

# ADOBE® PHOTOSHOP

## Справка и учебные материалы

*Содержание некоторых ссылок может быть только на английском языке.*

Январь 2014



# **Новые возможности**

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Новые возможности в Photoshop CC



Adobe® Photoshop® CC поставляется с некоторыми новыми и улучшенными функциями, которые расширяют возможности работы с цифровыми изображениями. В этом разделе содержится краткое описание новых функций и предоставлены ссылки, по которым можно получить более подробные сведения.

**Примечание.** При обновлении из версии Photoshop CS5 см. [Новые возможности в Photoshop CS6](#) для получения сведений о новых возможностях в Photoshop CS6 и Photoshop 13.1 для Adobe Creative Cloud.

[Photoshop CC | Январь 2014 г.](#)

[Photoshop CC | Сентябрь 2013 г.](#)

[Photoshop CC | Июнь 2013 г.](#)

[Наверх](#)

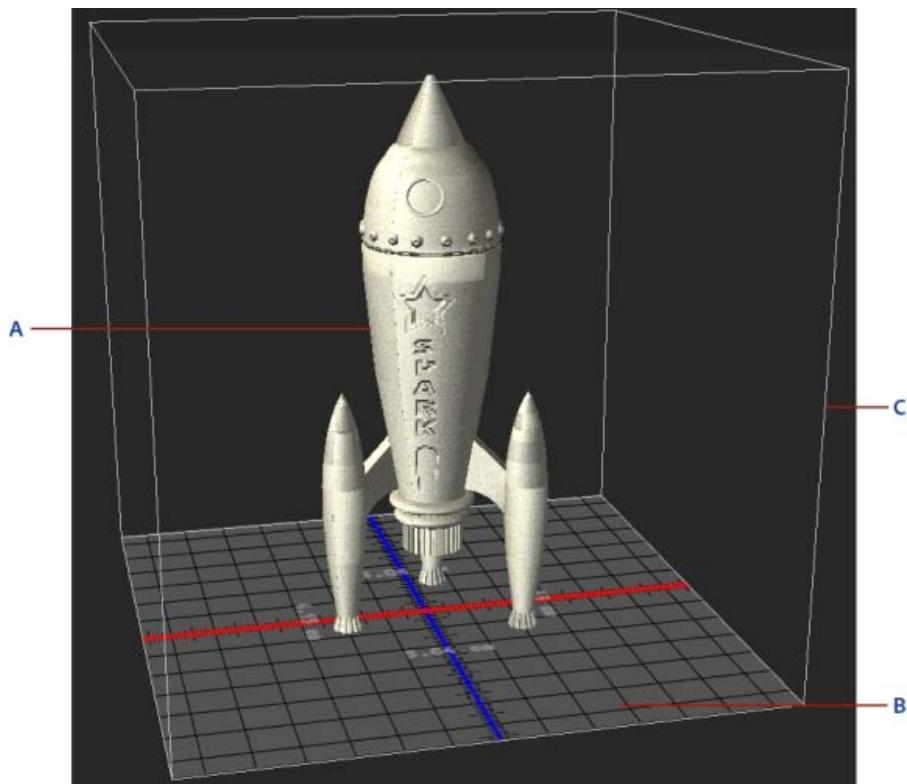
## Photoshop CC | Январь 2014 г.

### Печать 3D-объектов

[Новые возможности Photoshop CC | Январь 2014 г.](#)

В Photoshop можно распечатать любые совместимые 3D-модели, не тревожась об ограничениях 3D-принтера. При подготовке к печати Photoshop автоматически делает 3D-модели непроницаемыми.

Дополнительные сведения см. в разделе [Печать 3D-объектов](#).



[Печать 3D-модели](#)

А. 3D-модель В. Печатная пластина С. Наложение объема принтера

## Деформация перспективы

 Новые возможности Photoshop CC | Январь 2014 г.

В Photoshop можно с легкостью изменять перспективу изображений. Эта функция особенно полезна при работе с изображениями, содержащими прямые линии и плоские поверхности (например, фотографиями архитектурных объектов и зданий). Можно также применять эту функцию для составных объектов, имеющих различные углы перспективы на одном изображении.

Дополнительные сведения см. в разделе [«Деформация перспективы»](#).



**A.** Определите плоскости в режиме макета. **B.** Скорректируйте перспективу в режиме деформации.

## Связанные смарт-объекты

 Новые возможности Photoshop CC | Январь 2014 г.

Теперь можно создавать связанные смарт-объекты, содержимое которых формируется ссылками на внешние файлы изображений. Содержимое связанного смарт-объекта меняется при изменении исходного файла изображения. В случае связанных смарт-объектов можно использовать общий исходный файл в нескольких документах Photoshop. Связанные смарт-объекты особенно удобны при работе в команде или в тех случаях, когда ресурсы необходимо повторно использовать в других проектах.

Связанные смарт-объекты отображаются на панели Слои со значком ссылки ().

Дополнительные сведения см. в разделе [«Создание связанных смарт-объектов»](#).

## Создание 3D-объектов

 Улучшенные возможности Photoshop CC | Январь 2014 г.

- Теперь можно делиться 3D-слоями через веб-службу Sketchfab, предназначенную для публикации и отображения интерактивных 3D-моделей. В Photoshop выберите пункт меню «3D» > «Выбрать 3D-слой на Sketchfab».
- Теперь можно воссоздавать UV-развертки для объектов и материалов в выбранном 3D-слое. Такая возможность особенно удобна при установке новых параметров 3D-объектов, загруженных из Интернета. В Photoshop выберите пункт меню «3D» > «Повторно создать UV...».
- Теперь можно легко сгруппировать все объекты на сцене. В Photoshop выберите пункт меню «3D» > «Сгруппировать все объекты на сцене».
- Теперь можно применить поперечное сечение к 3D-модели. Дополнительные сведения см. в разделе [«Часто задаваемых вопросов»](#).
- Меню «3D» теперь имеет удобную команду для объединения всех 3D-элементов сцены и придания им непроницаемости. Выберите пункт меню «3D» > «Унифицировать сцену для 3D-печати».

## Adobe Camera Raw

 Улучшенные возможности Photoshop CC | Январь 2014 г.

В Adobe Camera Raw были внесены следующие улучшения.

- Автоматическое выпрямление изображения одним из трех способов.
  - Дважды нажмите на инструмент «Выпрямление» () на панели инструментов.
  - Выбрав инструмент «Выпрямление», дважды нажмите в любом месте поля просмотра.
  - Выбрав инструмент «Рамка», нажмите клавишу Command (на компьютере Mac) или Ctrl (на компьютере под управлением Windows), чтобы временно переключиться на инструмент «Выпрямление». После этого дважды нажмите в любом месте поля просмотра.
- Теперь для черного и белого можно выполнить автоматическую коррекцию уровней, дважды нажав на ползунок и удерживая клавишу Shift.

Автоматическая коррекция температуры и оттенка. Чтобы применить данную функцию, дважды нажмите на поле просмотра, удерживая клавишу Shift.

- Возможность изменить цвет фона рабочей области, а также включить и отключить тонкую рамку вокруг изображения. Нажмите правой кнопкой мыши на рабочую область за пределами изображения и выберите нужную функцию во всплывающем меню.
- Комбинация нажатия кнопки мыши и клавиши Option поддерживается в диалоговых окнах «Синхронизировать», «Новый набор», «Сохранить настройки» и «Копировать/вставить (Bridge)». Нажав на флажок, удерживая клавишу Option, можно выделить только его. Если снова нажать на флажок, удерживая клавишу Option, он вернется в предыдущее состояние.

См. раздел [Новые возможности в ACR 8.x](#).

## Photoshop CC | Сентябрь 2013 г.

[Наверх](#)

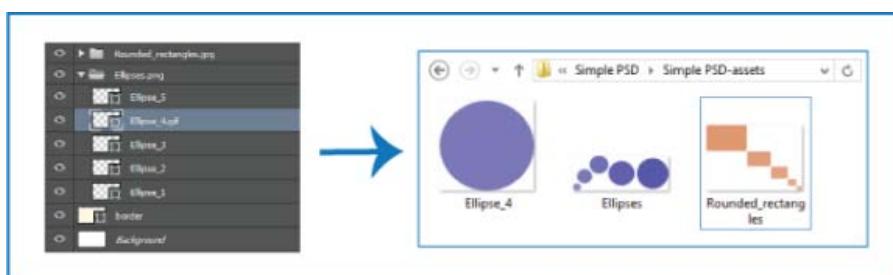
### Формирование графических ресурсов из слоев

 [Новые возможности Photoshop CC | Сентябрь 2013 г.](#)

Можно создавать графические ресурсы JPEG, PNG или GIF из содержимого слоя или группы слоев в PSD-файле. Ресурсы автоматически формируются при добавлении поддерживаемого расширения формата изображения к имени слоя или группы слоев. При желании можно также указать качество и размер для формируемых графических ресурсов.

Формирование графических ресурсов из PSD-файла особенно полезно в сфере веб-дизайна для нескольких устройств.

Дополнительные сведения см. в разделе [«Формирование графических ресурсов из слоев»](#).



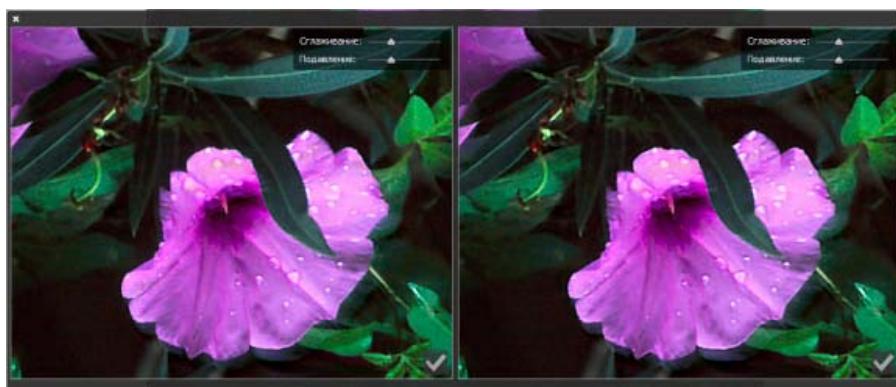
Графические ресурсы, сформированные из слоев или групп слоев

### Улучшения функции стабилизации изображения

 [Улучшенные возможности Photoshop CC | Сентябрь 2013 г.](#)

- Усовершенствования пользовательского интерфейса для повышения производительности
- Параметр для отключения подавления помех
- Поддержка просмотра HiDPI для дисплеев высокой четкости
- Повышенная производительность на больших экранах

Дополнительные сведения см. в разделе [«Уменьшение размытия в результате движения камеры»](#).



Улучшения интерфейса функции стабилизации изображения

### Другие усовершенствования

- Улучшенная стабильность при сохранении файлов в сетевые папки
- Интеграция Photoshop-Behance теперь доступна для нескольких языков. См. раздел «[Совместная работа через Behance](#)».
- Встроенная поддержка формата PSDX только для чтения
- Новые элементы управления для изменения диапазона и расплывчатости для светов, теней и средних тонов
- Повышенная производительность и стабильность при использовании функций с учетом содержимого
- Ограничение для количества измерений увеличено с 700 до 10000
- Улучшен выбор опорных точек: теперь при щелчке выбранной опорной точки эта точка выделяется, а выделение других точек снимается
- Поддержка 32-битной глубины для 24 фильтров. См. раздел «[Справочник по фильтр-эффектам](#)».
- Предотвращение сбоев посредством улучшенной процедуры обнаружения и отключения графического процессора
- Новая возможность выделения всех слоев, активных слоев для пути или выделения с помощью инструмента «Стрелка»
- Изменения режима Изоляция:
  - Поддержка заказных сочетаний клавиш для включения или выключения режима Изоляция
  - Возможность включения режима Изоляция двойным щелчком теперь недоступна в режиме Активные слои
  - Теперь при выходе из режима «Изоляция» не отключается фильтрация, а восстанавливаются значения по умолчанию для фильтра слоя
- Новый параметр во всплывающем меню панели Свойства для управления отображением панели во время создания слоя-фигуры
- Выделение точки контура теперь больше не сохраняется во время переключения между слоями

## Photoshop CC | Июнь 2013 г.

[Наверх](#)

### Уменьшение размытия в результате движения камеры

Новая возможность Photoshop CC

В Photoshop предусмотрен интеллектуальный механизм автоматического уменьшения размытия изображения в результате движения камеры. При необходимости можно задать дополнительные настройки для дальнейшего усиления резкости изображения. Функция стабилизации изображения может уменьшить размытие, вызванное несколькими типами движения камеры, в том числе линейным, дугообразным, вращательным и зигзагообразным движением.



Стабилизация изображения | Пример «до и после»

### Изображения, пригодные для стабилизации

Функция стабилизации лучше всего обрабатывает достаточно освещенные снимки с минимальным уровнем шума, сделанные цифровыми фотоаппаратами. Следующие типы фотографий особенно подходят для стабилизации изображения:

- Фотографии, сделанные на улице или в помещении с использованием объектива с большим фокусным расстоянием

- Фотографии статического характера, сделанные в помещении, с низкой выдержкой и без вспышки

Кроме того, функция стабилизации может увеличить резкость размытого текста на фотографиях, размытых в результате движения камеры.

*Дополнительные сведения см. в разделе [Уменьшение размытия в результате движения камеры](#).*

## **Усовершенствования в изменении размеров изображений**



Команда Размер изображения теперь содержит метод сохранения деталей и обеспечивает повышенную резкость при увеличении изображений. Кроме того, диалоговое окно Размер изображения обновлено для удобства использования.

- В окне доступен предварительный просмотр изображения на основе параметров изменения размера. При изменении размеров диалогового окна изменяется размер окна просмотра.
- Параметр Масштабировать стили включается и выключается в меню со значком шестерни, расположенном в правом верхнем углу диалогового окна.
- Во всплывающем меню Размеры выберите другие единицы измерения для отображения размеров итогового выводимого изображения.
- Щелкните значок связи для включения или выключения параметра сохранения пропорций.
- Параметры меню ресамплинга упорядочены в зависимости от использования, включая новый метод сохранения краев.

*Дополнительные сведения см. в разделе [Изменение размера изображения](#).*



Исходное изображение без рамки



Четкое изображение с измененным размером и сохранением детализации

## Общий доступ к работам на Behance

+ Новая возможность Photoshop CC



Загрузить изображения, над которыми вы работаете, в Behance можно прямо из Photoshop. Behance является ведущей интернет-платформой для демонстрации и поиска работ представителей творческих профессий. Сервис Behance можно использовать для создания портфолио из ваших работ, а также получать отзывы и публиковать его для всех. Можно загружать как новые изображения, так и измененные версии ранее загруженных изображений.

**Примечание.** Интеграция Behance с Photoshop CC пока недоступна для Франции и Японии.

1. Enter Information > 2. Select Cover Image > 3. Share

New Work Revision

Choose Existing  
The dance

Tags  
river × tree flowing × art × creativity ×

Post a comment to start the conversation

Visible To: Everyone | Edit

Cancel Continue

Загрузка версий на Behance...

Открыть общий доступ к работе в Photoshop можно следующими способами.

- Открыв документ, нажмите «Файл» > «Общий доступ на Behance».

- Открыв документ, нажмите значок Общий доступ на Behance ( в левом нижнем углу окна документа).

Можно либо создать в Behance новое портфолио с помощью Adobe ID, либо привязать уже существующую в Behance учетную запись к своему Adobe ID.

*Дополнительные сведения о взаимодействии Photoshop и Behance см. в разделе [Общий доступ к работам на Behance](#).*

*Дополнительные сведения об использовании Behance см. в [ответах на часто задаваемые вопросы](#).*

*Регистрироваться Behance могут только лица старше 13 лет.*

**Примечание.** Открывать общий доступ можно к изображениям с разрешением 320 x 320 пикселей или выше.

## Синхронизация настроек в Adobe Creative Cloud

*Новая возможность Photoshop CC*



При работе на нескольких компьютерах процесс управления настройками и их синхронизации может оказаться сложным, отнимать много времени и способствовать появлению ошибок.

Новая функция Синхронизация настроек позволяет синхронизировать установки и настройки с помощью Creative Cloud. Если используется два компьютера, функция «Синхронизация настроек» поможет синхронизировать настройки на них обоих. Синхронизация осуществляется через учетную запись Adobe Creative Cloud. Настройки передаются в учетную запись Creative Cloud, а затем загружаются и применяются на другом компьютере.

Выберите «Редактирование» > «Синхронизация настроек», а затем укажите необходимые параметры. *Дополнительные сведения см. в разделе [Синхронизация настроек в Adobe Creative Cloud | CC](#).*

## Создание 3D-объектов

*Улучшенная возможность Photoshop CC*

**Примечание.** Список дополнительных функциональных возможностей только для Creative Cloud, добавленных в Photoshop CS6, см. в разделе [3D-функции | Только для Creative Cloud](#). Эти функции также доступны в Photoshop CC.

## 3D-рисование

В приложении Photoshop CC доступно несколько улучшений, которые позволяют рисовать 3D-модели с более полным контролем и повышенной точностью. При рисовании в настроенном по умолчанию режиме Интерактивное 3D-рисование штрихи кисти обновляются в режиме реального времени как в представлении 3D-модели, так и в представлении текстуры. Режим Интерактивное 3D-рисование также обеспечивает значительный рост производительности и уменьшает искажение.

Метод 3D-рисования Рисование в проекции, используемый по умолчанию в версиях Photoshop CS5 и CS6, по-прежнему доступен в Photoshop CC. Можно перейти на этот метод 3D-рисования, выбрав 3D > Использовать рисование в проекции.

Помимо метода Интерактивное 3D-рисование, в Photoshop CC доступны следующие усовершенствованные функции 3D-рисования.

- При выборе разных типов текстур для рисования целевой объект отображается как в 3D-модели, так и в представлении текстуры целевого объекта.
- Можно выбрать рисование 3D-объектов в режиме выключенного освещения. В этом режиме игнорируется любое освещение сцены и к 3D-объектам применяются необработанные данные текстуры соответствующего типа. Рисование в режиме выключенного освещения позволяет рисовать без теней и с повышенной точностью цветопередачи.

## Доступные методы 3D-рисования

Для каждого случая использования применяется индивидуальный метод рисования. Приложение Photoshop CC предоставляет следующие методы 3D-рисования.

**Интерактивное 3D-рисование. (По умолчанию в Photoshop CC)** Штрихи кисти, применяемые в окне просмотра 3D-модели или текстуры, отображаются в режиме реального времени в другом окне просмотра. Этот метод 3D-рисования обеспечивает высокую эффективность и минимальное искажение.

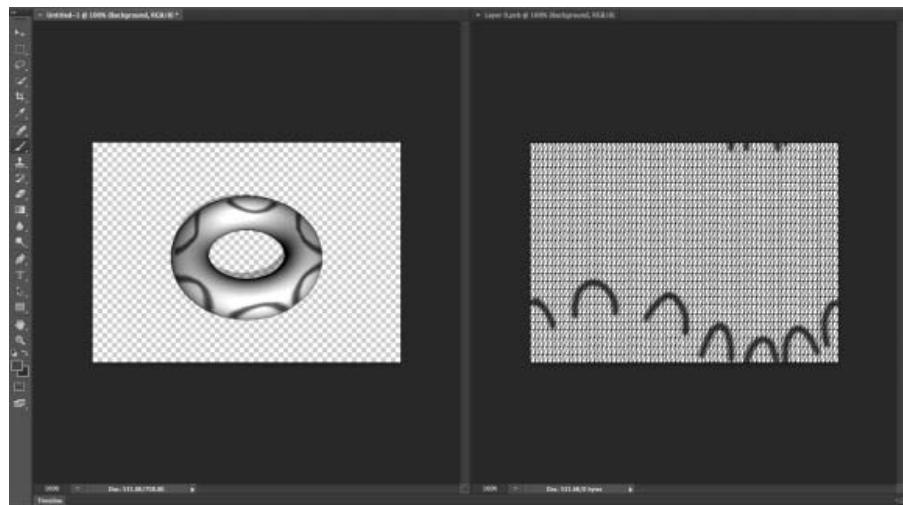
**Рисование в проекции слоев. (Улучшено в Photoshop CC)** Этот метод рисования применяется для инструмента Градиент и соответствующих фильтров. Метод Рисование в проекции слоев предполагает объединение нарисованного слоя с базовым 3D-слоем. Во время операции объединения приложение Photoshop автоматически проектирует рисунок на соответствующие текстуры целевого объекта.

**Рисование в проекции. (По умолчанию в Photoshop CS6)** Рисование в проекции подходит для одновременного рисования нескольких текстур или для рисования стыка между двумя текстурами. Однако, как правило, этот метод рисования отличается низкой

производительностью и может привести к сбоям при рисовании сложных 3D-объектов.

**Рисование на текстуре.** Можно открыть 2D-текстуру и рисовать непосредственно на ней.

Дополнительные сведения см. в разделе [3D-рисование](#).



Интерактивное 3D-рисование в Photoshop

### Панель 3D

Версия Photoshop CC отличается модернизированной панелью 3D, облегчающей работу с 3D-объектами. Спроектированная после панели Слои, обновленная панель 3D имеет структуру схемы/дерева сцены с корневыми и дочерними объектами.

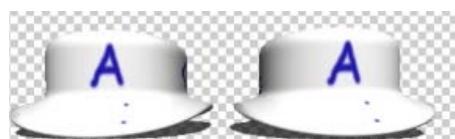
В рамках схемы сцены можно работать с 3D-объектами несколькими следующими способами:

- Удаление объектов
- Изменение порядка следования объектов
- Инверсия порядка следования объектов
- Вставка объектов
- Создание дубликатов объектов
- Создание экземпляров объектов (связанных или не связанных друг с другом экземпляров)
- Группирование объектов

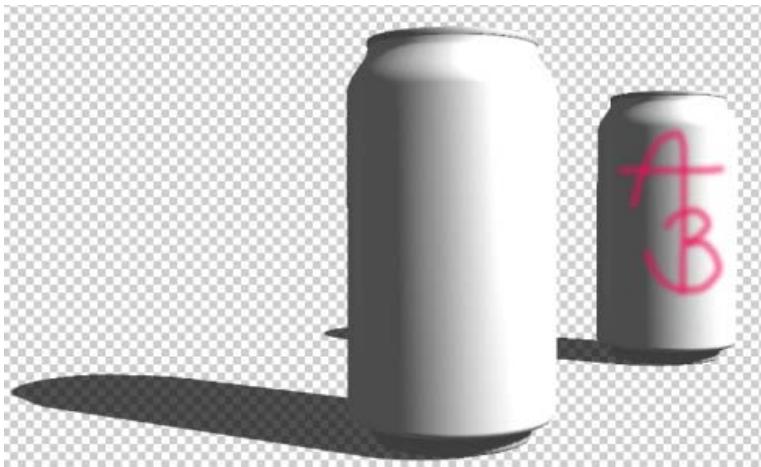
Указанные взаимодействия доступны в контекстном меню, связанном с 3D-объектом. Щелкните объект правой кнопкой мыши для доступа к его контекстному меню в ОС Windows. Чтобы получить доступ к контекстному меню в ОС Mac OS, щелкните объект мышью, удерживая при этом нажатой клавишу Control.

Некоторые взаимодействия недоступны для определенных типов 3D-объектов.

Дополнительные сведения см. в разделе [Усовершенствование панели 3D | Photoshop CC](#)



Связанный экземпляр: изменения, примененные к объекту, отражаются в экземпляре



Связь с экземпляром удаляется из исходного объекта

## Фильтры

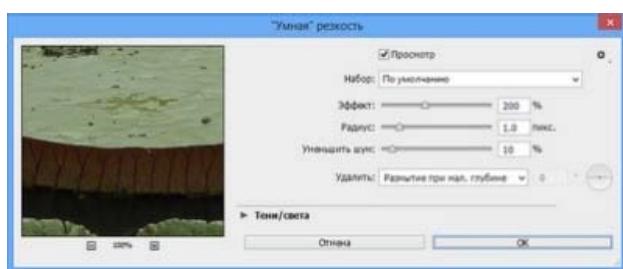
Улучшенная возможность Photoshop CC

### Усовершенствованный фильтр «Умная резкость»

Расширенный фильтр «Умная резкость» позволяет добиться высококачественного результата с помощью технологии адаптивного усиления резкости, которая сводит к минимуму уровень шума и обводку краев изображения.

Усовершенствованный интерфейс фильтра обеспечивает оптимизированный контроль над целенаправленным усилением резкости. Бегунки используются для быстрой регулировки, а дополнительные элементы управления — для более точной коррекции результата.

Дополнительные сведения см. в разделах [Справочник по фильтр-эффектам](#) и [Корректировка резкости и размытия изображения](#).

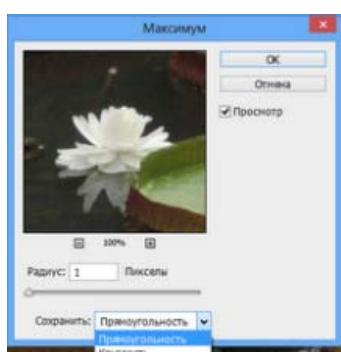


Диалоговое окно «Умная резкость»

### Усовершенствованные фильтры «Минимум» и «Максимум»

Фильтры Максимальное и Минимальное обновлены. Теперь можно выбрать требуемый параметр в меню Сохранить для создания квадратных или круглых фигур при указании значения радиуса. Значения радиуса теперь можно указать в качестве десятичных чисел.

Дополнительные сведения см. в разделе [Справочник по фильтр-эффектам](#).

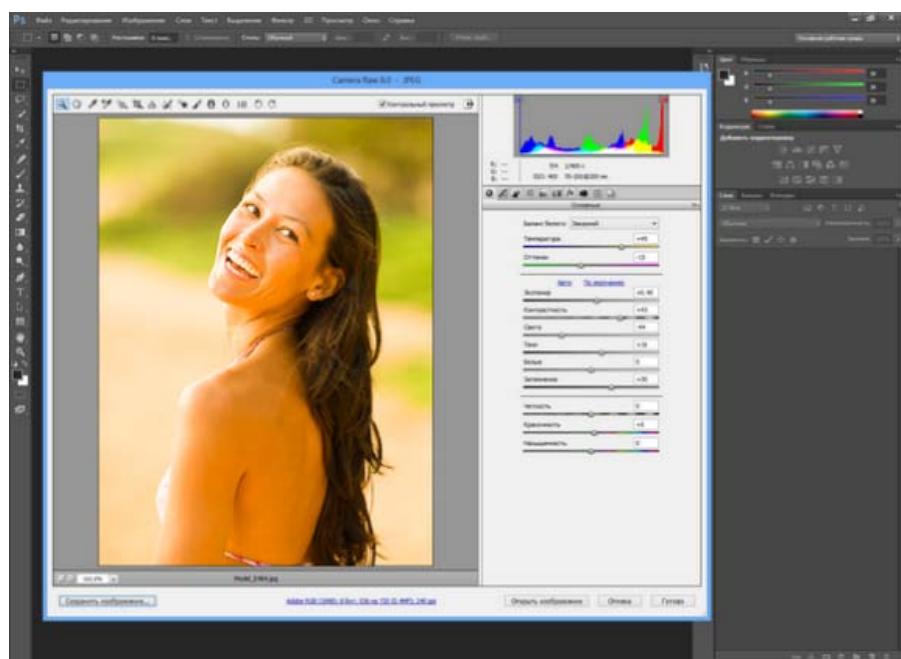


Сохранение прямоугольности или округлости

## Фильтр Adobe Camera Raw

 Новая возможность Photoshop CC

В Photoshop CC возможности Adobe Camera Raw доступны в качестве фильтра. Можно применить фильтр Camera Raw (Фильтр > Фильтр Camera Raw) при обработке изображения, открытого в Photoshop. Это означает, что возможности Camera Raw доступны для большего количества разновидностей файлов: PNG, видеоклипов, TIFF, JPEG и т. д. Фильтр Camera Raw можно применять к изображениям на любом слое.



Фильтр Camera Raw (*Shift + Ctrl/Cmd + A*) в Photoshop

Дополнительную информацию см. в видеоролике, посвященном [использованию Camera Raw в качестве фильтра Photoshop](#).

## Adobe Camera Raw

Для получения информации о последних усовершенствованиях Camera Raw см. [видеообзор Adobe Camera Raw 8](#).

## Настройки обработки файлов JPEG и TIFF

 Новая возможность Photoshop CC

Появились новые настройки, регулирующие обработку файлов JPEG и TIFF в Photoshop. Они особенно полезны в том случае, если при работе с изображением всегда используется Camera Raw, или же если Camera Raw применяется избирательно. Например, фотографу может понадобиться обработать каждое изображение в окне Camera Raw перед тем, как открыть его в Photoshop. Однако, ретушеру или наборщику может потребоваться открыть окно Camera Raw только для тех изображений, которые ранее были обработаны с помощью Camera Raw.

Для изменения этих настроек в Photoshop выберите Установки > Обработка файлов > раздел Совместимость файлов > Настройки Camera Raw > раздел Обработка JPEG и TIFF. Здесь можно указать, требуется ли открывать диалоговое окно Camera Raw всякий раз при открытии файлов в формате JPEG или TIFF. Например, в раскрывающемся меню JPEG можно задать следующие настройки.

- Отключить поддержку JPEG. При открытии файла JPEG в Photoshop диалоговое окно Camera Raw не открывается.
- Автоматически открывать файлы JPEG с параметрами. При открытии файла JPEG в Photoshop диалоговое окно Camera Raw открывается только в том случае, если изображение ранее уже обрабатывалось с помощью Adobe Camera Raw
- Автоматически открывать все поддерживаемые файлы JPEG. Диалоговое окно Camera Raw открывается всякий раз при открытии файла JPEG.

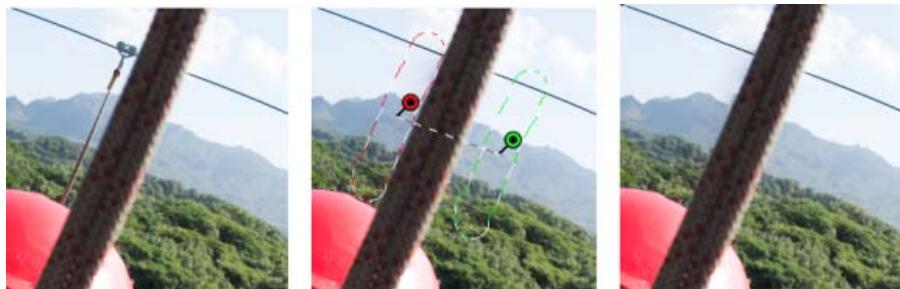
В раскрывающемся меню TIFF можно задать аналогичные параметры для файлов в формате TIFF.

## Инструмент «Удаление точек»

 Улучшенная возможность Photoshop CC

Принцип действия инструмента «Удаление точек» (диалоговое окно Camera Raw > Удаление точек или клавиша B) аналогичен инструменту «Восстанавливающая кисть» в Photoshop. Нарисуйте с помощью инструмента «Удаление точек» поверх элемента на фотографии, укажите область, которая будет использоваться в качестве источника для выбранной области, и инструмент сам завершит

операцию. Чтобы средство Camera Raw выбрало область в качестве источника самостоятельно, нажмите косую черту (/).



Веревка, которую требуется удалить (слева), найдена, выделена и сопоставлена с выбранной в качестве источника областью (в центре), а затем устранена (справа)

Несмотря на то, что инструмент Удаление точек предназначен для устранения видимых недостатков, некоторые изъяны на фотографии могут быть незаметны невооруженным взглядом (например, пыль на датчике или пятна и дефекты на портрете). Инструмент Удаление точек обладает функцией Отобразить области, которая позволяет увидеть более незначительные и незаметные недостатки. При установке флагка Отобразить области изображение инвертируется. Чтобы лучше разглядеть недостатки, можно изменять уровни контраста. После этого в данном режиме просмотра можно использовать инструмент Удаление точек.

Дополнительные сведения см. в статье об [усовершенствованном инструменте «Удаление точек» в Photoshop CC](#).

### Радиальный фильтр

+ Новая возможность Photoshop CC

Новый инструмент «Радиальный фильтр» (диалоговое окно Camera Raw > Радиальный фильтр или клавиша J) позволяет выделять эллиптические области, а затем производить ограниченную этими областями коррекцию. Такую коррекцию можно произвести как внутри, так и за пределами выделенной области. Можно задать несколько радиальных фильтров для одного изображения и для каждого из них произвести собственную коррекцию.



Изначальный снимок (слева) и фокусировка на объекте с помощью эффекта виньетирования с использованием функции «Радиальный фильтр» (справа)

Например, на приведенном выше изображении был применен эффект, напоминающий виньетирование. Поверх лица было создано две накладывающихся друг на друга области радиального фильтра, одна из которых немного превосходит размерами вторую. Коррекция в более крупной области радиального фильтра позволила затемнить изображение вокруг лица. Во второй области радиального фильтра меньших размеров была увеличена яркость и усилено освещение лица.

Дополнительные сведения см. в статье об [инструменте «Радиальный фильтр»](#).

### Режимы вертикального положения

+ Новая возможность Photoshop CC

Функция «Вертикальное положение» (диалоговое окно Camera Raw > Коррекция дисторсии > вкладка Вручную) в Camera Raw позволяет автоматически выпрямлять содержимое изображения. В режиме вертикального положения к элементам фотографии применяется коррекция перспективы. Данная функция предусматривает четыре варианта настройки.

- Авто: сбалансированная коррекция перспективы
- Уровень: коррекция перспективы, ориентированная на горизонтальные линии
- Вертикально: коррекция перспективы, ориентированная на вертикальные линии
- Максимум: коррекция перспективы, сочетающая параметры «Авто», «Уровень» и «Вертикально».

Можно применить один вариант настройки, посмотреть другие варианты и выбрать тот, который лучше всего подходит для фотографии.



Изображение до коррекции перспективы (слева) и после применения параметра «Авто» функции «Вертикальное положение» (справа)

Кроме того, был добавлен новый бегунок — Пропорции. Бегунок Пропорции позволяет изменять ракурс изображения по горизонтали и по вертикали. При перемещении бегунка влево ракурс смещается по горизонтали, при перемещении вправо — по вертикали.

Дополнительные сведения см. в статье об [автоматической коррекции перспективы в Camera Raw](#).

## Выбор нескольких контуров

Улучшенная возможность Photoshop CC

Новые возможности в Photoshop CC позволяют работать с несколькими контурами. Применять команды к нескольким контурам можно с помощью панели «Контуры». В частности, полезной может оказаться возможность выбирать несколько контуров и удалять их все сразу.

Теперь можно выполнить следующие действия.

- Чтобы выбрать несколько контуров на панели Контуры, нажмите кнопку мыши, удерживая при этом клавишу «Shift»
- Щелкните мышью, нажав клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS), чтобы выбрать контуры, не следующие подряд друг за другом
- Перетащите либо инструмент Выделение контура, либо инструмент Стрелка по нескольким контурам, чтобы управлять ими, даже если контуры находятся на разных слоях.
- Если, удерживая клавишу Alt (Windows) или Option (Mac OS), перетащить контур на панели Контуры, будет создана его копия
- Порядок следования контура изменяется его перетаскиванием панели Контуры. Можно изменять порядок следования только тех контуров, которые не относятся к фигурам, шрифтам или векторным маскам.
- Удаление сразу нескольких контуров.

Дополнительные сведения см. в разделе [Редактирование контуров](#).

## Изменение прямоугольников и прямоугольников с закругленными краями

Улучшенная возможность Photoshop CC

Можно скорректировать размеры, местоположение и радиусы углов прямоугольника или прямоугольного объекта с закругленными краями после его создания. Можно отдельно настроить каждый угол и одновременно корректировать прямоугольники на нескольких слоях.

Дополнительные сведения см. в разделе [Изменение фигур](#).

## Поддержка языков индийской группы

Новая возможность Photoshop CC

Теперь в документах Photoshop можно набирать текст на десяти языках индийской группы:ベンガルском, гуджарати, хинди, каннада, малаялам, маратхи, ория, панджаби, тамильском и телугу.

Чтобы включить поддержку языков индийской группы, выберите «Установки» > «Шрифты» > «Ближневосточные и южноазиатские языки». Изменения вступают в силу в следующем созданном документе.

При включении поддержки языков индийской группы во всплывающем меню панели Абзац включаются два дополнительных компоновщика:

- построчный компоновщик
- многострочный компоновщик

**Примечание.** В документе может быть включена либо только поддержка ближневосточных и южноазиатских языков, либо только поддержка восточноазиатских языков.

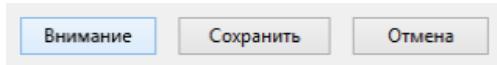
## Системное сглаживание шрифтов



Новая возможность системного сглаживания шрифтов дает реалистичное представление о том, как текст будет выглядеть в Интернете. Эта возможность практически полностью соответствует функциям сглаживания в популярных браузерах для компьютеров Windows и Mac.

## Другие усовершенствования

- Значительно улучшена производительность «Галереи размытия». Теперь во время просмотра, как и в финальном результате, используется OpenCL.
- Произведено несколько усовершенствований переноса наборов.
  - Теперь наборы переносятся как из папки наборов программы, так и из папки библиотеки пользователя.
  - Теперь активные наборы переносятся наряду с незагруженными.
  - Переносятся только наборы для непосредственно предшествующей версии. Например, переносятся только наборы CS6, в то время как наборы CS5 игнорируются.
  - После переноса наборов не требуется перезагрузка системы.
- Изменения в диалоговых окнах открытия или сохранения Windows:
  - Изменения порядка и размещения некоторых элементов управления
  - Параметр Использовать нижний регистр был удален. Вы можете изменить настройку верхнего/нижнего регистра расширения файла в диалоговом окне Установки.
  - Значки предупреждений и текстовое поле предупреждающих сообщений были заменены кнопкой Предупреждение, отображаемой рядом с кнопками Сохранить и Отмена. При нажатии кнопки Предупреждение Photoshop выдает сообщение с указанием основания для предупреждения. Если для документа нет предупреждающих сообщений, то кнопка Предупреждение будет скрыта.



Кнопка «Внимание»

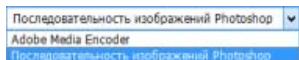
- Мини-приложение для управления углом кисти теперь доступно как в панели параметров, так и в контекстном меню.
- Восстановлена функция Просмотр размера оттиска.
- Значение гаммы текста автоматически подстраивается под новые системные параметры.
- Улучшена функция сохранения работы на сетевые ресурсы в Mac OS X.
- Документ, сохраненный в формате PNG, теперь содержит метаданные и ICC-профили.
- Теперь код CSS (Cascading Style Sheet — Каскадная таблица стилей) можно экспортить напрямую из слоев и групп. Выберите «Слой» > «Копировать CSS».
- Новые возможности копирования CSS:
  - Единицами измерения функции Копировать CSS теперь всегда являются пиксели (пикс.)
  - С помощью функции Копировать CSS теперь можно устанавливать прозрачность в градиентах
  - Улучшенное размещение преобразованного текста
  - Теперь ширина задается только для обычного текста
- Теперь можно выбирать и удалять сразу несколько стилей шрифта.
- Теперь при создании контуров можно использовать клавишу-модификатор Shift.

## Изменения на уровне продукта

- Все функции в Photoshop Extended CS6 теперь доступны в Photoshop CC. Photoshop CC не имеет специальной версии Extended.
- Следующие приложения больше не устанавливаются с Photoshop CC по умолчанию:
  - Bridge CC; новые возможности приложения см. в разделе [Новые возможности в Adobe Bridge CC](#)
  - Extension Manager
  - ExtendScript Toolkit

**Примечание.** Чтобы загрузить Bridge CC, Extension Manager или ExtendScript Toolkit; выполните вход в [Adobe Creative Cloud](#), перейдите к приложениям и загрузите необходимое.

- Новые системные требования для Photoshop CC:
  -  Поддержка Mac OS X 10.7 (Lion) и 10.8 (Mountain Lion)
  - Mac OS X 10.6 (Snow Leopard) официально не поддерживается. В частности, вы не сможете работать с видеофайлами на Mac OS X 10.6. Можно создать временную шкалу с фотографиями и добавить такие эффекты, как переходы. Однако такой проект можно экспорттировать только с помощью функции Файл > Экспорттировать > Просмотреть видео > Последовательность изображений Photoshop.



- Фильтр Эффекты освещения (Фильтр > Рендеринг > Эффекты освещения) в Photoshop CC работает только на 8-битных RGB-изображениях.

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Деформация перспективы | Photoshop CC

## Фон

[Необходимое условие: включение графического процессора](#)

[Коррекция перспективы](#)

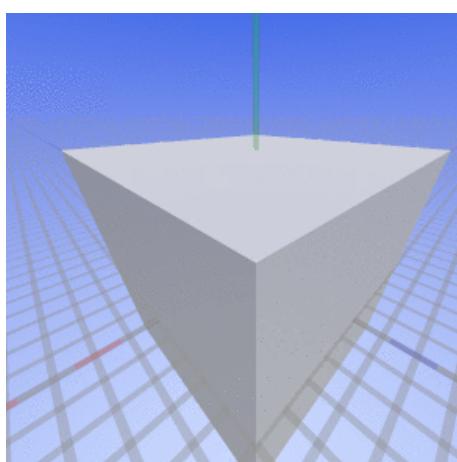
[Часто задаваемые вопросы](#)

В Photoshop можно с легкостью изменять перспективу изображений. Эта функция особенно полезна при работе с изображениями, содержащими прямые линии и плоские поверхности (например, фотографиями архитектурных объектов и зданий). Можно также применять эту функцию для составных объектов, имеющих различные углы перспективы на одном изображении.

## Фон

[Наверх](#)

Иногда объект на фотографии отличается от того, как он воспринимается в реальности. Такое несоответствие возникает из-за искажения перспективы. На фотографиях одного и того же объекта, снятых с разного расстояния и под разным углом, перспектива искажается по-разному.



*Искажение перспективы на фотографиях одного и того же объекта, снятых под разными углами и с разных расстояний*

(бесплатное изображение, предоставленное Creative Commons: SharkD)

## Необходимое условие: включение графического процессора

[Наверх](#)

Для запуска функции деформации перспективы программе Photoshop требуется не менее 512 МБ ОЗУ видеокарты (видеопамяти).

Дополнительные сведения см. в разделе [Часто задаваемые вопросы о Photoshop CC и графическом процессоре](#).

Для коррекции перспективы необходимо включить в установках Photoshop графический процессор.

1. Выберите «Редактирование» > «Установки» > «Производительность».
2. В меню «Настройки графического процессора» выберите пункт «Использовать графический процессор».
3. Откройте меню «Дополнительные параметры». Убедитесь, что выбран пункт «Использовать графический процессор для ускорения вычисления».
4. Нажмите кнопку OK.

## Коррекция перспективы

[Наверх](#)

### Определение плоскостей

Перед коррекцией перспективы необходимо определить плоскости конструкции на изображении.

1. Откройте изображение в Photoshop.
2. Откройте меню «Редактирование» > «Деформация перспективы». Прочтите и закройте экранную подсказку.
3. Нарисуйте четырехугольники, соответствующие плоскостям конструкции на изображении. Рисуя четырехугольники, старайтесь сделать так, чтобы их края шли параллельно прямым линиям конструкции.



Проводите края четырехугольников строго параллельно линиям конструкции. Как показано на иллюстрации, можно привязать друг к другу две плоскости. Здесь показан набор плоскостей, определенных для здания.

### Изменение плоскостей

1. Переключитесь в режим Деформация из режима Макет.



Режим деформации

2. Измените перспективу одним из нескольких доступных способов:

- Сдвинуть метки по углам, изменив четырехугольники нужным образом. К примеру, перспективу на этой фотографии можно изменить так, чтобы края здания «заваливались» в равной мере. Получившаяся перспектива будет больше соответствовать реальному виду здания с угла.



*Коррекция перспективы для равного «заваливания» краев здания.*

- Щелкнув отдельное ребро четырехугольника с нажатой клавишей Shift, можно выпрямить его и оставить вертикальным во время дальнейших операций с перспективой. Такое выпрямленное ребро в режиме Деформация будет выделено желтым цветом. Для более точного контроля над коррекцией перспективы можно перемещать углы плоскостей (метки).



*Щелкнув отдельное ребро четырехугольника с нажатой клавишей Shift, можно выпрямить его и оставить вертикальным во время дальнейших операций с перспективой. Выбрано самое правое ребро на этой фотографии, которое выделено желтым цветом.*



Выбранное ребро выпрямлено. Кроме того, вертикальность ребра сохраняется во время дальнейших операций с перспективой.

💡 Если больше не нужно сохранять вертикальность ребра, еще раз щелкните его с нажатой клавишей Shift.

- Для автоматической коррекции перспективы можно нажать в режиме деформации следующие значки:

Автоматически выравнивать вблизи горизонтальных линий



Выравнивание по горизонтали

Автоматически выпрямлять вблизи вертикальных линий



Выпрямление по вертикали

# Автоматически выравнивать вертикальные и горизонтальные линии



Выравнивание по горизонтали и по вертикали

3. По окончании коррекции перспективы нажмите на значок «Подтвердить деформацию перспективы» (✓).

### Комбинации клавиш

Следующие комбинации клавиш помогут облегчить коррекцию перспективы.

**клавиши стрелок** небольшое перемещение угла четырехугольника (булавки)

**H** скрытие сетки при работе в режиме «Деформация»

**L** переключение в режим «Макет»

**W** переключение в режим «Деформация»

**Клавиша Enter** В режиме «Макет» клавиша Enter помогает быстро переключаться в режим «Деформация». В режиме «Деформация» клавиша Enter позволяет подтвердить внесенные в перспективу изменения.

**Щелчок при нажатой клавише «Shift»** (Режим деформации) Выпрямляет отдельное ребро четырехугольника и сохраняет его вертикальность во время дальнейших операций с перспективой. Если больше не нужно сохранять вертикальность ребра, щелкните его еще раз, удерживая клавишу Shift.

**Перетаскивание ребра при нажатой клавише Shift** (Режим деформации) Сохраняет форму плоскости при ее удлинении.

### Часто задаваемые вопросы

[Наверх](#)

## **Можно ли редактировать различные перспективы на одном изображении?**

Да. При редактировании различных перспектив на одном изображении можно:

- Сохранить неизменной перспективу участка изображения, выполняя коррекцию остальной его части. Для этого:
  - Обведите четырехугольником участок изображения, перспективу которого необходимо сохранить. Убедитесь, что этот четырехугольник не привязан ни к каким другим плоскостям, перспектива которых будет подвергнута коррекции.
  - Работая с другими плоскостями при коррекции перспективы, не трогайте данный четырехугольник.
- Изменить перспективу различных частей изображения независимо друг от друга.
  - Нарисуйте четырехугольники вокруг нужных частей изображения, не соединяя их между собой.
  - Выполните операции с этими четырехугольниками независимо.

## **Перестали появляться подсказки на экране. Как их вернуть?**

Выполните следующие действия.

- Откройте меню «Редактирование» > «Установки» > «Основные».
- Выберите пункт «Восстановить все сообщения» и нажмите кнопку «OK».

## **Можно ли определить различные наборы плоскостей для одного и того же объекта архитектуры?**

Да. Как показано на иллюстрациях, есть два разных способа задать плоскости для врат Тадж-Махала:



Один четырехугольник, в общих чертах окружающий объект архитектуры.



Другой набор плоскостей, определенный для того же объекта. Такой набор плоскостей дает больше контроля над коррекцией перспективы.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.



# Печать 3D-объектов | Photoshop CC

## Подготовка 3D-объектов к печати

### Предварительный просмотр и печать 3D-объекта

### Утилиты 3D-печати

### Часто задаваемые вопросы

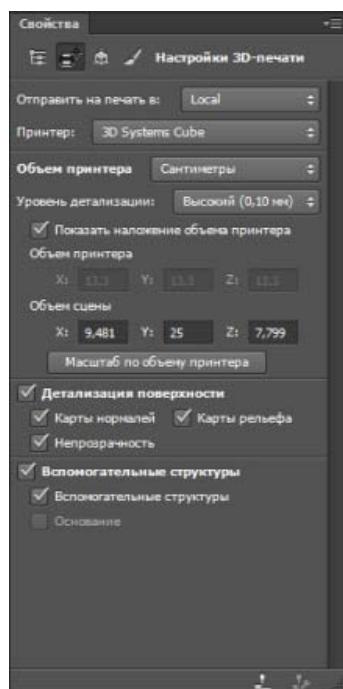
### См. также

В Photoshop можно распечатать любые совместимые 3D-модели, не тревожась об ограничениях 3D-принтера. При подготовке к печати Photoshop автоматически делает 3D-модели непроницаемыми.

## Подготовка 3D-объектов к печати

[Наверх](#)

- Выберите пункт меню «Окно» > «Рабочая среда» > «3D», чтобы перейти в трехмерный режим работы.
- Откройте 3D-модель в Photoshop. При необходимости измените размер 3D-модели в ходе открытия файла.
- Выберите пункт меню «3D» > «Настройки 3D-печати».



Настройки 3D-печати

- На панели «Настройки 3D-печати» выберите, будет ли использоваться принтер, подключенный к компьютеру через порт USB (локальный принтер), или же интернет-услуги 3D-печати, такие как Shapeways.com.

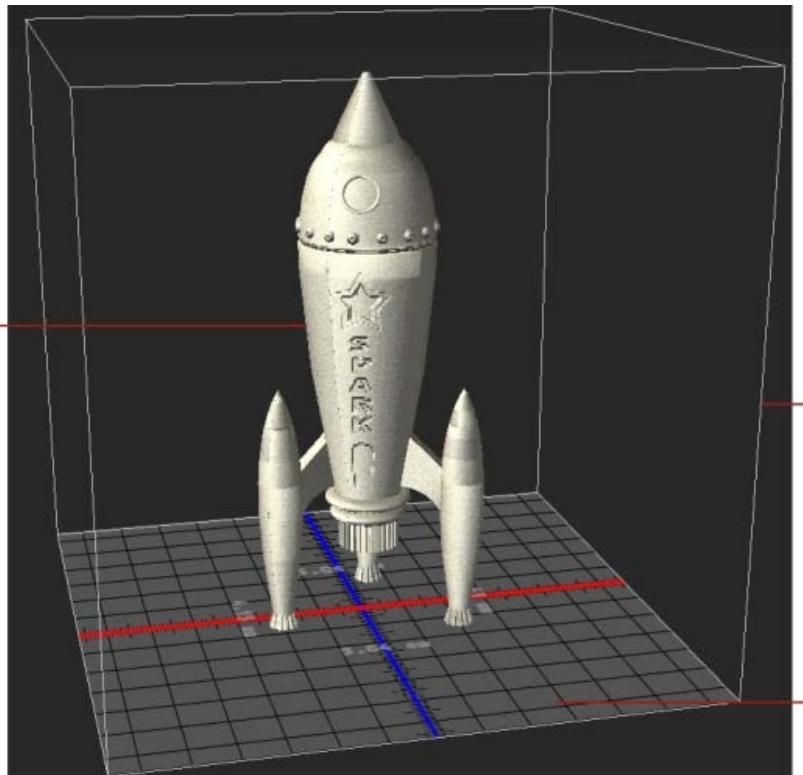
**Примечание.** Shapeways.com является ведущим сообществом и рынком услуг 3D-печати. Shapeways.com позволяет выбрать различные профили печати для ваших 3D-моделей. См. [раздел часто задаваемых вопросов](#) для получения дополнительной информации.

 Чтобы обновить список поддерживаемых принтеров или профилей Shapeways.com, выберите пункт Получить последние принтеры во всплывающем меню Отправить на печать в.

- Выберите локальный принтер или профиль печати Shapeways.com.

 Просмотреть ориентировочные цены на печать 3D-моделей с помощью доступных профилей Shapeways.com можно, выбрав пункт «Принтер» > «Предположительная цена».

- Выберите единицы измерения объема печати — дюймы, сантиметры, миллиметры или пиксели. Эта единица будет служить для измерения размеров Объема принтера, а также размеров печатной пластины.



**A.** 3D-модель **B.** Печатная пластина **C.** Наложение объема принтера

7. Выберите Уровень детализации 3D-печати — низкий, средний или высокий. Время, затрачиваемое на печать 3D-объекта, зависит от выбранного уровня детализации.
8. Если вы не хотите видеть границы объема печати 3D-модели, снимите флажок Показать наложение объема принтера.
9. Задайте в параметрах Объем сцены значения, соответствующие желаемому размеру напечатанного 3D-объекта. При изменении одного значения (X, Y или Z) другие два значения масштабируются пропорционально. При изменении размеров Объем сцены обратите внимание, что печатная пластина под 3D-моделью изменяется в размере соответственно.

 **Можно листать значения параметров Объем сцены, щелкнув подпись размера (X, Y или Z) и перетаскивая курсор влево или вправо. Удерживая клавишу Shift, можно ускорить пролистывание значений.**



10. Выберите пункт Масштаб по объему принтера, если хотите автоматически изменить размеры 3D-модели таким образом, чтобы она заняла весь доступный объем принтера на выбранном принтере.
11. Если 3D-модель включает в себя карты нормалей, карты рельефа или карты прозрачности, можно игнорировать такие типы карт при печати модели. Обратите внимание, как 3D-модель меняется в реальном времени при изменении параметров Детализация поверхности.
12. По желанию вы можете исключить из печати опорные структуры 3D-объекта (помосты и основания). Используйте этот параметр с осторожностью, так как печать 3D-модели без необходимых опорных структур может дать неудовлетворительные результаты.
13. Если ваш принтер поддерживает несколько материалов, выберите материал, который необходимо использовать для печати данного 3D-объекта.

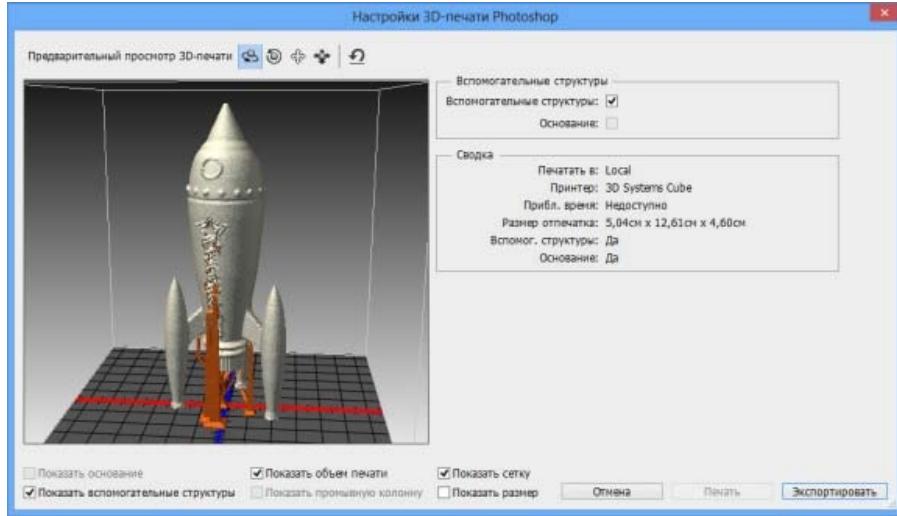
## Предварительный просмотр и печать 3D-объекта

[Наверх](#)

После установки параметров 3D-печати выполните следующие действия:

1. Щелкните значок Начать печать () или выберите пункт меню «3D» > «3D-печать». Photoshop объединит 3D-элементы сцены и подготовит ее к процессу печати.
2. Если выбрана печать с помощью профиля Shapeways.com, Photoshop выдаст сообщение, что реальная стоимость печати может отличаться от отображенной оценочной стоимости. Нажмите кнопку ОК.
3. В открывшемся окне предварительного просмотра можно использовать инструменты 3D-камеры для поворота, масштабирования или перемещения 3D-объекта.

- Повернуть 3D-камеру.
- Вращать 3D-камеру.
- Панорамировать 3D-камеру.
- Плавно переместить 3D-камеру.
- Вернуть 3D-камеру в исходное положение.



#### Предварительный просмотр 3D-печати

4. Если вы хотите экспортить настройки 3D-печати в файл STL, нажмите кнопку Экспорт и сохраните файл в нужную папку на компьютере. Такой файл STL можно отправить на сервер сетевых услуг, такой как Shapeways.com, или переместить на карту SD для печати на собственном принтере.
5. Просмотрите сводную информацию по объекту 3D-печати и нажмите кнопку Печать.

Вы можете отменить текущий процесс 3D-печати пунктом меню «3D» > «Отменить 3D-печать».

## Утилиты 3D-печати

[Наверх](#)

Photoshop предоставляет интерактивные пошаговые утилиты, которые можно использовать для настройки, калибровки и обслуживания 3D-принтера. Эти утилиты можно использовать, только когда 3D-принтер включен и подключен к компьютеру.

1. Выберите пункт меню «3D» > «Утилиты 3D-принтера».
2. Выберите утилиты, которые хотите запустить.

**Калибровка печатной пластины** Помогает в горизонтизации печатной пластины. Эта утилита включает в себя следующие общие этапы:

- Требует удалить все остатки печатных материалов из 3D-принтера.
- Инициализирует печатающую головку.
- Позволяет скорректировать величину зазора между печатной пластиной и печатающей головкой в девяти положениях сопла.

Можно использовать эту утилиту в режиме мастера или в ручном режиме.

**Загрузить нить** Помогает загрузить нить в 3D-принтер, использующий технологию моделирования методом наплавления (FDM).

**Извлечь нить** Помогает извлечь нить из 3D-принтера технологии FDM.

**Заменить нить** Помогает заменить старую нить в 3D-принтере технологии FDM на новую.

3. Следуйте инструкциям на экране.

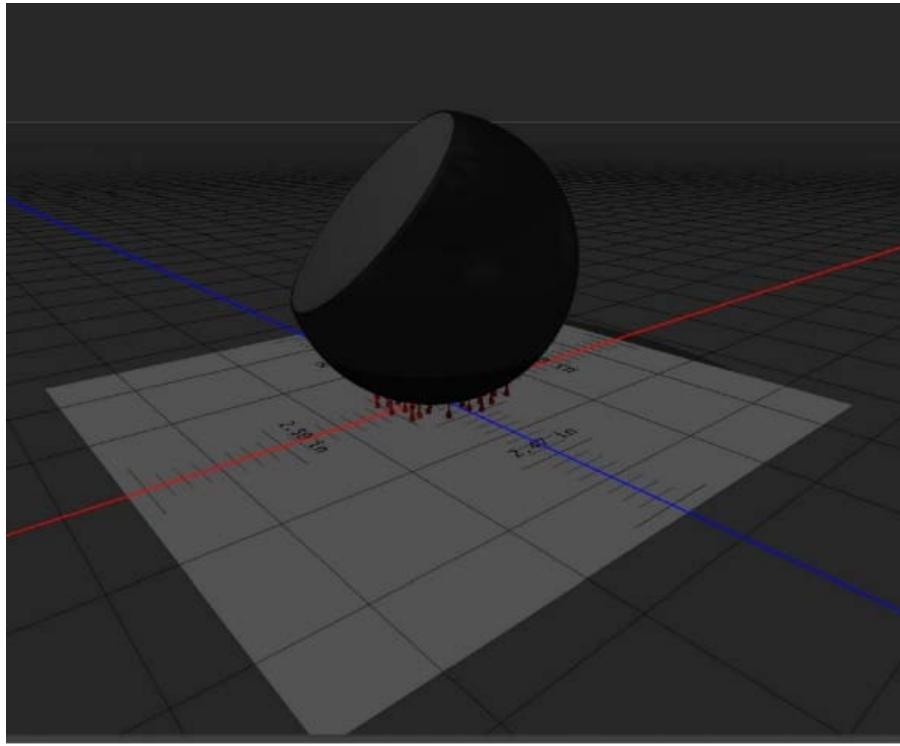
## Часто задаваемые вопросы

[Наверх](#)

### Можно ли задать поперечное сечение 3D-модели перед ее печатью?

Да. Перед печатью можно задать поперечное сечение для отсекания части 3D-модели. Выполните следующие общие действия:

1. Выберите пункт меню «Окно» > «Рабочая среда» > «3D», чтобы перейти в трехмерный режим работы.
2. Откройте 3D-объект, который собираетесь печатать.
3. Выберите пункт Сцена на панели «3D».
4. На панели Свойства выберите Поперечное сечение.
5. Укажите параметры поперечного сечения на панели Свойства.
6. Выберите пункт меню «3D» > «Применить поперечное сечение к сцене».
7. Напечатайте трехмерную сцену.

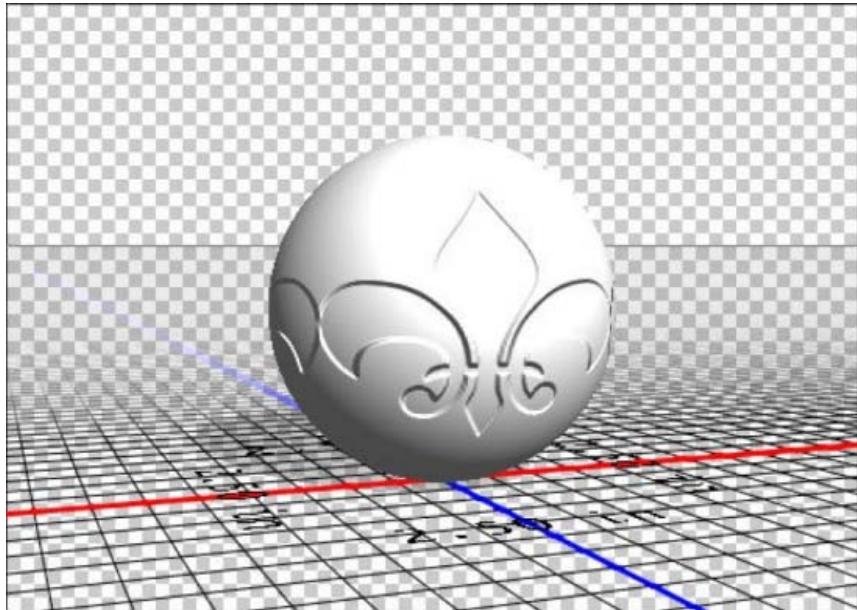


*Отсечение части сферы перед печатью.*

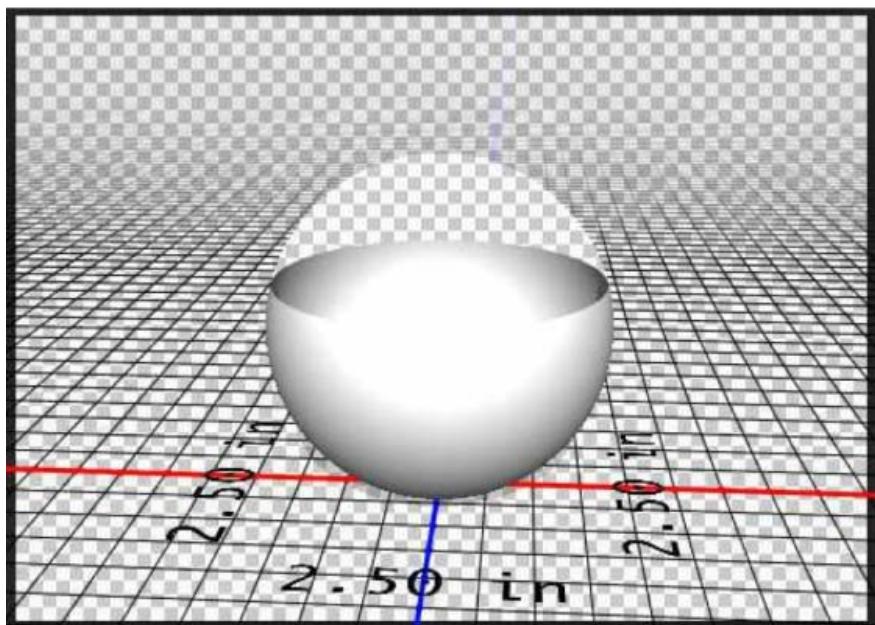
#### **Можно ли применить карты рельефа или прозрачности к 3D-модели перед ее печатью?**

Да. Выполните следующие общие действия:

1. Выберите материал на панели Сцена.
2. На панели «Свойства» щелкните значок папки (📁) рядом с пунктом «Рельеф/прозрачность» и загрузите текстуру. Можно также указать новую текстуру, которую нужно применить к 3D-модели.
3. При указании новой текстуры сохраните данную текстуру. Текстура применяется к 3D-модели как карта рельефа или прозрачности.
4. Напечатайте 3D-модель.



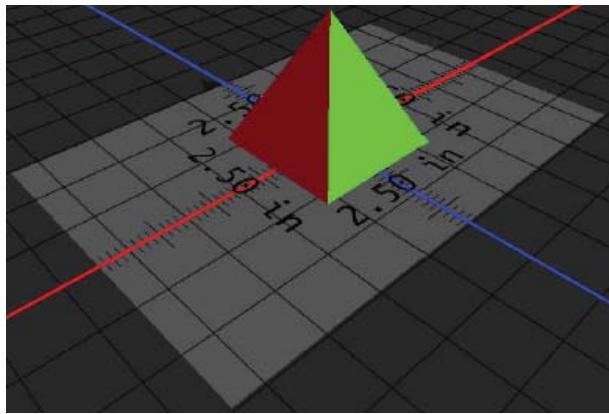
Применение карты рельефа к 3D-модели перед печатью.



Применение карты прозрачности к 3D-модели перед печатью.

#### Можно ли напечатать 3D-модель в двух цветах?

Если ваш 3D-принтер оснащен двумя головками, можно печатать 3D-модели в двух цветах. В трехмерной рабочей среде и в окне предварительного просмотра 3D-печати модель отображается в двух цветах.



Печать 3D-модели в двух цветах

### Как печатаются 3D-модели с несколькими слоями?

С точки зрения печати каждый слой 3D-модели рассматривается как отдельный 3D-объект. При необходимости можно объединить два или несколько слоев («3D» > «Объединить 3D-слои»).

---

#### См. также

[Наверх](#)

- [3D-рисование | CC, CS6](#)
- [Усовершенствование панели 3D | Photoshop CC](#)
- [Документация по 3D в Photoshop](#)

---

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Формирование графических ресурсов из слоев | Photoshop CC

## Формирование графических ресурсов из слоев или групп слоев

Пример использования для веб-дизайна

Указание параметров качества и размера

Отключение формирования графических ресурсов изображений для всех документов

Часто задаваемые вопросы

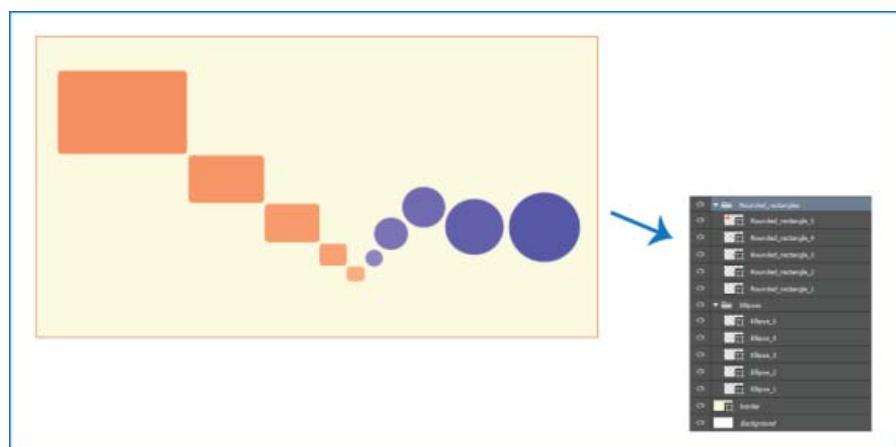
Можно формировать графические ресурсы JPEG, PNG или GIF из содержимого слоя или группы слоев в PSD-файле. Ресурсы автоматически формируются при добавлении поддерживаемого расширения формата изображения к имени слоя или группы слоев. При желании можно также указать качество и размер для формируемых графических ресурсов.

Формирование графических ресурсов из PSD-файла особенно полезно в сфере веб-дизайна для нескольких устройств.

[Наверх](#)

## Формирование графических ресурсов из слоев или групп слоев

Чтобы лучше понять принцип работы генератора графических ресурсов, рассмотрим простой PSD-файл ([загрузите его по этой ссылке](#)) со следующей иерархией слоев:



Образец PSD-файла и его иерархии слоев

Иерархия слоев для этого файла имеет две группы слоев: *Rounded\_rectangles* (Прямоугольники со скругленными углами) и *Ellipses* (Эллипсы). Каждая из этих групп слоев содержит пять слоев.

Выполните следующие действия, чтобы сформировать графические ресурсы из этого PSD-файла.

1. Откройте PSD-файл и выберите Файл > Сформировать > Графические ресурсы.
2. Добавьте соответствующие расширения форматов файлов (jpg, png или gif) к названиям слоев или групп слоев, из которых требуется сформировать графические объекты. Например, переименуйте группы слоев, *Rounded\_rectangles* и *Ellipses* в *Rounded\_rectangles.jpg* и *Ellipses.png*; а слой *Ellipse\_4* в *Ellipse\_4.gif*.

**Примечание.** В именах слоев нельзя использовать специальные символы /, : и \*.

Photoshop формирует графические ресурсы и сохраняет их в подпапке вместе с исходным PSD-файлом. Если исходный PSD-файл еще не сохранен, Photoshop сохраняет сформированные ресурсы в новую папку на рабочем столе.



Имена графических ресурсов формируются из имен слоев или группы слоев

Формирование графических ресурсов включено для текущего документа. После включения эта функция остается доступной при каждом последующем открытии документа. Чтобы отключить формирование графических ресурсов для текущего документа, снимите флагок **Файл > Сформировать > Графические ресурсы**.

### Формирование нескольких ресурсов из слоя или группы слоев

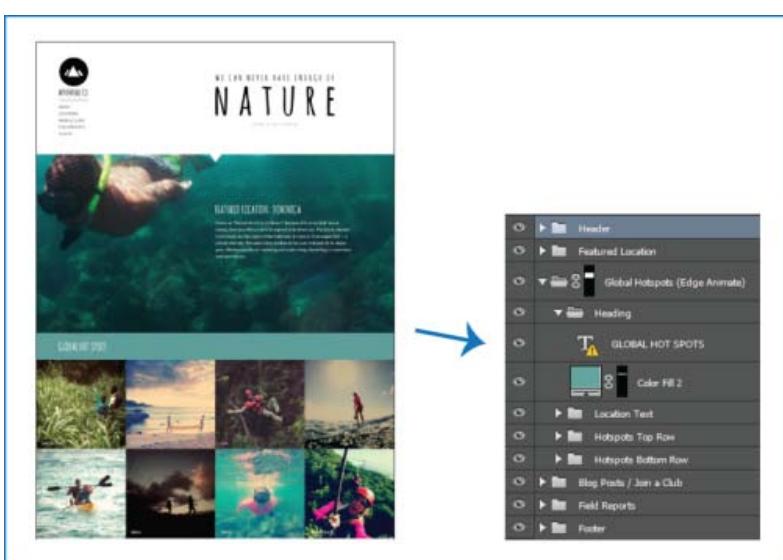
Чтобы сформировать несколько ресурсов из слоя или группы слоев, разделяйте имена ресурсов запятой (,). Например, следующее имя слоя формирует три ресурса:

`Ellipse_4.jpg, Ellipse_4b.png, Ellipse_4c.png`

### Пример использования для веб-дизайна

[Наверх](#)

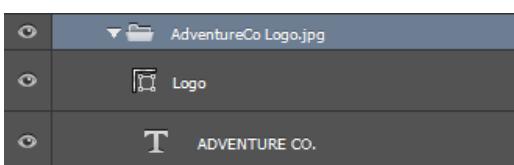
Формирование графических ресурсов из PSD-файла особенно полезно в сфере веб-дизайна для нескольких устройств. Рассмотрим следующий пример веб-дизайна и его структуру слоев:

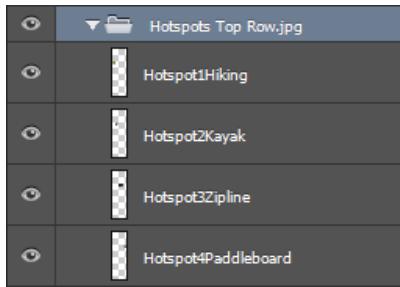


Веб-дизайн и его иерархия слоев

Давайте извлечем значок сверху и верхнюю строку таблицы изображений *Global Hotspots* (Глобальные точки доступа) в качестве графических ресурсов изображения:

- Добавьте расширения графических форматов к соответствующим именам слоев.

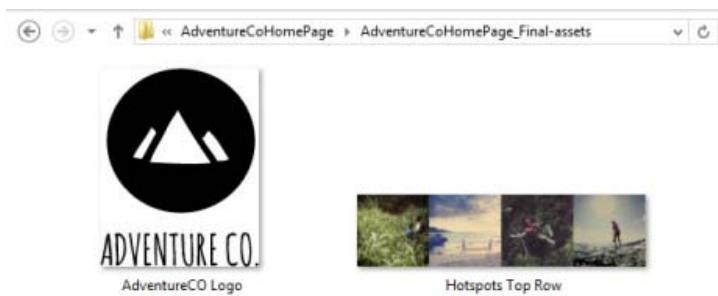




Переименуйте соответствующие слои/группы слоев

**Примечание.** Из содержимого слоя/группы слоев формируется один графический ресурс. Например, группа слоев AdventureCo Logo на приведенном выше снимке экрана содержит слой-фигуру и интерактивный текстовый слой. Эти слои сводятся при извлечении графического ресурса из группы слоев.

Photoshop формирует ресурсы и сохраняет их в том же местоположении, что исходный PSD-файл.



Сформированные графические ресурсы

## Указание параметров качества и размера

[Наверх](#)

Ресурсы JPG по умолчанию формируются с качеством 90 %. Ресурсы PNG по умолчанию формируются как 32-битные изображения. Ресурсы GIF формируются с базовой прозрачностью альфа-канала.

Когда слои или группы слоев переименовываются при подготовке к формированию ресурса, можно настроить качество и размер.

### Параметры для ресурсов JPG

- Добавьте нужное качество вывода в качестве суффикса к имени ресурса: .jpg(1–10) или .jpg(1–100%). Например:
  - Ellipse\_4.jpg5
  - Ellipse\_4.jpg50%
- Добавьте желаемый размер выходного изображения (относительный или в поддерживаемых форматах: px, in, см и mm) в качестве префикса к имени ресурса. Photoshop масштабирует изображение соответствующим образом. Например:
  - 200% Ellipse\_4.jpg
  - 300 x 200 Rounded\_rectangle\_3.jpg
  - 10in x 200mm Rounded\_rectangle\_3.jpg

**Примечание.** Обязательно добавьте пробел между префиксом и именем ресурса. Если размер указывается в пикселях, можно пропустить единицу измерения. Например, 300 x 200.

 Как показано, можно смешивать различные единицы измерения и пиксели при указании требуемого размера изображения вывода. Например, 4in x 100 Rounded\_rectangle\_3.jpg представляет собой допустимое имя слоя для формирования ресурса.

### Параметры для ресурсов PNG

- Добавьте нужное качество вывода в качестве суффикса к имени ресурса: 8, 24 или 32. Например:
  - Ellipse\_4.png24
- Добавьте желаемый размер выходного изображения (относительный или в поддерживаемых форматах: px, in, см и mm) в качестве префикса к имени ресурса. Photoshop масштабирует изображение соответствующим образом. Например:
  - 42% Ellipse\_4.png

- 300mm x 20cm Rounded\_rectangle\_3.png
- 10in x 50cm Rounded\_rectangle\_3.png

**Примечание.** Обязательно добавьте пробел между префиксом и именем ресурса. Если размер указывается в пикселях, можно пропустить единицу измерения. Например, 300 x 200.

 Как показано, можно смешивать различные единицы измерения и пиксели при указании требуемого размера изображения вывода. Например, 4in x 100 Rounded\_rectangle\_3.png представляет собой допустимое имя слоя для формирования ресурса.

## Параметры для ресурсов GIF

- Добавьте желаемый размер изображения вывода (относительный или в поддерживаемых форматах: px, in, см и mm) в качестве префикса к имени ресурса. Например:
  - 42% Ellipse\_4.gif
  - 300mm x 20cm Rounded\_rectangle\_3.gif
  - 20in x 50cm Rounded\_rectangle\_3.gif

**Примечание.** Обязательно добавьте пробел между префиксом и именем ресурса. Если размер указывается в пикселях, можно пропустить единицу измерения. Например, 300 x 200.

 Как показано, можно смешивать различные единицы измерения и пиксели при указании требуемого размера изображения вывода. Например, 4in x 100 Rounded\_rectangle\_3.gif представляет собой допустимое имя слоя для формирования ресурса.

Параметры качества недоступны для ресурсов GIF.

## Создание сложных имен слоев

Присваивая имя слою для формирования ресурсов, можно указать несколько имен ресурсов с параметрами. Например:

120% Delicious.jpg, 42% Delicious.png24, 100x100 Delicious\_2.jpg90%, 250% Delicious.gif

Photoshop формирует следующие ресурсы из этого слоя:

- Delicious.jpg (изображение JPG с качеством 8 и масштабом 120 %)
- Delicious.png (24-битное изображение PNG с масштабом 42 %)
- Delicious\_2.jpg (изображение JPG с качеством 90 %, которое имеет абсолютный размер 100x100 пикс.)
- Delicious.gif (изображение GIF с масштабом 250 %)

---

## Отключение формирования графических ресурсов изображений для всех документов

[Наверх](#)

Можно отключить формирование графических ресурсов глобально для всех документов Photoshop в окне Установки.

1. Выберите Редактирование > Установки > Внешние модули.
2. Снимите флажок Включить Генератор.
3. Нажмите кнопку OK.

**Примечание.** Команда меню Файл > Сформировать недоступна, когда формирование графических ресурсов отключено в окне Установки. Эту функцию можно включить повторно только в диалоговом окне Установки.

---

## Часто задаваемые вопросы

[Наверх](#)

### Нужно ли указывать уникальные имена ресурсов?

Имена ресурсов должны быть уникальными на уровне документа.

### Какой уровень качества используется по умолчанию при создании графических ресурсов?

Ресурсы JPG по умолчанию формируются с качеством 90 %. Ресурсы PNG по умолчанию формируются как 32-битные изображения. Ресурсы GIF формируются с базовой прозрачностью альфа-канала.

### Формирует ли Photoshop графические ресурсы из слоев с прозрачными областями и другими эффектами?

Да. Прозрачность и другие эффекты, примененные к слою, отражаются в сформированных из него ресурсах. Однако такие эффекты могут быть сведены в сформированных ресурсах.

### Как обрабатываются графические ресурсы, сформированные из слоев, изображение которых выходит за края холста?

Если не создать специальную маску, все пиксельные данные в слое становятся частью сформированного ресурса. Слои или группы слоев, которые выходят за края холста, отображаются в сформированном ресурсе полностью.

## **Имена графических ресурсов можно разделять только запятой?**

Кроме запятой (,), в качестве разделителя имен графических ресурсов можно использовать знак «плюс» (+). Например:

42% Rounded\_rectangle\_1.png24 + 100x100 Rounded\_rectangle\_1.jpg90%

соответствует:

42% Rounded\_rectangle\_1.png24, 100x100 Rounded\_rectangle\_1.jpg90%

### **См. также**

- [Более подробное объяснение синтаксиса Photoshop Generator](#)

---

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Уменьшение размытия в результате движения камеры | Photoshop CC

[Видеоролик | Использование фильтра стабилизации изображения](#)

[Изображения, пригодные для стабилизации](#)

[Использование автоматической стабилизации изображения](#)

[Использование нескольких трассировок размытия для стабилизации изображения](#)

[Дополнительные настройки трассировок размытия](#)

В Photoshop предусмотрен интеллектуальный механизм автоматического уменьшения размытия изображения в результате движения камеры. При необходимости можно задать дополнительные настройки для дальнейшего усиления резкости изображения. Фильтр Стабилизация изображения в меню Фильтр > Усиление резкости уменьшает размытие, вызванное некоторыми типами движения камеры, в том числе линейным, дугообразным, вращательным и зигзагообразным движением.



[Стабилизация изображения | Пример «до и после»](#)

## Изображения, пригодные для стабилизации

[Наверх](#)

Функция стабилизации лучше всего обрабатывает достаточно освещенные снимки с минимальным уровнем шума, сделанные цифровыми фотоаппаратами. Следующие типы фотографий особенно подходят для стабилизации изображения:

- Фотографии, сделанные на улице или в помещении с использованием объектива с большим фокусным расстоянием
- Фотографии статического характера, сделанные в помещении, с низкой выдержкой и без вспышки

Кроме того, функция стабилизации может увеличить резкость размытого текста на фотографиях, размытых в результате движения камеры.

## Использование автоматической стабилизации изображения

[Наверх](#)

1. Откройте изображение.
2. Выберите Фильтр > Усиление резкости > Стабилизация изображения. Photoshop автоматически анализирует область изображения, которая лучше всего подходит для стабилизации, определяет характер размытия и экстраполирует соответствующие корректировки на все изображение. Исправленное изображение отображается для просмотра в диалоговом окне Стабилизация изображения.

Лупа Подробности на панели внизу справа позволяет внимательно рассмотреть область, находящуюся в фокусе. При необходимости увеличьте или уменьшите масштаб элемента изображения. Наведя инструмент «Рука» на лупу подробностей для изучения области изображения, отпустите кнопку мыши, чтобы быстро оценить корректировки размытия в этой области.

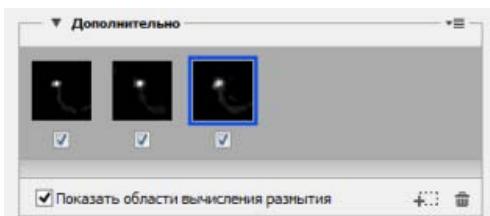
**Примечание.** Если в диалоговом окне Стабилизация изображения не видно примененных коррекций, убедитесь, что на правой панели включен параметр Просмотр.

[Наверх](#)

## Использование нескольких трассировок размытия для стабилизации изображения

Трассировка размытия представляет собой форму и размеры размытия, которое затрагивает выделенную область изображения. Различные области изображения могут иметь размытия разной формы. Функция автоматической стабилизации изображения учитывает трассировку размытия только для области изображения по умолчанию, которую программа Photoshop определила как наиболее подходящую для вычисления размытия. Для более точной настройки изображения можно активировать в Photoshop вычисление и использование трассировок размытия для нескольких областей.

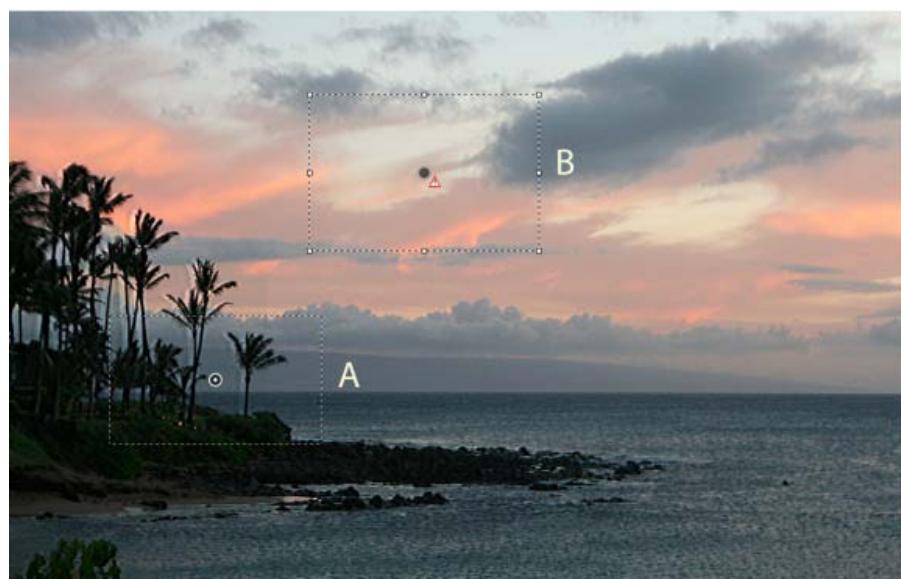
Доступные трассировки размытия перечислены на панели Дополнительно диалогового окна Стабилизация изображения. Щелкните трассировку размытия, чтобы увеличить или уменьшить масштаб.



Несколько трассировок размытия на панели «Дополнительно»

### Создание и изменение трассировок размытия

В Photoshop предусмотрено несколько способов создания и изменения трассировок размытия. Для достижения оптимальных результатов создавайте трассировки размытия в тех областях изображения, в которых имеются контрастные края. Например, область с пометкой **A** на изображении ниже подходит для вычисления размытия лучше, чем область **B**.



Благодаря наличию контрастных текстур область **A** больше подходит для вычисления размытия, чем область **B**

### Изменение размера/положения границ текущей области в фокусе

Можно просто изменить размер границы области в фокусе, чтобы обновить связанную с ней трассировку размытия. Чтобы переместить фокус на другую область, перетащите центральную булавку текущей области в фокусе.

### Запрос рекомендаций Photoshop в отношении новой области для вычисления размытия

- Нажмите значок Добавить рекомендованную трассировку размытия ( ) на панели Дополнительно справа. Photoshop выделяет новую область изображения, подходящую для вычисления размытия и создает ее трассировку размытия.
- Добавьте несколько трассировок размытия при необходимости.

Щелкните значок корзины (), чтобы удалить одно или нескольких выбранных трассировок размытия.

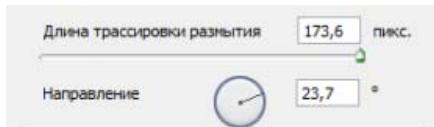
### Выбор новой области изображения вручную

- Щелкните значок Инструмент «Вычисление размытия» ( ) в верхнем левом углу диалогового окна Стабилизация изображения.
- Постройте прямоугольник выделения в любом месте на изображении. Photoshop автоматически создает трассировку размытия для выбранной области.

3. Добавьте несколько трассировок размытия при необходимости.

#### Создание трассировки размытия с помощью инструмента «Направление размытия»

1. Выберите инструмент «Направление размытия» ( на левой панели).
2. Нарисуйте прямую линию, представляющую направление размытия на изображении.
3. При необходимости измените Длину трассировки размытия и Направление трассировки размытия.

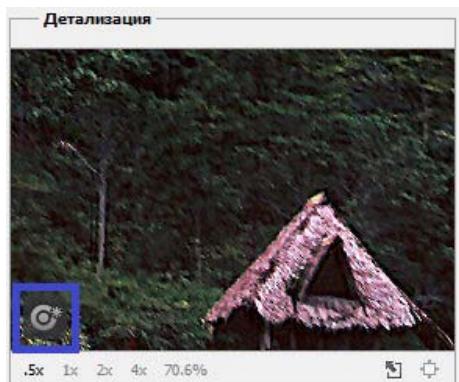


Длина трассировки размытия и направление трассировки размытия

#### Изменение трассировки размытия с помощью лупы подробностей

1. С помощью лупы подробностей переместите фокус на новую область изображения, подходящую для стабилизации.
2. Щелкните значок Увеличить в позиции лупы (), чтобы переместить фокус на левой панели в область, выделенную в лупе подробностей. Автоматически обновляется трассировка размытия, отображавшаяся ранее в лупе подробностей.

С помощью клавиши **q** можно закрепить или открепить лупу подробного вида.



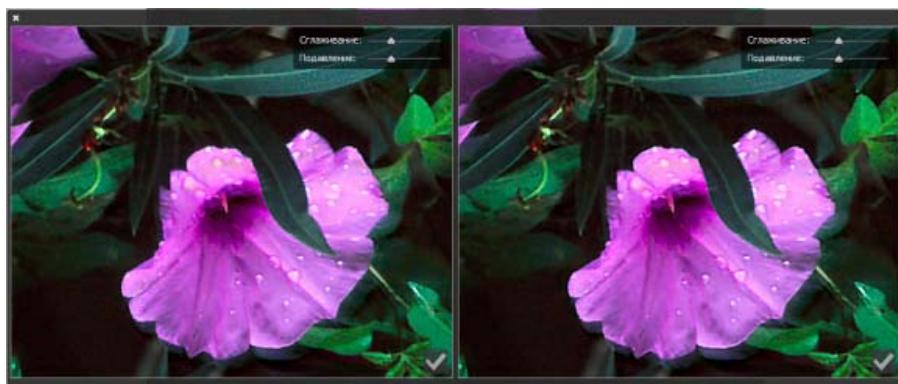
Изменение трассировки размытия с помощью лупы подробностей

#### Просмотр и применение нескольких трассировок размытия

Добавив необходимые трассировки размытия, можно выбрать одну или несколько из них на панели Дополнительно, чтобы применить к изображению.

#### Предварительный просмотр и сравнение результатов двух трассировок размытия

- Удерживая клавишу «**Ctrl**» (Windows) или «**Command**» (Mac), выберите трассировки размытия на панели Дополнительно. В Photoshop отобразится панель предварительного просмотра нескольких вариантов выбранных трассировок размытия.



Результаты для двух трассировок размытия, расположенные рядом

При одновременном просмотре результатов действия двух разных трассировок размытия можно легко настроить параметры Сглаживание и Подавление помех, сразу же проверяя влияние изменений на изображение. См. разделы [Сглаживание](#) и [Подавление](#)

[помех.](#)

## Создание дубликата трассировок размытия

- Перетащите трассировку размытия на значок Добавить рекомендованную трассировку размытия ().

Photoshop создаст копию трассировки размытия и заблокирует этот дубликат.

 **Создание дубликатов трассировок размытия удобно, когда нужно быстро настроить Сглаживание и Подавление помех, просматривая, как изменения влияют на изображение. См. разделы [Сглаживание](#) и [Подавление помех](#).**



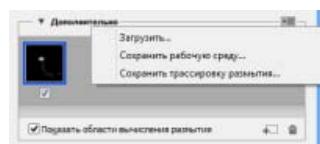
Работа с дубликатами трассировок размытия

## Повторное использование трассировок размытия

Созданные трассировки размытия можно сохранять, чтобы впоследствии применять к другим изображениям.

- Выберите одну или несколько трассировок размытия.
- Выберите команду Сохранить трассировку размытия в раскрывающемся меню на панели Дополнительно. Трассировку размытия можно сохранить в двух форматах: KNL и PNG.

Когда требуется повторно использовать сохраненные трассировки размытия для другого изображения, можно выбрать команду Загрузить в раскрывающемся меню на панели Дополнительно.



Сохранение и загрузка трассировок размытия

## Дополнительные настройки трассировок размытия

[Наверх](#)

Дополнительные параметры трассировок размытия позволяют более точно настроить стабилизацию изображения.

### Границы трассировок размытия

Параметр Границы трассировки размытия задает размер границ трассировки размытия. При необходимости это значение можно настроить.

### Исходный шум

Photoshop автоматически вычисляет количество шума в изображении. При необходимости выберите другое значение (авто/низкий/средний/высокий).

### Сглаживание

Сглаживание уменьшает высокочастотный шум от усиления резкости. Ползунок можно переместить в нужное положение, чтобы изменить

значение по умолчанию (30%). Рекомендуется использовать низкий уровень сглаживания.

## Подавление помех

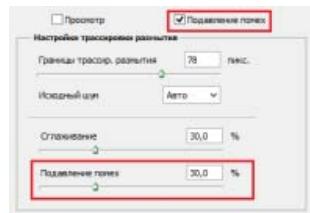
Иногда в процессе усиления резкости изображения появляются заметные шумовые помехи. Выполните следующие действия, чтобы подавить эти помехи:

1. Выберите Подавление помех.

**Примечание.** Если Подавление помех не включено, Photoshop будет формировать грубые предварительные изображения. Такие изображения имеют большую резкость, но они также несут больше шумовых помех.

2. Перетащите ползунок подавления помех на более высокое значение. Если для подавления помех установлено значение 100 %, на оригинальное изображение производится максимальный эффект, в то время как значение, установленное на 0 %, не приводит к устранению никаких шумовых помех.

 Подавление помех лучше всего действует на среднечастотный шум.



Подавление помех



Шумовые помехи

---

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Общий доступ к работам на Behance | Photoshop CC



Загрузить изображения, над которыми вы работаете, в Behance можно прямо из Photoshop. Behance является ведущей интернет-платформой для демонстрации и поиска работ представителей творческих профессий. Сервис Behance можно использовать для создания портфолио из ваших работ, а также получать отзывы и публиковать его для всех.

**Примечание.** Интеграция Behance с Photoshop CC пока недоступна для Франции и Японии.

Открыть общий доступ к работе в Photoshop можно следующими способами.

- Открыв документ, нажмите «Файл» > «Общий доступ на Behance».
- Открыв документ, нажмите значок Общий доступ на Behance (≡) в левом нижнем углу окна документа.

Дополнительные сведения об использовании Behance см. в [Центре справки по Behance](#).

**Примечание.** Открывать общий доступ можно к изображениям с разрешением 320 x 320 пикселей или выше.

Регистрироваться Behance могут только лица старше 13 лет.

## Общий доступ к изображению на Behance

[Наверх](#)

1. Открыв изображение в Photoshop, выберите Общий доступ на Behance.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Если у вас нет учетной записи Behance, нажмите Start Your Public Profile (Создать публичный профиль) и создайте учетную запись Behance.
  - При использовании одного адреса электронной почты для учетной записи Behance и членства в Creative Cloud свяжите эти две учетные записи, для этого введите пароль, используемый на Behance.
  - Если вы используете разные адреса электронной почты для учетной записи Behance и членства в Creative Cloud, укажите соответствующие данные в разделе I Have a Behance Portfolio (У меня есть портфолио на Behance).
3. На экране Enter Information (Ввод сведений) укажите заголовок и теги для изображения, к которому открывается общий доступ. Также можно написать комментарий, чтобы начать обсуждение своей работы.

1. Enter Information > 2. Select Cover Image > 3. Share

The dialog box displays the following information:  
Title: The dance  
Tags: dance, rhythm, existence, river, free flowing  
Comment: The dance of existence  
Visible To: Everyone

Укажите заголовок и некоторые теги для изображения

4. Если в Behance у вас имеется группа обсуждения, можно открыть доступ к работе только членам группы.

Visible To:	Feedback Circle	▼
	Everyone	
	<b>Feedback Circle</b>	

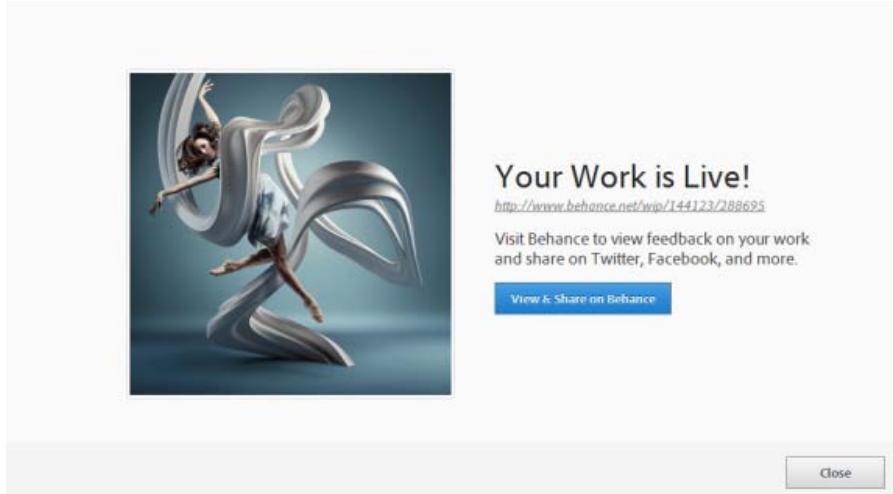
5. На экране Select Cover Image (Выбор обложки) нужно произвести кадрирование изображения для обложки.

1. Enter Information > 2. Select Cover Image > 3. Share



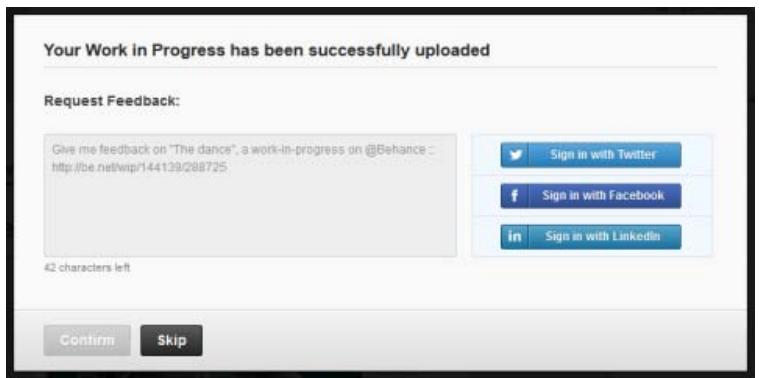
Кадрирование для обложки изображения

6. Нажмите Crop Cover & Publish (Создать обложку и опубликовать). Изображение, над которым вы работаете, загрузится на сайт Behance и станет доступно для отзывов и комментариев.



Загрузка выполняемой работы и ее доступность в Behance

7. Нажмите View & Share On Behance (Просмотр и Общий доступ на Behance) для синхронизации с социальными сетями, например Twitter, Facebook и LinkedIn. В следующий раз при загрузке изображений можно будет опубликовать его на веб-сайте Twitter, Facebook и LinkedIn прямо из Photoshop.



*Запрос отзывов через социальные сети*

8. Если работа над изображением не закончена, последующие версии можно также загружать в Behance.

1. Enter Information > 2. Select Cover Image > 3. Share

New Work Revision

Choose Existing  
The dance

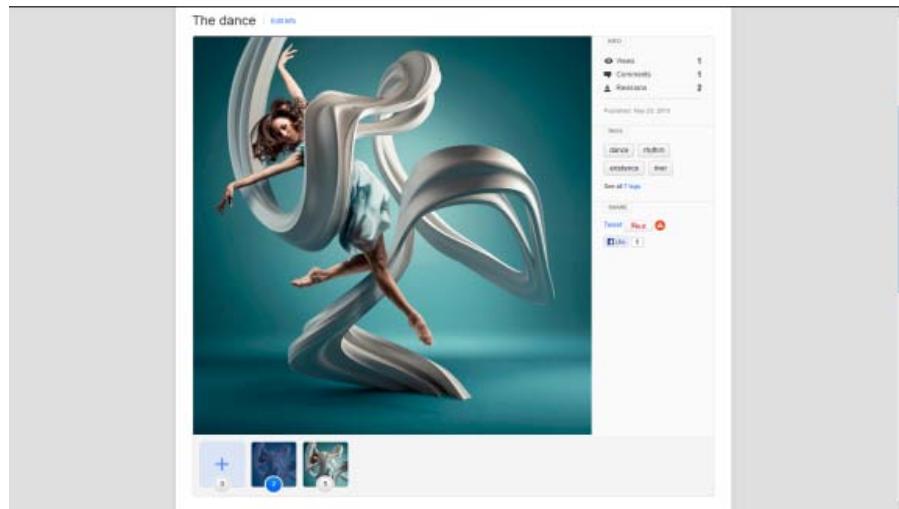
Tags  
river X tree flowing X art X creativity X

Post a comment to start the conversation

Visible To: Everyone | Edit

Cancel Continue

*Загрузка новых версий в Behance*



*Отображение незавершенной работы в Behance*

**Примечание.** Поддерживаются панорамные изображения с разрешением 3200 x 320 или 320 x 3200 пикселей. Максимальная попиксельная пропорция, допустимая для панорам, — 10:1.

## См. также

- [Публикация в Behance из Creative Cloud](#)

[Наверх](#)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Создание смарт-объектов | CC, CS6

## [Понятие смарт-объектов](#)

[Создание встроенных смарт-объектов | CC, CS6](#)

[Создание связанных смарт-объектов | Photoshop CC](#)

[Создание дубликата встроенного смарт-объекта](#)

[Редактирование содержимого смарт-объекта](#)

[Замена содержимого смарт-объекта](#)

[Преобразование встроенного или связанного смарт-объекта в слой](#)

[Экспорт содержимого встроенного смарт-объекта](#)

[Наверх](#)

## Понятие смарт-объектов

Смарт-объекты — это слои, содержащие данные изображения из растровых или векторных изображений, таких как файлы Photoshop или Illustrator. Смарт-объекты сохраняют первоначальное содержимое изображения со всеми исходными характеристиками, позволяя производить обратимое редактирование слоя.

В Photoshop CC и CS6 можно встроить содержимое изображения в документ Photoshop. В Photoshop CC можно также создавать связанные смарт-объекты, содержимое которых формируется ссылками на внешние файлы изображений. Содержимое связанного смарт-объекта меняется при изменении исходного файла изображения.

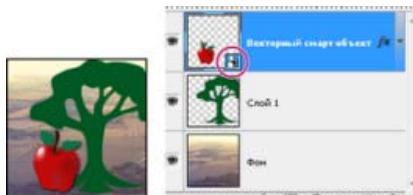
Связанные смарт-объекты отличаются от дублированных экземпляров одного смарт-объекта в рамках одного документа Photoshop. В случае связанных смарт-объектов можно использовать общий исходный файл в нескольких документах Photoshop.

С помощью смарт-объектов можно:

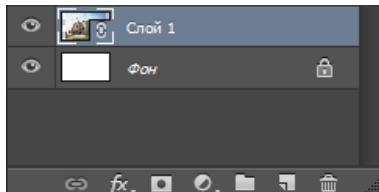
- Выполнять обратимые трансформации. Можно масштабировать, поворачивать, наклонять, деформировать слой или применять к нему перспективное преобразование или заказную деформацию без потери исходных данных изображения или качества, потому что трансформации не затрагивают исходные данные.
- Работать с векторными данными, такими как векторные иллюстрации из Illustrator, которые иначе были бы растированы в Photoshop.
- Выполнять обратимую фильтрацию. В любое время можно изменить параметры фильтров, примененных к смарт-объектам.
- Редактирование смарт-объекта автоматически отражается на всех связанных с ним экземплярах.
- Примените слой-маску, связанную или несвязанную со слоем смарт-объекта.
- Попробуйте различные оформления, используя подстановочные изображения низкого разрешения, которые позднее будут заменены на окончательные версии.

Нельзя выполнить операции, которые изменяют данные пикселов (такие как рисование, осветление, затемнение или клонирование) непосредственно в слое смарт-объекта до тех пор, пока он не будет преобразован в обычный слой и растирован. Для проведения операций, которые изменяют данные пикселов, можно редактировать содержимое смарт-объекта, клонировать новый слой поверх слоя смарт-объекта, редактировать дубликаты смарт-объекта или создать новый слой.

**Примечание.** При трансформации смарт-объекта, к которому применены смарт-фильтры, Photoshop отключит фильтры до тех пор, пока преобразование не будет закончено. Фильтры применяются вновь после окончания трансформации. См. раздел [Сведения о смарт-фильтрах](#).



Обычный слой и смарт-объект на панели «Слои». Значок в правом нижнем углу миниатюры указывает на смарт-объект.



(Photoshop CC) Связанный смарт-объект на панели «Слои».

[Наверх](#)

## Создание встроенных смарт-объектов | CC, CS6

Встроенные смарт-объекты можно создавать различными способами: с помощью команды «Открыть как смарт-объект», поместив файл (CS6) или поместив файл как встроенный (CC, CS6), вставляя данные из Illustrator или преобразуя один или несколько слоев Photoshop в смарт-объекты.

- Выполните одно из следующих действий.
  - (CC) В меню «Файл» выберите команду «Поместить встроенные» для импорта файлов как смарт-объектов в открытый документ Photoshop.
  - В меню «Файл» выберите команду «Открыть как смарт-объект», выберите файл и нажмите кнопку «Открыть».
  - (CS6) В меню «Файл» выберите команду «Поместить» для импорта файлов как смарт-объектов в открытый документ Photoshop.

**Несмотря на то что можно размещать JPEG-файлы, лучше использовать файлы в формате PSD, TIFF или PSB, так как это позволяет добавлять слои, изменять пиксели и повторно сохранять изображение без потери качества. (Сохранение измененного JPEG-файла требует выполнить сведение слоев и повторное сжатие изображения, приводя к потере качества.)**

- Чтобы преобразовать выделенный слой в смарт-объект, выберите «Слой» > «Смарт-объекты» > «Преобразовать в смарт-объект»
- .
- Чтобы импортировать файл как смарт-объект в документ Photoshop, в приложении Bridge в меню «Файл» выберите команду «Поместить» > «В Photoshop».

**Простой способ работы с файлами Camera Raw — открывать их как смарт-объекты. В любой момент можно дважды щелкнуть слой смарт-объекта, содержащий raw-файл, чтобы изменить настройки Camera Raw.**

- Выберите один или несколько слоев и в меню «Слой» выберите команду «Смарт-объекты» > «Преобразовать в смарт-объект». Слои объединяются в смарт-объект.
- Перетащите слои или объекты PDF или Adobe Illustrator в документ Photoshop.
- Вставьте иллюстрацию из Illustrator в документ Photoshop и в диалоговом окне «Вклейте» выберите «Смарт-объект». Для большей гибкости включите поддержку форматов — как PDF, так и AICB (без поддержки прозрачности) в разделе «Обработка файлов» диалога «Установки» программы Adobe Illustrator.

[Наверх](#)

## Создание связанных смарт-объектов | Photoshop CC

В Photoshop CC можно создавать связанные смарт-объекты. Содержимое связанного смарт-объекта обновляется при изменении исходного файла изображения. Связанные смарт-объекты особенно удобны при работе в команде или в тех случаях, когда ресурсы необходимо повторно использовать в других проектах.

Выполните следующие действия для создания связанного смарт-объекта:

- Выберите пункт меню «Файл» > «Поместить связанные».
- Выберите подходящий файл и нажмите кнопку Поместить.

Связанный смарт-объект будет создан и отображен на панели Слои со значком ссылки ().

## Обновление связанных смарт-объектов

Если внешний исходный файл меняется в тот момент, когда открыт документ Photoshop, ссылающийся на него, соответствующий связанный смарт-объект обновляется автоматически. Однако при открытии документа Photoshop, содержащего несинхронизированные связанные смарт-объекты, для их обновления требуются следующие действия:

- Щелкните правой кнопкой мыши слой связанного смарт-объекта и выберите пункт «Обновить измененное содержимое».
- Выберите пункт меню «Слой» > «Смарт-объекты» > «Обновить измененное содержимое».

Связанные смарт-объекты, исходные изображения которых были изменены, визуально выделяются на панели «Слои»:



Так обозначаются несинхронизованные связанные смарт-объекты на панели «Слои».



Так на панели «Слои» обозначаются связанные смарт-объекты, у которых отсутствуют внешние исходные файлы.

Чтобы обновить все связанные смарт-объекты в текущем документе Photoshop, можно выбрать пункт меню «Слой» > «Смарт-объекты» > «Обновить все измененное содержимое».

## Встраивание связанных смарт-объектов

Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните правой кнопкой мыши слой связанного смарт-объекта на панели Слои и установите флажок Встроить связанные.
  - Выберите пункт меню «Слой» > «Смарт-объекты» > «Встроить связанные».
  - На панели Свойства нажмите кнопку Встроить.
- Выберите пункт меню «Слой» > «Смарт-объекты» > «Встроить все связанные», чтобы встроить все связанные смарт-объекты в документ Photoshop.

## Создание дубликата встроенного смарт-объекта

[Наверх](#)

- На панели «Слои» выберите слой смарт-объекта и выполните одно из следующих действий.
  - Для создания дубликата смарт-объекта, который связан с оригиналом, в меню «Слой» выберите команду «Новый» > «Скопировать на новый слой» или перетащите слой смарт-объекта на значок «Новый слой» в нижней части панели «Слои». Изменения, вносимые в оригинал, будут отражаться на копии и наоборот.
  - Чтобы создать дубликат смарт-объекта, не связанный с оригиналом, в меню «Слой» выберите команду «Новый» > «Новый смарт-объект через копирование». Изменения, вносимые в оригинал, не отразятся на копии.

Новый смарт-объект появится на панели «Слои» с тем же именем, как у оригинала, и дополнением «копия».

## Редактирование содержимого смарт-объекта

[Наверх](#)

При редактировании смарт-объекта исходный файл открывается либо в Photoshop (если содержимое — растревые данные или файл camera raw), либо в приложении, которое по умолчанию обрабатывает данный формат (например, Adobe Illustrator или Adobe Acrobat). При сохранении изменений в исходном содержимом они отражаются на всех связанных экземплярах смарт-объекта в документе Photoshop.

- Выберите смарт-объект на панели «Слои» и выполните одно из следующих действий.
  - В меню «Слой» выберите команду «Смарт-объекты» > «Редактировать содержимое».
  - Дважды щелкните миниатюру смарт-объекта на панели «Слои».
  - На панели Свойства нажмите кнопку Редактировать содержимое.
- Нажмите «OK», чтобы закрыть диалоговое окно.
- Внесите изменения в исходное содержимое файла, затем выберите «Файл» > «Сохранить».

Photoshop обновит смарт-объект, чтобы отразить внесенные изменения. (Если изменения не видны, нужно активировать окно документа, содержащего смарт-объект.)

## Замена содержимого смарт-объекта

[Наверх](#)

Можно заменить данные изображения в одном смарт-объекте или в нескольких связанных экземплярах. Эта функция позволяет быстро обновлять визуальное оформление или заменять подстановочные изображения с низким разрешением на окончательные версии.

**Примечание.** При замене смарт-объекта все операции масштабирования, деформации и эффекты, примененные к первому смарт-объекту, сохраняются.

- Выберите смарт-объект, затем в меню «Слой» выберите команду «Смарт-объекты» > «Заменить содержимое».
- Выберите файл, который необходимо использовать, и нажмите кнопку «Поместить».
- Нажмите кнопку «OK».

Новое содержимое будет помещено в смарт-объект.

## Преобразование встроенного или связанного смарт-объекта в слой

Преобразование смарт-объекта в обычный слой растирает содержимое в текущий размер. Преобразуйте смарт-объект в обычный слой, только если больше не нужно редактировать данные смарт-объекта. После растиривания смарт-объекта трансформации, деформации и фильтры, примененные к нему, изменять нельзя.

- Выберите смарт-объект, затем в меню «Слой» выберите команду «Смарт-объекты» > «Растировать».

 *Если необходимо повторно создать смарт-объект, выберите заново его исходные слои и начните с начала. Новый смарт-объект не сохранит трансформации, примененные к исходному смарт-объекту.*

## Экспорт содержимого встроенного смарт-объекта

- Выберите смарт-объект на панели «Слои», затем в меню «Слой» выберите команду «Смарт-объекты» > «Экспортировать содержимое».
- Выберите расположение для содержимого смарт-объекта и нажмите кнопку «Сохранить».

Photoshop экспортирует смарт-объект в исходном формате, в котором он был помещен (JPEG, AI, TIF, PDF или другие форматы). Если смарт-объект был создан из слоев, он экспортируется в формате PSB.

## Adobe также рекомендует

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)



# Руководства по началу работы в Photoshop

## [LevelUp для Photoshop](#)

статья (23 октября 2013 г.)

LevelUp для Photoshop — это пошаговое обучение основным навыкам Photoshop CC в игровой форме: с заданиями, баллами и наградами.

## [Установка приложения Adobe Tutorial Player](#)

устранение неполадок (1 ноября 2013 г.)

Tutorial Player для Photoshop — это интерактивное приложение для iPad. Оно служит для отслеживания ваших действий в ходе выполнения обучающих заданий и помогает при возникновении затруднений.

## [Знакомство с Photoshop CC — видеоуроки](#)

Adobe TV (17 мая 2013 г.)

видеоучебник

## [Видео | Введение в Photoshop](#)

видеоучебник (17 июня 2013 г.)

## [Видео | Синхронизация наборов в Photoshop CC](#)

видеоучебник (17 июня 2013 г.)

## [Видео | 3D-рисование: следующий уровень](#)

видеоучебник (17 июня 2013 г.)

## [Видео | Использование фильтра «Стабилизация изображения»](#)

видеоучебник (17 июня 2013 г.)

## [Видео | Adobe Camera Raw as a filter](#)

видеоучебник (17 июня 2013 г.)

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.



# How to edit a photo in Photoshop



## What do I need?

The latest Photoshop CC

Don't have it yet?

[Download](#)

Installation problems? [Get help.](#)

The tutorial files

Everything you need in order to follow along, including sample images to use if you'd like.

[Download](#)

...And how about a cheat sheet?

Work Photoshop key commands like a pro. [Download it now.](#)

Watch the videos to see how to create this project. Download the sample files on your Mac or PC to do it yourself.

## Who is this for?

This tutorial is perfect for first time Photoshop users.

## How long is the tutorial?

Total video time: 19 minutes. Budget extra time if you plan to follow along.



Presenter: [Howard Pinsky](#)

## Want to make your photos beautiful? It feels like magic in Photoshop.

As a new Photoshop user, you're probably itching to get your photos edited. It's one of the first things most people want to do, and it's one of the most fun. In this video, we'll show you how to use crop and straighten, two common tools that help to bring out the most in your image. You'll also learn how to save your image as a Photoshop (PSD) file, which helps you keep it editable. You'll be surprised how much straightening and cropping can enhance your photos. [Have questions? Get help from us in the forums.](#)

The Adobe Flash Player or an HTML5 supported browser is required for video playback.

[Get the latest Flash Player](#)

[Learn more about upgrading to an HTML5 browser](#)

Straightening & Cropping

- Open a file (0:36)
- Straightening (3:10)
- Cropping (3:35)

## Make unwanted elements disappear—just like that.

The Adobe Flash Player or an HTML5 supported browser is required for video playback.

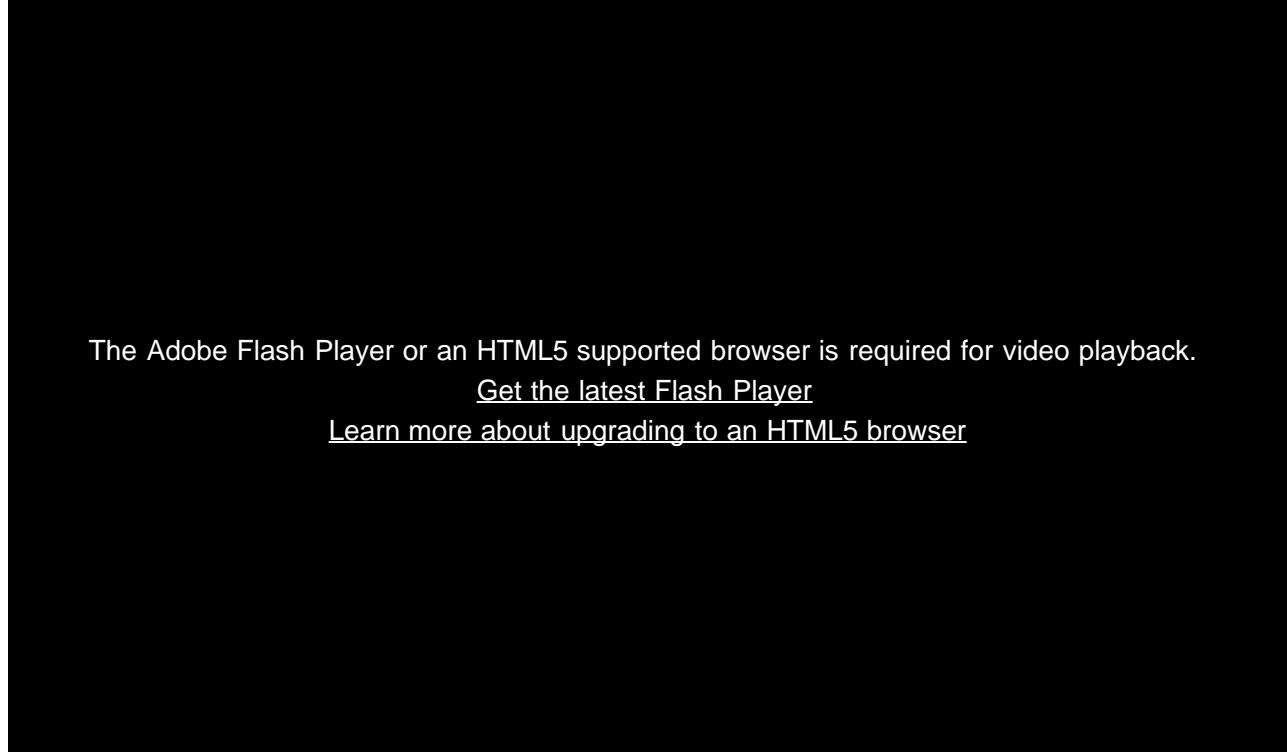
[Get the latest Flash Player](#)

[Learn more about upgrading to an HTML5 browser](#)

- Spot Healing brush (0:30)
- Content-Aware Fill (1:36)
- Content-Aware Move (2:40)

Is an unsightly plastic bag marring your otherwise pristine landscape? Photoshop makes it easy for you to remove unwanted areas of your photo. You can even move objects to a new location. This video demonstrates a few of the cool tools that you'll find in Photoshop. It really is almost like magic. Try these techniques on some of your own photos. It works best on a small-to-medium-sized selection with a relatively uniform surrounding area.

## Create cool effects.



The Adobe Flash Player or an HTML5 supported browser is required for video playback.

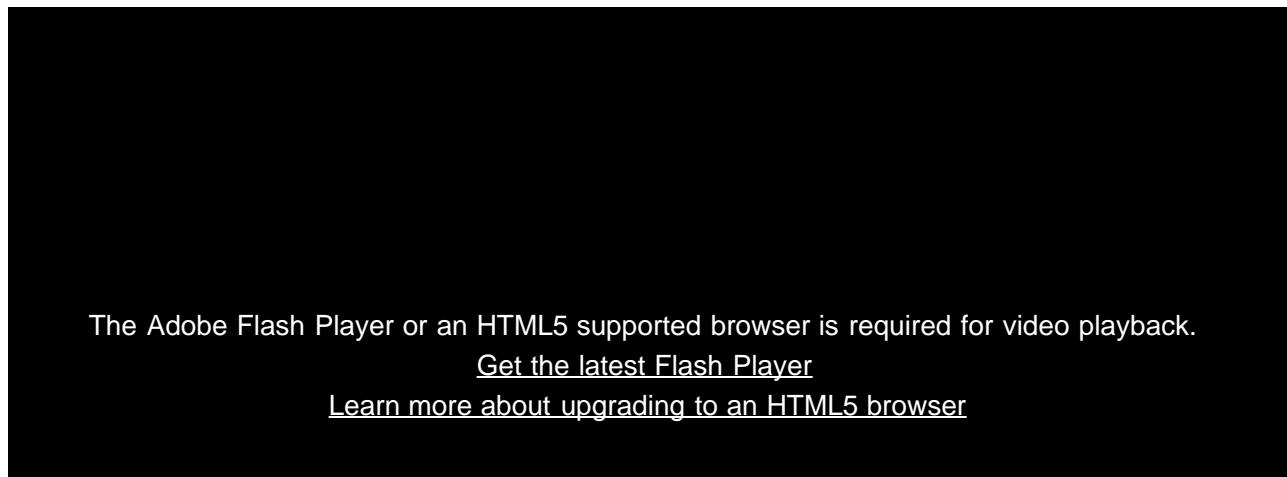
[Get the latest Flash Player](#)

[Learn more about upgrading to an HTML5 browser](#)

- Hue/Saturation (1:33)
- Black & White (2:19)
- Selective colorization (2:30)

In addition to producing fun effects, you can use Adjustment Layers to make interesting edits while preserving your original image. With Adjustment Layers, it's important to save your image as a PSD to keep them intact.

## Personalize your image. Add a logo and text.



The Adobe Flash Player or an HTML5 supported browser is required for video playback.

[Get the latest Flash Player](#)

[Learn more about upgrading to an HTML5 browser](#)



## Add a logo and text

- Place a logo (0:36)
- Add text (1:25)
- Save as a JPG (2:56)

Photoshop lets you save a copy of your file in common image formats, such as GIF, JPG, and PNG. Most modern computers and browsers understand these formats, so they are ideal for sharing images with your friends and family. Also, these files are typically much smaller than the original PSD, so they won't clog up their inbox.

Find interactive step-by-step versions of this tutorial and others in the [Tutorial Player for Photoshop app for iPad](#). Download it for free on iTunes!

## Let us know what you think.

Congratulations, you're done! We hope you're ready to learn more and create something great using Photoshop. [Please tell us what you think about the tutorial](#).

[Share this on Facebook](#)

[Share this on Twitter](#)

## What's next?

### Learn more about Photoshop



[All tutorials for Photoshop CC](#)

New features, fundamentals, workflows and advanced techniques.



[LevelUp for Photoshop](#)

A game of missions, points, and rewards that helps you learn basic Photoshop skills.

### Get help and support



Were you able to complete the project successfully?

If not, get help in our dedicated [Getting Started forum](#).



How to sharpen photos with Photoshop

Almost all photos can benefit from a bit of sharpening. Add this essential technique to your toolbox.

© 2014 Adobe Systems Incorporated. All Rights Reserved

- Help
- [Terms of Use](#)
- [Privacy Policy and Cookies](#)



# How to make non-destructive edits using Camera Raw



## What do I need?

The latest Photoshop CC

Don't have it yet?

[Download](#)

Installation problems? [Get help.](#)

The tutorial files

No starter files are needed, but you can download sample files.

[Download](#)

...And how about a cheat sheet?

Work Photoshop key commands like a pro. [Download it now.](#)

Watch the videos to see how to create this project. Download the sample files on your Mac or PC to do it yourself.

## Who is this for?

This tutorial is perfect for first time Photoshop users.

## How long is the tutorial?

Total video time: 16 minutes. Budget extra time if you plan to follow along.



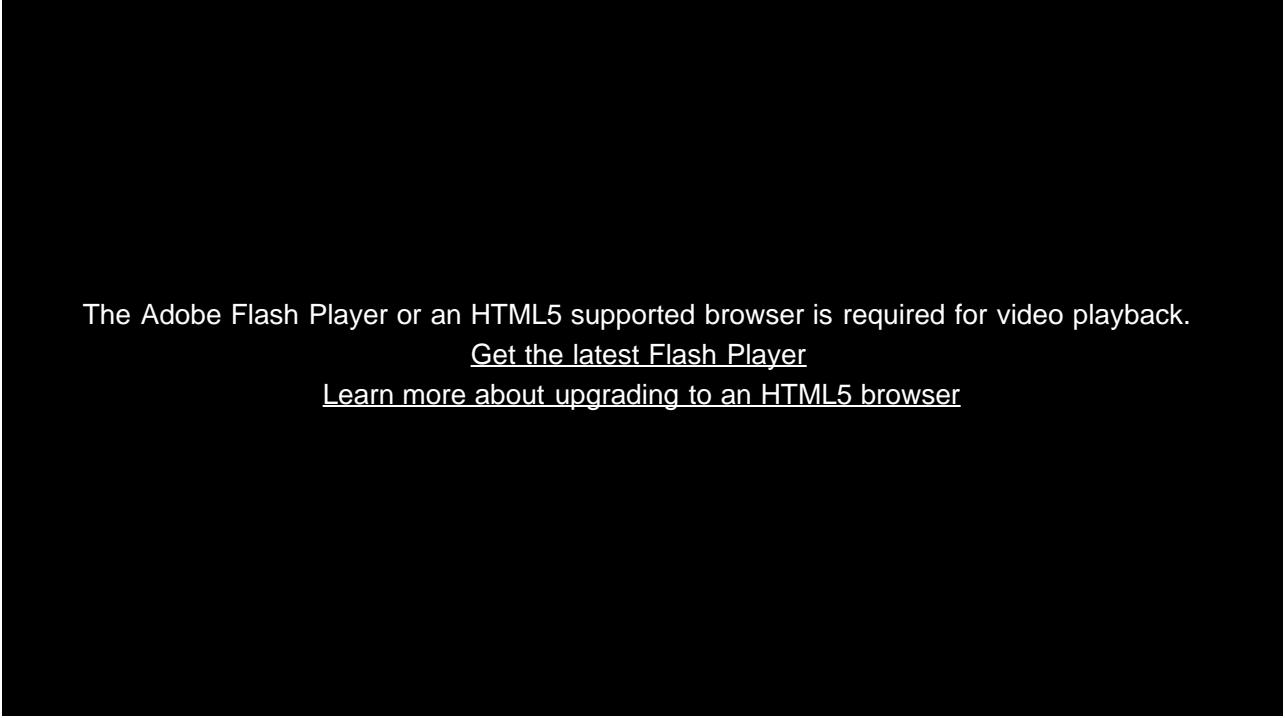
Presenter: [Howard Pinsky](#)

## Raw image files give your photos so much more. Here's why.

Does your digital camera shoot raw? Have you been wondering if you should be shooting raw?

If you are unfamiliar with Camera Raw, raw files contain unprocessed data from the camera's image sensor and are sometimes referred to as digital negatives, since in many ways they are similar to negatives in film photography.

Don't be scared; you and your photographs have a lot to gain. And since Camera Raw edits are non-destructive, you literally have nothing to lose. In the following videos, let's go through the basics of Camera Raw format and answer the questions you've always been afraid to ask. If you need help or have questions while doing this tutorial, please use [our tutorial forum](#) to get the help and answers you need.



The Adobe Flash Player or an HTML5 supported browser is required for video playback.

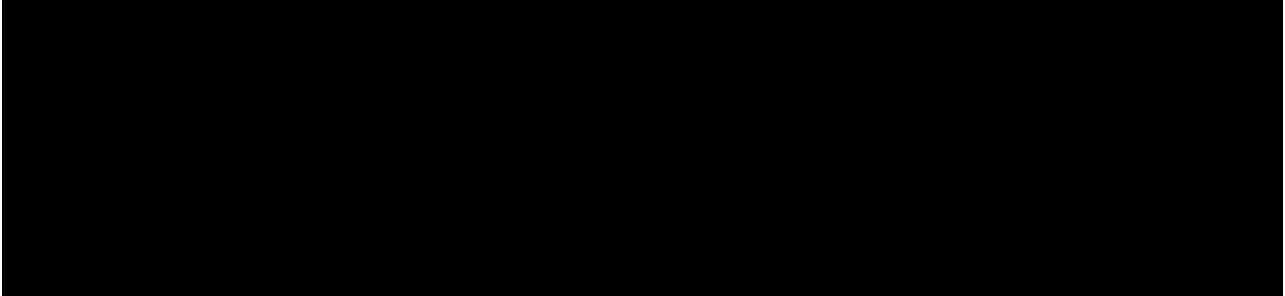
[Get the latest Flash Player](#)

[Learn more about upgrading to an HTML5 browser](#)

Learn the basics

- Compare JPEG and raw (2:03)
- Non-destructive editing (2:22)

## Edit details with precision.



The Adobe Flash Player or an HTML5 supported browser is required for video playback.

[Get the latest Flash Player](#)

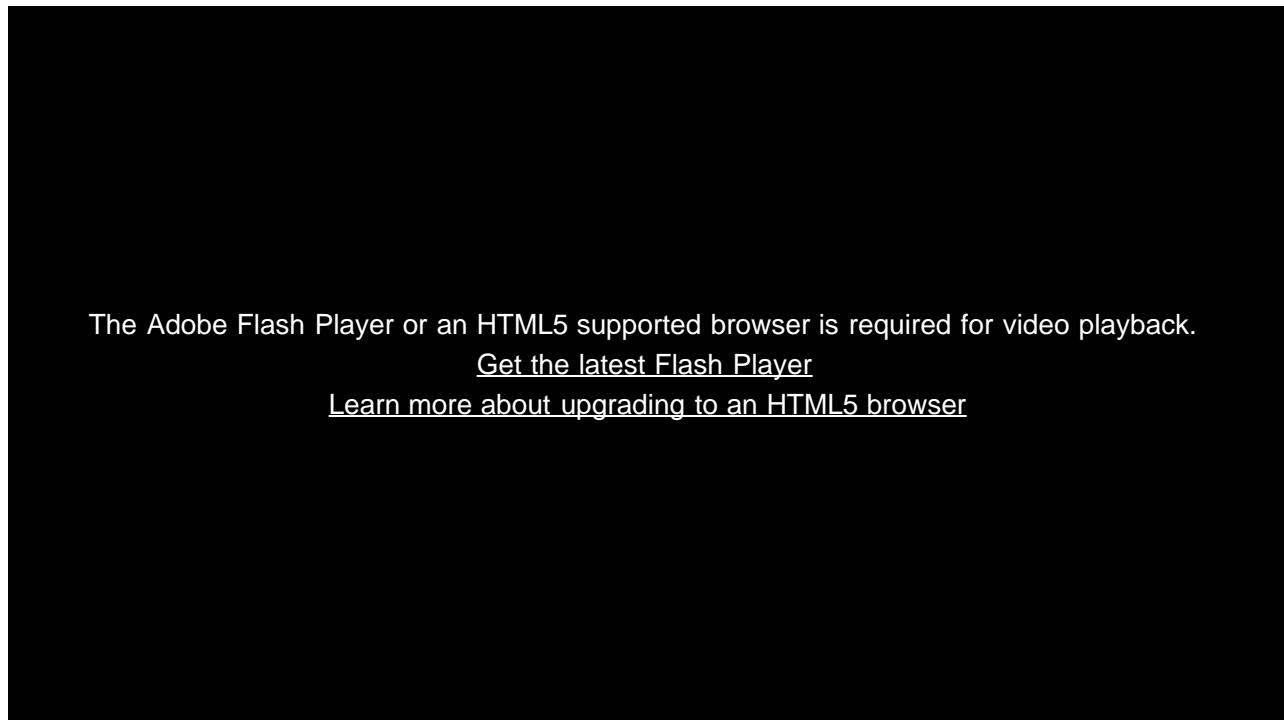
[Learn more about upgrading to an HTML5 browser](#)

Powerful editing

- Work with colors (3:25)
- Healing (4:22)
- Adjustment brush (5:00)

The Adobe Camera Raw utility provides fast and easy access to the raw image formats produced by many leading professional and midrange digital cameras. It lets you adjust pretty much every aspect of your image. And because raw files offer over 68 billion colors per pixel, you can uncover details that were originally hidden in the shadows or blown-out areas of your photos.

## Correct image perspective and lens distortion.



The Adobe Flash Player or an HTML5 supported browser is required for video playback.

[Get the latest Flash Player](#)

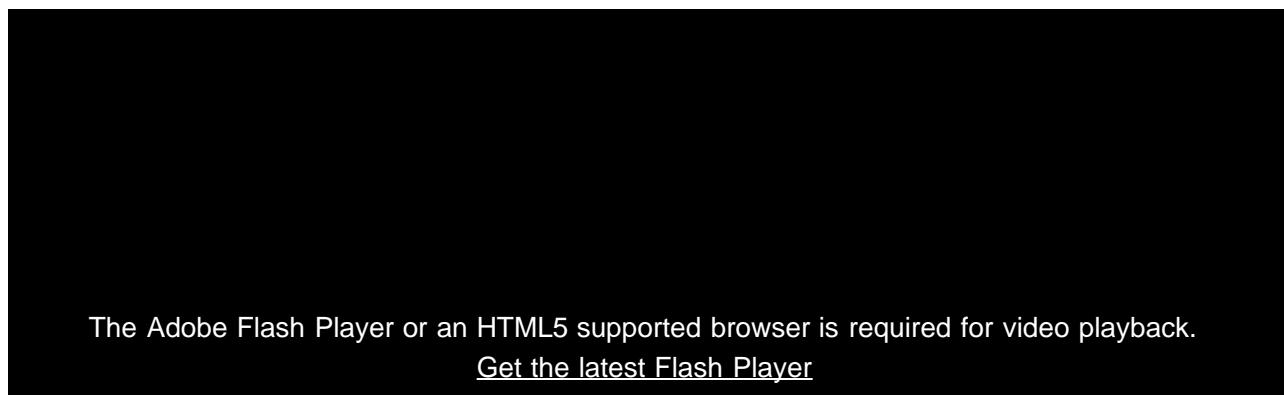
[Learn more about upgrading to an HTML5 browser](#)

### Fix lens distortion

- Lens profiles (0:30)
- Fix level and perspective (0:50)
- Save options (2:05)

Adobe Camera Raw lets you correct many image perspective and lens flaws by synching the raw file with your specific camera and lens profile. It also offers additional ways to correct lens distortion.

## Use Camera Raw edit for all your photos!



The Adobe Flash Player or an HTML5 supported browser is required for video playback.

[Get the latest Flash Player](#)

## Camera Raw filter

- Replace adjustment layers (0:53)
- Sharpen midtones (1:35)
- Finish the edit (3:00)

Use Adobe Camera Raw as a filter to make non-destructive edits to all your images and layers.

## Let us know what you think.

Congratulations, you're done! We hope you're ready to learn more and create something great using Photoshop. Please tell us what you think about the tutorial in [our survey](#).

[Share this on Facebook](#)

[Share this on Twitter](#)

## What's next?

### Learn more about Photoshop



How to sharpen photos with Photoshop

Almost all photos can benefit from a bit of sharpening. Add this essential technique to your toolbox.



[LevelUp for Photoshop](#)

A game of missions, points, and rewards that helps you learn basic Photoshop skills.

### Get help and support



Were you able to complete the project successfully?

If not, get help in our dedicated [Getting Started forum](#).



Get started with Creative Cloud apps

Create a website with Adobe Muse, or maybe a brochure with InDesign. Get started now!

© 2014 Adobe Systems Incorporated. All Rights Reserved

- Help
- [Terms of Use](#)
- [Privacy Policy and Cookies](#)

# Рабочая среда и рабочий процесс

[Настройка Photoshop 6 для обеспечения максимальной производительности](#)  
Джефф Транберри (17 июня 2013 г.)  
статья

[Сохранение в фоновом режиме и автоматическое восстановление](#)  
Kelby (7 мая 2012 г.)  
видеоучебник  
Заштите ценные данные изображения.

[Перенос и совместное использование наборов параметров](#)  
Kelby (7 мая 2012 г.)  
видеоучебник  
Рабочие группы могут использовать общие настройки.

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Общий доступ к работам на Behance | Photoshop CC



Загрузить изображения, над которыми вы работаете, в Behance можно прямо из Photoshop. Behance является ведущей интернет-платформой для демонстрации и поиска работ представителей творческих профессий. Сервис Behance можно использовать для создания портфолио из ваших работ, а также получать отзывы и публиковать его для всех.

**Примечание.** Интеграция Behance с Photoshop CC пока недоступна для Франции и Японии.

Открыть общий доступ к работе в Photoshop можно следующими способами.

- Открыв документ, нажмите «Файл» > «Общий доступ на Behance».
- Открыв документ, нажмите значок Общий доступ на Behance (≡) в левом нижнем углу окна документа.

Дополнительные сведения об использовании Behance см. в [Центре справки по Behance](#).

**Примечание.** Открывать общий доступ можно к изображениям с разрешением 320 x 320 пикселей или выше.

Регистрироваться Behance могут только лица старше 13 лет.

## Общий доступ к изображению на Behance

[Наверх](#)

1. Открыв изображение в Photoshop, выберите Общий доступ на Behance.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Если у вас нет учетной записи Behance, нажмите Start Your Public Profile (Создать публичный профиль) и создайте учетную запись Behance.
  - При использовании одного адреса электронной почты для учетной записи Behance и членства в Creative Cloud свяжите эти две учетные записи, для этого введите пароль, используемый на Behance.
  - Если вы используете разные адреса электронной почты для учетной записи Behance и членства в Creative Cloud, укажите соответствующие данные в разделе I Have a Behance Portfolio (У меня есть портфолио на Behance).
3. На экране Enter Information (Ввод сведений) укажите заголовок и теги для изображения, к которому открывается общий доступ. Также можно написать комментарий, чтобы начать обсуждение своей работы.

1. Enter Information > 2. Select Cover Image > 3. Share

The dialog box displays the following information:

- Title:** The dance
- Tags:** dance, rhythm, existence, river, free flowing
- Post a comment to start the conversation:** The dance of existence
- Visible To:** Everyone

Укажите заголовок и некоторые теги для изображения

4. Если в Behance у вас имеется группа обсуждения, можно открыть доступ к работе только членам группы.

Visible To:	Feedback Circle	▼
	Everyone	
	<b>Feedback Circle</b>	

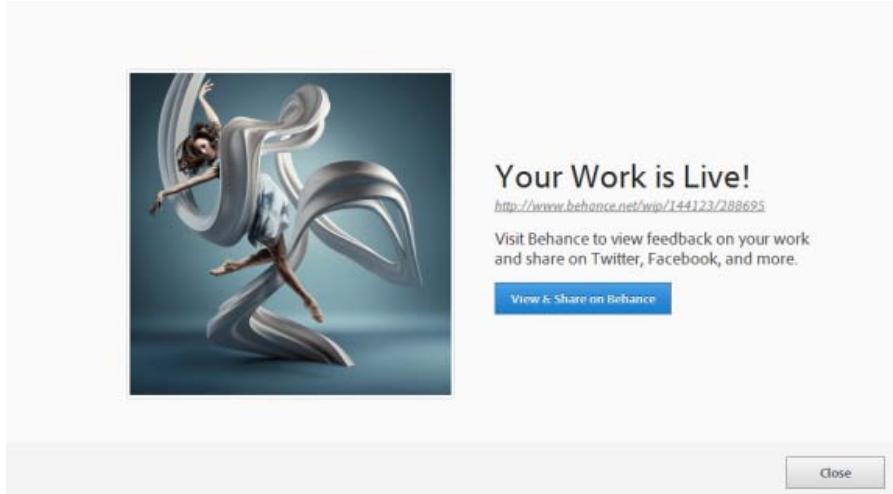
5. На экране Select Cover Image (Выбор обложки) нужно произвести кадрирование изображения для обложки.

1. Enter Information > 2. Select Cover Image > 3. Share



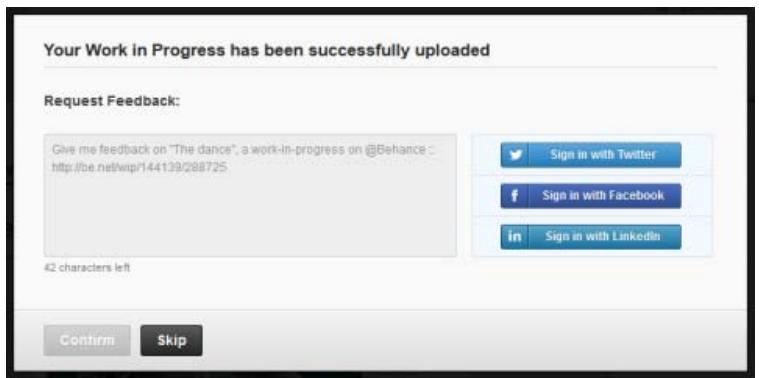
Кадрирование для обложки изображения

6. Нажмите Crop Cover & Publish (Создать обложку и опубликовать). Изображение, над которым вы работаете, загрузится на сайт Behance и станет доступно для отзывов и комментариев.



Загрузка выполняемой работы и ее доступность в Behance

7. Нажмите View & Share On Behance (Просмотр и Общий доступ на Behance) для синхронизации с социальными сетями, например Twitter, Facebook и LinkedIn. В следующий раз при загрузке изображений можно будет опубликовать его на веб-сайте Twitter, Facebook и LinkedIn прямо из Photoshop.



*Запрос отзывов через социальные сети*

8. Если работа над изображением не закончена, последующие версии можно также загружать в Behance.

1. Enter Information > 2. Select Cover Image > 3. Share

New Work Revision

Choose Existing  
The dance

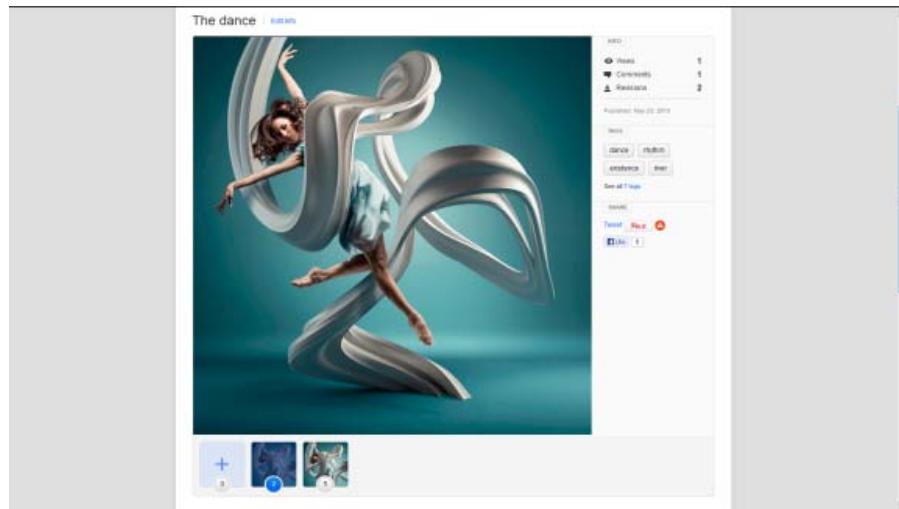
Tags  
river X tree flowing X art X creativity X

Post a comment to start the conversation

Visible To: Everyone | Edit

Cancel Continue

*Загрузка новых версий в Behance*



*Отображение незавершенной работы в Behance*

**Примечание.** Поддерживаются панорамные изображения с разрешением 3200 x 320 или 320 x 3200 пикселей. Максимальная попиксельная пропорция, допустимая для панорам, — 10:1.

## См. также

- [Публикация в Behance из Creative Cloud](#)

[Наверх](#)



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Синхронизация настроек в Adobe Creative Cloud | Photoshop CC

[Видеоролик | Синхронизация наборов в Photoshop CC](#)

[Синхронизация настроек](#)

[Управление синхронизацией настроек](#)

[См. также](#)

При работе на нескольких компьютерах процесс управления настройками и их синхронизации может оказаться сложным, отнимать много времени и способствовать появлению ошибок.

Новая функция Синхронизация настроек позволяет синхронизировать установки и настройки с помощью Creative Cloud. Если используются два компьютера, функция Синхронизация настроек поможет синхронизировать настройки на них обоих.

Синхронизация осуществляется через учетную запись Adobe Creative Cloud. Настройки передаются в учетную запись Creative Cloud, а затем загружаются и применяются на другом компьютере.

Синхронизация запускается вручную. Она не выполняется автоматически и не может быть установлена заранее.

## Синхронизация настроек

[Наверх](#)

Чтобы начать синхронизацию, последовательно выберите:

- (*Windows*) Редактирование > [Ваш Adobe ID] > Синхронизировать настройки.
- (*Mac*) Photoshop > [Ваш Adobe ID] > Синхронизировать настройки.

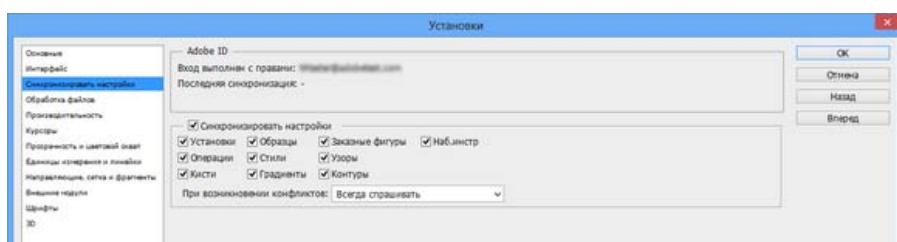
## Управление синхронизацией настроек

[Наверх](#)

Чтобы изменить выбор синхронизируемых данных, последовательно выберите:

- (*Windows*) Редактирование > [Ваш Adobe ID] > Управление синхронизацией настроек.
- (*Mac*) Photoshop > [Ваш Adobe ID] > Управление синхронизацией настроек.

Также можно выбрать Синхронизировать настройки в диалоговом окне Установки (Редактирование > Установки).



## Управление синхронизацией настроек

На панели «Установки» можно изменить параметры синхронизации настроек, а также выбрать действие при возникновении конфликта. Выберите параметры синхронизации установок и настроек. Синхронизируемые установки — это установки, которые не зависят от компьютера или параметров аппаратного обеспечения.

- Выберите настройки, которые требуется синхронизировать.
  - Синхронизируемые установки
  - Образцы
  - Произвольные фигуры
  - Наборы параметров для инструментов
  - Операции
  - Стили
  - Узоры
  - Кисти
  - Градиенты

- Контуры
- При возникновении конфликтов. Укажите, какое действие необходимо выполнить в случае конфликта.
  - Всегда спрашивать
  - Сохранить локальные настройки
  - Сохранить удаленные настройки

**Примечание.** Для успешной синхронизации изменять настройки следует только в самой программе. Функция синхронизации настроек не позволяет синхронизировать любой файл, который был вручную помещен в папку.

---

## См. также

[Наверх](#)

- Справка по Creative Cloud | Синхронизация настроек с помощью Creative Cloud

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Галерея инструментов

При запуске Photoshop панель «Инструменты» появляется в левой части экрана. Некоторые инструменты панели «Инструменты» имеют параметры, отображающиеся в контекстно-зависимых панелях параметров.

Можно развернуть некоторые инструменты, чтобы отобразить инструменты, скрытые под ними. Маленький треугольник в правом нижнем углу значка инструмента обозначает наличие скрытых инструментов.

Можно просмотреть информацию о любом инструменте, наведя на него курсор. Название инструмента отображается в подсказке под курсором.

## Обзор панели инструментов

The Tools panel is organized into five main sections:

- А Инструменты выделения**
  - Перемещение (V)\*
  - Прямоугольная область (M)
    - Овальная область (M)
    - Область (вертикальная строка)
    - Область (горизонтальная строка)
  - Лассо (L)
    - Прямолинейное лассо (L)
    - Магнитное лассо (L)
  - Быстрое выделение (W)
    - Волшебная палочка (W)
- Б Инструменты кадрирования и раскрышки**
  - Рамка (C)
    - Раскройка (C)
    - Выделение фрагмента (C)
- В Инструменты измерения**
  - Пипетка (I)
    - Цветовой эталон (I)
    - Линейка (I)
    - Комментарий (I)
    - Счетчик (I)†
- Г Инструменты ретуширования**
  - Точечная восстановливающая кисть (J)
    - Восстановливающая кисть (J)
    - Заплатка (J)
    - Красные глаза (J)
- Д Инструменты рисования**
  - Кисть (B)
    - Карандаш (B)
    - Замена цвета (B)
    - Микс-кисть (B)
  - Архивная кисть (Y)
    - Архивная художественная кисть (Y)
  - Градиент (G)
    - Заливка (G)
- Е Инструменты начертания и ввода текста**
  - Перо (P)
    - Свободное перо (P)
    - Добавить опорную точку
    - Удалить опорную точку
    - Угол
- Инструменты выделения**
  - Штамп (S)
    - Узорный штамп (S)
  - Ластик (E)
    - Фоновый ластик (E)
    - Волшебный ластик (E)
  - Размытие
    - Резкость
    - Палец
  - Осветлитель (O)
    - Затемнитель (O)
    - Губка (O)
- Инструменты навигации**
  - Поворот 3D-объекта (K)†
    - Вращение 3D-объекта (K)†
    - 3D-панорама (K)†
    - Скользжение 3D-объекта (K)†
    - Масштабирование 3D-объекта (K)†
  - 3D-орбита (N)†
    - Вращение вида 3D-объекта (N)†
    - Вид 3D-панорамы (N)†
    - Перемещение вида 3D-объекта (N)†
    - Вид масштабирования 3D-объекта (N)†
  - Рука (H)
    - Поворот вида (R)
  - Масштаб (Z)

\* Обозначает инструмент по умолчанию   \* Клавиатурные сокращения приводятся в скобках   † Только в версии Extended

**Примечание.** Общая информация о том, как пользоваться инструментами Photoshop, приведена в разделе [Работа с инструментами](#).

## Галерея инструментов

[Наверх](#)

### Галерея инструментов выделения



Группа инструментов «Область» служит для выделения прямоугольных, овальных областей,



Инструмент «Перемещение» перемещает выделенные области, слои и



Группа инструментов «Лассо» служит для создания нарисованных от руки, многоугольных (с



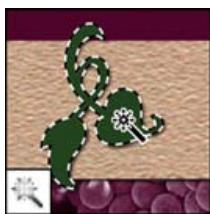
Инструмент «Быстрое выделение» позволяет быстро «нарисовать» выделенную область с

областей из одной строки и одного столбца.

направляющие.

прямыми краями) и «магнитных» (привязанных) областей выделения.

помощью регулируемого круглого кончика кисти.



**Инструмент «Волшебная палочка»** выделяет области, окрашенные сходным образом.

## Галерея инструментов кадрирования и выделения фрагментов



**Инструмент «Рамка»** усекает изображения.

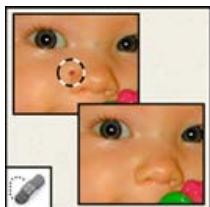


**Инструмент «Раскрайка»** создает фрагменты.



**Инструмент «Выделение фрагмента»** выделяет фрагменты.

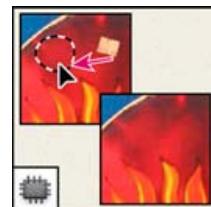
## Галерея инструментов ретуширования



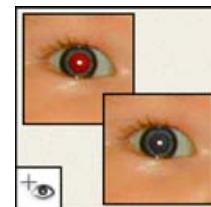
**Инструмент «Точечная восстанавливающая кисть»** удаляет пятна и объекты.



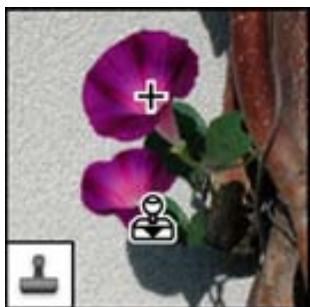
**Инструмент «Восстанавливающая кисть»** устраниет дефекты изображения, закрашивая их образцами или узорами.



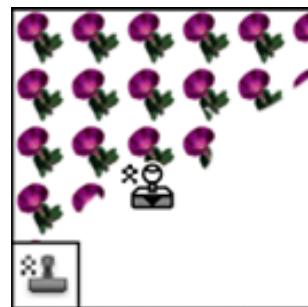
**Инструмент «Заплатка»** устраняет дефекты в выделенной области изображения с помощью образца или узора.



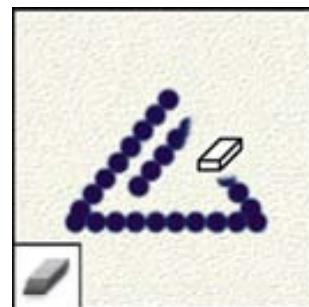
**Инструмент «Красные глаза»** удаляет красные блики, вызванные фотографированием со вспышкой.



**Инструмент «Штамп»** служит для рисования с помощью образца изображения.



**Инструмент «Узорный штамп»** служит для рисования с помощью части изображения в качестве узора.



**Инструмент «Ластик»** стирает пиксели и восстанавливает части изображения до состояния на момент последнего сохранения.



**Инструмент «Фоновый ластик»** путем перетаскивания стирает области изображения до прозрачности.



**Инструмент «Волшебный ластик»** одним щелчком стирает однотонно окрашенные области изображения до прозрачности.



**Инструмент «Размытие»** смягчает четкие края изображения.



**Инструмент «Резкость»** делает более резкими мягкие края изображения.



**Инструмент «Палец»** размазывает данные на изображении.



**Инструмент «Осветлитель»** освещает области изображения.

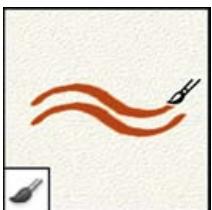


**Инструмент «Затемнитель»** делает более темными области изображения.

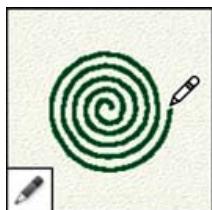


**Инструмент «Губка»** изменяет насыщенность цвета в области.

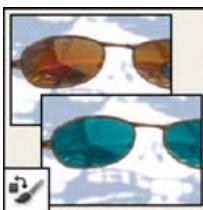
## Галерея инструментов раскраски



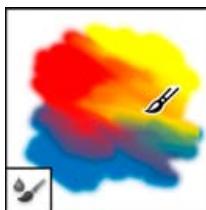
**Инструмент «Кисть»** наносит мазки кистью.



**Инструмент «Карандаш»** рисует линии с четкими краями.



**Инструмент «Замена цвета»** заменяет выбранный цвет другим.



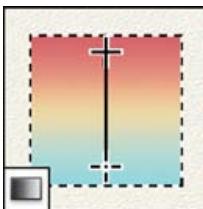
**Инструмент «Микс-кисть»** моделирует реалистичные приемы живописи, такие как смешение цветов на холсте и изменение влажности краски.



**Инструмент «Архивная кисть»** рисует копию выбранного состояния или снимок в текущем окне изображения.



**Инструмент «Архивная художественная кисть»** рисует стилизованные мазки, имитирующие различные художественные стили, с помощью выбранного состояния или снимка.

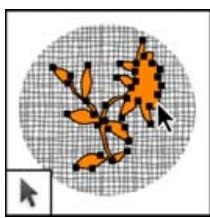


**Инструменты «Градиент»** создают прямолинейные, радиальные, конусовидные, зеркальные и ромбовидные переходы между цветами.



**Инструмент «Заливка»** заполняет основным цветом области, окрашенные сходным образом.

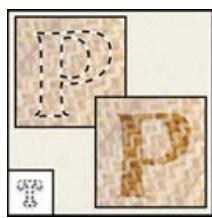
## Рисование и галерея инструментов «Текст»



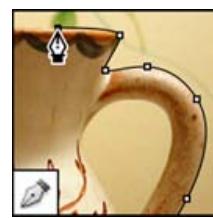
**Инструмент «Выделение контура»** выделяет фигуры или сегменты, отображая узловые точки, линии направления и точки направления.



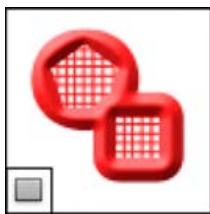
**Инструмент «Текст»** создает текст на изображении.



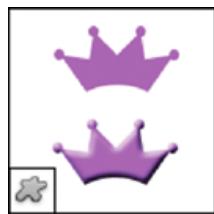
**Инструмент «Текст-маска»** создает области выделения в форме текста.



**Группа инструментов «Перо»** позволяет рисовать контуры с гладкими краями.



**Группа инструментов «Фигура»** и **инструмент «Линия»** рисуют фигуры и линии на обычном слое или слое-фигуре.

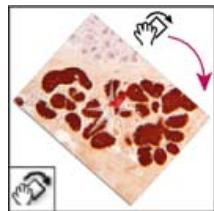


**Инструмент «Произвольная фигура»** создает произвольные фигуры, выбранные из списка заказных фигур.

## Галерея инструментов комментариев, измерений и навигации



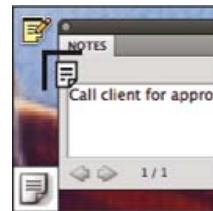
**Инструмент «Рука»** перемещает изображение в пределах окна.



**Инструмент «Поворот вида»** позволяет вращать холст без внесения необратимых изменений.



**Инструмент «Масштаб»** увеличивает или уменьшает масштаб изображения.



**Инструмент «Комментарий»** используется для добавления комментариев к изображению.



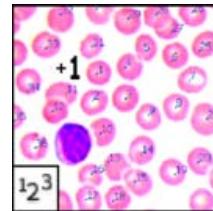
**Инструмент «Пипетка»** служит для забора образцов цвета в изображении.



**Инструмент «Цветовой эталон»** отображает значения цветов для одной, двух, трех или четырех областей.



**Инструмент «Линейка»** измеряет расстояния, углы и определяет местоположение.

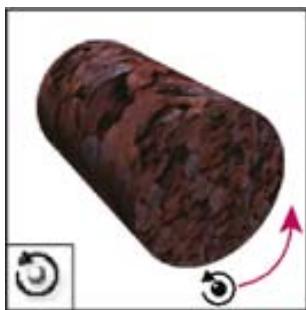


**Инструмент «Счетчик»** считает объекты изображения. (Только для Photoshop Extended)

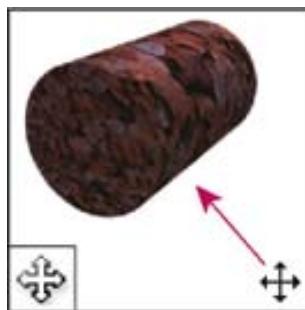
## Галерея 3D-инструментов



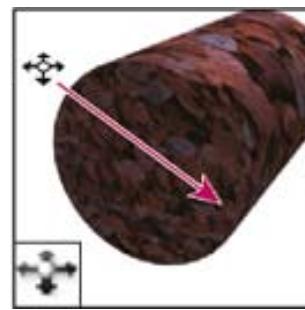
Инструмент «Поворот 3D-объекта» вращает объект вокруг его оси X.



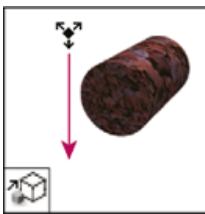
Инструмент «Вращение 3D-объекта» вращает объект вокруг его оси Z.



Инструмент «Панорама 3D-объекта» выполняет панорамирование объекта в направлении X или Y.



Инструмент «Скольжение 3D-объекта» перемещает объект со стороны при перетаскивании по горизонтали или вперед и назад при перетаскивании по вертикали.



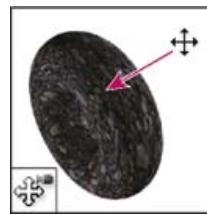
Инструмент «Масштабирование 3D-объекта» используется для увеличения или уменьшения масштаба объекта.



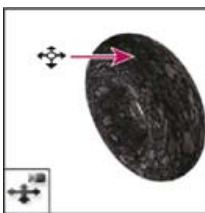
Инструмент «Поворот 3D-камеры» поворачивает камеру по орбите в направлении X или Y.



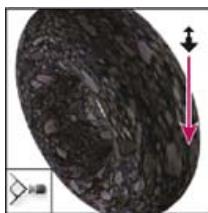
Инструмент «Вращение 3D-камеры» вращает камеру вокруг оси Z.



Инструмент «Панорама 3D-камеры» выполняет панорамирование камеры в направлении X или Y.



Инструмент «Перемещение 3D-камеры» перемещает камеру в стороны при перетаскивании по горизонтали или вперед и назад при перетаскивании по вертикали.



Инструмент «Наезд/отъезд 3D-камеры» используется для приближения или удаления поля просмотра.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Основные сведения о рабочей среде

## Рабочая среда Photoshop

Описание рабочей среды

Управление окнами и палитрами/панелями

Сохранение и переключение рабочих пространств/сред

Скрытие подсказок

[Наверх](#)

## Рабочая среда Photoshop

Рабочая среда Photoshop проста в использовании и содержит ряд функций, которые обеспечивают удобство использования:

- Различные уровни яркости: щелкните «Редактирование» > «Установки» (Windows) или Photoshop > «Установки» (Mac OS) и выберите образец «Цветовая тема» в разделе «Интерфейс».
- Примечание.** Чтобы быстро уменьшить яркость, нажмите Shift + 1; чтобы увеличить яркость, нажмите Shift + 2. В Mac OS также необходимо нажать клавишу FN.
- Представления в изображении: получайте актуальные сведения по мере использования выбранных инструментов. Представления в изображении показывают размеры выделенного фрагмента, углы трансформирования и т. д. Чтобы изменить размещение представлений, выберите параметр в разделе «Показывать значения трансформирования» в установках интерфейса.
- Новый Mini Bridge: новая галерея Mini Bridge предлагает более легкий доступ к изображениям и документам. Выберите «Окно» > «Расширения» > Mini Bridge.
- Максимально доступное пространство экрана: нажмите кнопку в нижней части панели инструментов, чтобы переключиться между стандартным и полноэкранным режимами отображения.

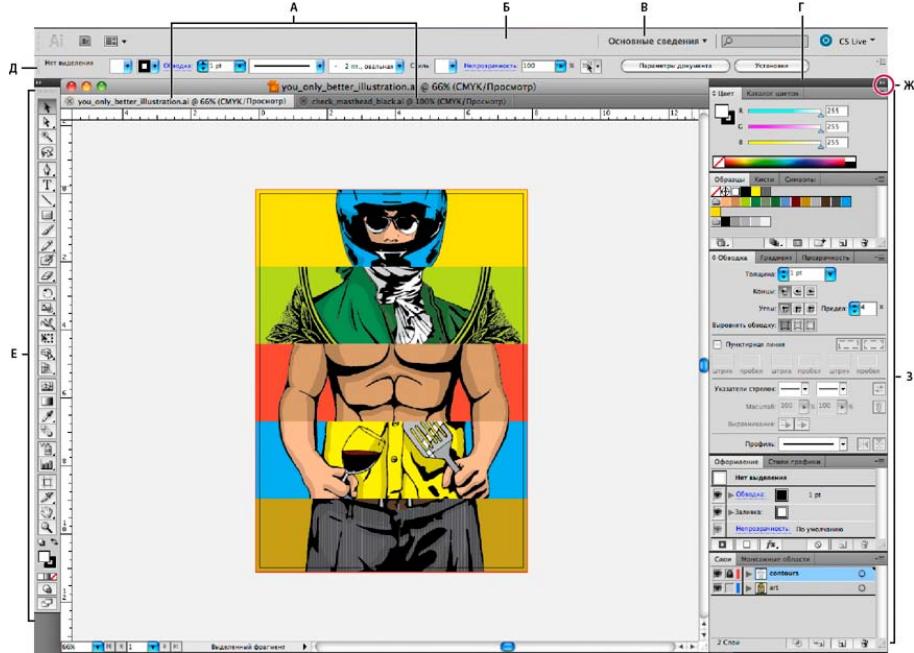
[Наверх](#)

## Описание рабочей среды

Для создания и управления документами и файлами используются такие элементы интерфейса, как палитры, панели и окна.

Расположение этих элементов называется рабочим пространством/средой. Рабочие среды разных приложений Adobe® Creative Suite® 5 выглядят одинаково, что дает возможность пользователю легко перемещаться между ними. Пользователь может настроить каждое приложение в соответствии со своими потребностями, выбрав рабочее пространство/среду из набора или создав новое.

Хотя вид рабочих пространств/сред по умолчанию отличается в разных приложениях, работа с ними происходит похожим образом.



Рабочая среда Illustrator по умолчанию

**A.** Окна документа с закладками **B.** Панель приложения **C.** Переключатель рабочих сред **D.** Панель «Управление» **E.** Панель «Инструменты» **F.** Кнопка «Свернуть в значки» **G.** Четыре группы палитр, закрепленные вертикально

- Находящаяся в верхней части окна панель приложения содержит переключатель рабочих пространств/сред, меню (только Windows) и другие элементы управления приложением. При работе в некоторых программах Adobe на платформе Mac пользователь может отобразить или скрыть эту панель, используя меню «Окно».
- Панель «Инструменты») содержит инструменты для создания и редактирования изображений, графических объектов, элементов страниц и т. д. Связанные инструменты располагаются в группах.
- На панели «Управление» выводятся настройки выбранного в данный момент инструмента. В программе Illustrator панель управления содержит параметры для текущего выбранного объекта. (В программе Adobe Photoshop® она также называется панелью параметров. В Adobe Flash®, Adobe Dreamweaver® и Adobe Fireworks® она называется Инспектором свойств и содержит свойства текущего выбранного элемента.)
- Окно документа отображает находящийся в работе файл. В окна документа можно поместить закладки, а в некоторых случаях, их можно группировать и закреплять.
- Палитры упрощают отслеживание и изменение обрабатываемого объекта. Например, временная шкала в Flash, панель «Кисть» в Illustrator, панель «Слои» в Adobe Photoshop® и панель «Стили CSS» в Dreamweaver. Палитры можно группировать, собирать в подборки или закреплять.
- Фрейм приложения группирует все элементы рабочей среды в единое интегрированное окно, которое позволяет работать с приложением как с единым целым. При перемещении или изменении размера фрейма приложения или его элементов все элементы внутри него взаимодействуют друг с другом и не перекрываются. Палитры не исчезают при переключении приложений или при случайном щелчке за пределами приложения. При работе с несколькими приложениями можно расположить их рядом на экране или на нескольких мониторах.

Если вы предпочитаете традиционный произвольный интерфейс Mac, то можно отключить фрейм приложения. В Adobe Illustrator®, например, выберите «Окно» > «Фрейм приложения», чтобы включить или выключить его. (В программе Flash фрейм приложения для Mac постоянно включен, а Dreamweaver для Mac не использует фрейм приложения.)

## Скрытие или отображение всех палитр/панелей

- (Приложения Illustrator, Adobe InCopy®, Adobe InDesign®, Photoshop, Fireworks) Чтобы скрыть или отобразить все палитры и панели, включая панель «Инструменты» и панель «Управление», нажмите клавишу «Tab».
  - (Приложения Illustrator, InCopy, InDesign, Photoshop) Чтобы скрыть или отобразить все палитры/панели, кроме панели «Инструменты» и панели «Управление», нажмите клавиши Shift+Tab.
-  **Можно временно отобразить скрытые панели, если в установках интерфейса выбран параметр «Автоматически показывать скрытые панели». В Illustrator этот параметр всегда активирован. Переместите курсор к краю окна приложения (Windows®) или к краю монитора (Mac OS®) и наведите его на появившуюся полосу.**
- (Приложения Flash, Dreamweaver, Fireworks) Чтобы скрыть или показать все палитры/панели, нажмите клавишу F4.

## Параметры отображения палитр/панелей

- ❖ Нажмите значок меню палитры/панели  в ее правом верхнем углу.
-  Меню палитры/панели можно открыть, даже если она свернута.
-  В Photoshop можно изменить размер шрифта для текста панелей и всплывающих подсказок. В настройках интерфейса выберите размер в меню «Размер шрифта меню».

## (Приложение Illustrator) Настройка яркости палитры

- ❖ В установках пользовательского интерфейса передвиньте ползунок «Яркость». Этот элемент управления влияет на все палитры/панели, включая панель «Управление».

## Перенастройка панели «Инструменты»

Инструменты панели «Инструменты» могут располагаться в один или два столбца (эта возможность недоступна для панели «Инструменты» в Fireworks и Flash).

-  Кроме того, в приложениях InDesign и InCopy имеется возможность переключения отображения в один столбец на отображение в два столбца (или в один ряд) с помощью соответствующего параметра в установках интерфейса.
- ❖ Щелкните двойную стрелку, расположенную в верхней части панели «Инструменты».

## Управление окнами и палитрами/панелями

[Наверх](#)

Пользовательское рабочее пространство/среду можно создать, перемещая и изменяя окна документов и палитр/панелей. Можно сохранить несколько рабочих сред и переключаться между ними. Для программы Fireworks переименование пользовательских рабочих сред может привести к непредсказуемым результатам.

**Примечание.** Следующие примеры основаны на использовании приложения Photoshop. Во всех других приложениях рабочее

пространство/среда функционирует аналогичным образом.

## Упорядочение,стыковка и свободное перемещение окон документа

Если открыто более одного файла, окна документов снабжаются закладками.

- Для изменения порядка окон документов перетащите закладку окна в новое место в группе.
- Для открепления (свободного перемещения или отстыковки) окна документа из группы окон перетащите закладку окна из группы.

**Примечание.** В Photoshop можно выбрать меню «Окно» > «Упорядочить» > «Свободно перемещать содержимое окна» для перемещения одного окна документа либо «Окно» > «Упорядочить» > «Свободно перемещать все содержимое окон» для перемещения всех окон документа сразу. Более подробную информацию см. в технической записке [kb405298](#).

**Примечание.** Dreamweaver не поддерживает прикрепление и открепление окон документов. Используйте кнопку «Свернуть» для создания перемещаемых окон либо выберите меню «Окно» > «Окна по вертикали», чтобы расположить окна документов рядом, по вертикали. Для получения дополнительной информации введите «Окна по вертикали» в строке поиска в справке Dreamweaver. Для пользователей Macintosh рабочий процесс будет немного другим.

- Для прикрепления окна документа к другой группе окон перетащите закладку окна в эту группу.
- Чтобы создать группы документов, расположенные каскадно или мозаично, перетащите окно к одной из зон перетаскивания, расположенных вдоль верхнего, нижнего или боковых краев другого окна. Также можно выбрать макет для группы с помощью кнопки «Макет» на панели приложения.

**Примечание.** Некоторые программы не поддерживают эту функцию. Однако в программе могут присутствовать команды «Каскад» или «Рядом» в меню «Окно», позволяющие расположить документы нужным образом.

- Чтобы переключиться на другой документ в группе со вкладками при перетаскивании выделенной области, перетащите выделенную область на вкладку документа на короткое время.

**Примечание.** Некоторые программы не поддерживают эту функцию.

## Прикрепление и открепление палитр/панелей

Док — это набор палитр/панелей или групп палитр/панелей, отображаемых вместе, чаще всего вертикально. Палитры/панели можно прикреплять и откреплять перетаскиванием в область дока или из нее.

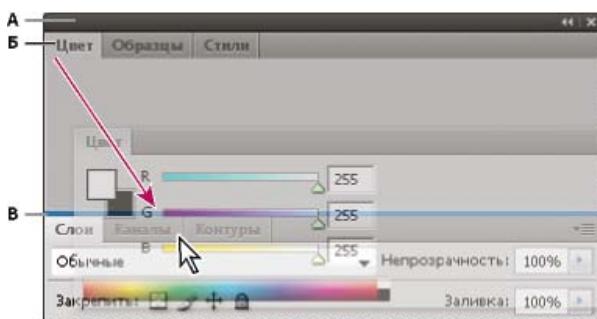
- Чтобы прикрепить палитру/панель, перетащите ее за вкладку в док и поместите сверху или снизу от других палитр/панелей либо между ними.
- Чтобы прикрепить группу палитр/панелей, перетащите ее в док за строку заголовка (пустую одноцветную строку над вкладками).
- Чтобы удалить палитру/панель или группу палитр/панелей из дока, перетащите ее из дока, удерживая за вкладку или строку заголовка. Можно перетащить палитру/панель в другой док или сделать плавающей.

## Перемещение палитр/панелей

При перемещении палитр/панелей отображаются подсвеченные зоны перетаскивания — зоны, в которые можно поместить палитру/панель. Например, можно переместить палитру/панель выше или ниже в доке. Для этого нужно перетащить ее на узкую синюю зону перетаскивания, которая отображается над другой палитрой/панелью или под ней. Если перетащить палитру/панель в область, не являющуюся зоной перетаскивания, такая палитра/панель станет плавающей.

**Примечание.** Активация зоны перетаскивания зависит от позиции указателя мыши (а не положения панели), поэтому если вы ее не видите, попробуйте переместить указатель мыши в то место, где должна быть зона перетаскивания.

- Чтобы переместить панель, перетащите ее за вкладку.
- Чтобы переместить группу панелей, перетащите строку заголовка.



Зона перетаскивания, обозначенная узкой синей линией, означает прикрепление одиночной палитры/панели «Цвет» над группой палитр/панелей «Слои»

**A.** Стока заголовка **B.** Вкладка **C.** Зона перетаскивания

**💡** Чтобы избежать закрепления палитры/панели при перемещении, удерживайте клавишу Ctrl (в Windows) или Command (в Mac OS). Для отмены операции при перемещении палитры/панели нажмите клавишу «Esc».

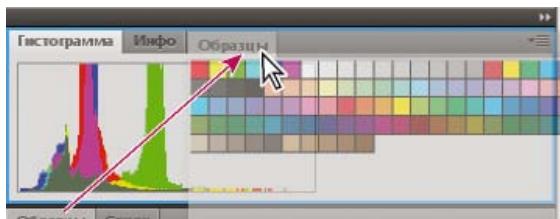
## Добавление и удаление палитр/панелей

Если из дока удалить все палитры/панели, то он исчезнет. Можно создать док, перемещая палитры/панели в правый угол рабочего пространства/среды до появления зоны перетаскивания.

- Для удаления палитры/панели щелкните правой кнопкой (Windows) или удерживая клавишу Control (Mac) на ее закладке и выберите «Закрыть» или удалите ее из меню «Окно».
- Чтобы добавить палитру/панель, выберите ее в меню «Окно» и закрепите в нужном месте.

## Управление группами палитр/панелей

- Чтобы добавить палитру/панель в группу, перетащите вкладку этой палитры/панели в выделенную зону перетаскивания группы.



Добавление палитры/панели в группу палитр/панелей

- Чтобы изменить порядок расположения палитр/панелей в группе, перетащите вкладку палитры/панели на новое место внутри группы.
- Чтобы убрать палитру/панель из группы и сделать ее плавающей, перетащите палитру/панель за ее вкладку за пределы группы.
- Чтобы переместить группу, перетащите панель заголовка (область над вкладками).

## Создание ряда плавающих палитр/панелей

При перетаскивании палитры/панели из дока не в зону перетаскивания палитра/панель становится плавающей. Плавающую палитру/панель можно разместить в любом месте рабочего пространства/среды. Плавающие панели или группы панелей можно собрать в одну подборку, тогда при перетаскивании самой верхней строки заголовка они будут перемещаться как одно целое.



Ряд плавающих палитр/панелей

- Чтобы создать ряд плавающих палитр/панелей, перетащите палитру/панель за вкладку в зону перетаскивания, расположенную в нижней части другой палитры/панели.
- Чтобы изменить порядок палитр/панелей в ряду, перетащите палитру/панель за вкладку вверх или вниз.

*Примечание. Вкладку следует отпустить над тонкой зоной перетаскивания между палитрами/панелями, а не над широкой зоной перетаскивания в строке заголовка.*

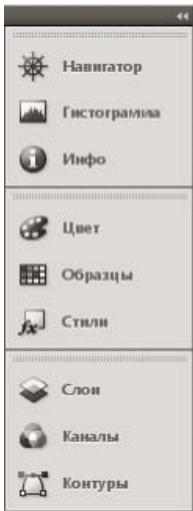
- Чтобы убрать палитру/панель или группу палитр/панелей из ряда и сделать ее плавающей, перетащите палитру/панель за его пределы, удерживая за вкладку.

## Изменение размеров палитр/панелей

- Чтобы свернуть или развернуть палитру/панель, группу палитр/панелей или ряд палитр/панелей, дважды щелкните вкладку. Также можно дважды щелкнуть область вкладки (пустое пространство рядом с вкладками).
- Для изменения размера палитры/панели перетащите любую ее сторону. Размеры некоторых палитр/панелей, например палитры «Цвет» в Photoshop, нельзя изменить таким способом.

## Свертывание и развертывание значков панели

Чтобы уменьшить загромождение рабочего пространства/среды, можно свернуть палитры/панели в значки. В некоторых случаях палитры/панели сворачиваются в значки в рабочем пространстве/среде по умолчанию.



Палитры/панели, свернутые в значки



Развернутые палитры/панели

- Чтобы свернуть или развернуть все значки панели в столбце, щелкните двойную стрелку в его верхней части.
  - Чтобы развернуть значок одиночной палитры/панели, щелкните его.
  - Чтобы изменить размер значков палитры/панели так, чтобы видеть только значки (без подписей), изменяйте ширину дока до исчезновения текста. Чтобы восстановить текст, увеличьте ширину дока.
  - Чтобы свернуть развернутую палитру/панель в значок, щелкните ее вкладку, значок или двойную стрелку в строке заголовка.
- В некоторых приложениях — если выбран параметр «Автоматически сворачивать палитры со значками» в разделе установок «Интерфейс» или в установках окна «Параметры интерфейса пользователя», то развернутая палитра/панель будет автоматически сворачиваться по щелчку за ее пределами.
- Чтобы добавить плавающую палитру/панель или группу палитр/панелей в док значков, перетащите ее туда за вкладку или строку заголовка (палитры/панели автоматически сворачиваются в значки при добавлении их в док значков).
  - Чтобы переместить значок палитры/панели (или группу значков палитр/панелей), перетащите значок. Значки панелей можно перетаскивать вниз и вверх в пределах одного дока, в другие доки (где значки будут отображаться в стиле панелей этого дока) либо за пределы дока (где они станут плавающими значками).

## Сохранение и переключение рабочих пространств/сред

[Наверх](#)

Если текущий размер и положение панелей сохранены как именованное рабочее пространство/среда, то это рабочее пространство/среду можно восстановить позднее, даже если некоторые палитры/панели были перемещены или закрыты. Названия сохраненных рабочих пространств/сред выводятся в переключателе рабочих пространств/сред на панели приложения.

### Сохранение пользовательского рабочего пространства/среды

- После необходимой настройки рабочего пространства/среды выполните одно из приведенных ниже действий для его сохранения.
  - (Illustrator) Выберите меню «Окно» > «Рабочая среда» > «Сохранить рабочую среду».
  - (Photoshop, InDesign, InCopy) Выберите меню «Окно» > «Рабочая среда» > «Создать рабочую среду».
  - (В приложении Dreamweaver) Выберите «Окно» > «Макет рабочего пространства» > «Создать рабочее пространство».
  - (В приложении Flash) Выберите «Создать рабочее пространство» в переключателе рабочих пространств на панели приложения.
  - (В приложении Fireworks) Выберите «Сохранить текущее» в переключателе рабочих пространств на панели приложения.
- Введите имя рабочего пространства/среды.
- (В приложениях Photoshop, InDesign) В меню «Запомнить»/«Захват» задайте необходимые параметры.

**Расположение палитр** Сохраняет текущее расположение панелей (только в InDesign).

**Сочетания клавиш** Сохраняет текущий набор комбинаций клавиш (только для Photoshop).

**Меню или пользовательская настройка меню** Сохраняет текущий набор меню.

### Отображение рабочих пространств/сред и переключение между ними

❖ Выберите рабочее пространство/среду в переключателе рабочих пространств/сред на панели приложения.

 В Photoshop между различными стилями рабочей среды можно быстро переключаться с помощью комбинаций клавиш.

### Удаление пользовательского рабочего пространства/среды

- Выберите «Управление рабочими пространствами» или «Управление рабочими средами» в переключателе рабочих пространств/сред на панели приложения, выберите рабочее пространство/среду и нажмите «Удалить» (этот параметр недоступен в Fireworks).
- (В приложении Photoshop, InDesign, InCopy) Выберите «Удалить рабочую среду» в переключателе рабочих сред.
- (В приложении Illustrator) Выберите «Окно» > «Рабочая среда» > «Управление рабочими средами», выберите нужную рабочую среду и щелкните значок «Удалить».
- (В приложении Photoshop, InDesign) Выберите меню «Окно» > «Рабочая среда» > «Удалить рабочую среду», выберите нужную рабочую среду и нажмите кнопку «Удалить».

### Восстановление рабочего пространства/среды по умолчанию

1. Выберите рабочую среду «По умолчанию» или «Основная» с помощью переключателя рабочих сред на панели приложения. Информацию для программы Fireworks см. в статье [http://www.adobe.com/devnet/fireworks/articles/workspace\\_manager\\_panel.html](http://www.adobe.com/devnet/fireworks/articles/workspace_manager_panel.html).

*Примечание.* В приложении Dreamweaver «Конструктор» является рабочей средой по умолчанию.

2. Для Fireworks (Windows) удалите следующие папки:

Windows Vista \\Пользователи\\<Имя пользователя>\\AppData\\Roaming\\Adobe\\Fireworks CS4\\

Windows XP \\Documents and Settings\\<Имя пользователя>\\Application Data\\Adobe\\Fireworks CS4\\

3. (InDesign, InCopy) Выберите «Окно» > «Рабочая среда» > «Сбросить [имя\_рабочей\_среды].

### (Photoshop) Восстановление сохраненной рабочей среды

В Photoshop рабочие среды отображаются автоматически в порядке, который использовался при последнем запуске. Однако можно восстановить исходное (сохраненное) расположение панелей.

- Для восстановления отдельной рабочей среды выберите меню «Окно» > «Рабочая среда» > «Сбросить имя\_рабочей\_среды».
- Для восстановления всех рабочих сред, установленных с Photoshop, нажмите «Восстановление рабочих сред по умолчанию» в настройках интерфейса.

 Переупорядочить рабочие среды на панели приложения можно с помощью перетаскивания.

---

## Скрытие подсказок

[Наверх](#)

Когда вы помещаете указатель над большинством инструментов и параметров, то по умолчанию появляются подсказки с их описанием. Если эти подсказки вас отвлекают, у вас есть возможность их скрыть.

❖ В установках интерфейса снимите флажок «Показывать подсказки».

*Примечание.* В некоторых диалоговых окнах подсказки отсутствуют.

Дополнительные разделы справки

 [Adobe Bridge](#)



# Панели и меню

## Ввод значений на рабочих панелях, диалоговых окнах и панели параметров

Работа с ползунками

Работа со всплывающими панелями

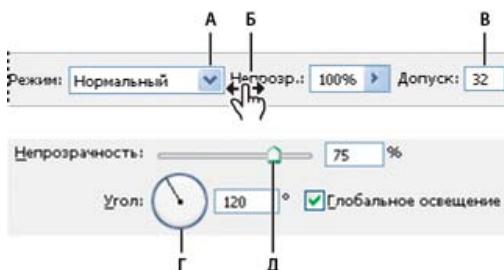
Отображение и определение меню

[Наверх](#)

## Ввод значений на рабочих панелях, диалоговых окнах и панели параметров

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Введите значение в текстовое поле и нажмите клавишу «Ввод» (Windows) или «Return» (Mac OS).
- Перетащите ползунок.
- Наведите указатель мыши на название ползунка или всплывающего ползунка. Когда курсор примет вид указывающего пальца, перетащите динамический регулятор влево или вправо. Эта функция доступна только для выделенных ползунков или всплывающих ползунков.
- Перетащите шкалу.
- Нажмайте на панели кнопки со стрелками, увеличивая или уменьшая значение.
- Щелкните текстовое поле, а затем с помощью клавиш со стрелками вверх и вниз на клавиатуре увеличивайте или уменьшайте значение (в Windows).
- Выберите значение из меню, связанного с текстовым полем.



Способы ввода значений

**A.** Стрелка меню **B.** Динамический регулятор **C.** Текстовое поле **D.** Шкала **E.** Ползунок

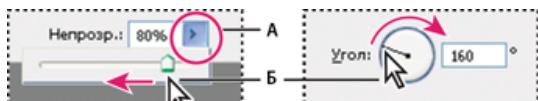
[Наверх](#)

## Работа с ползунками

### Сведения о всплывающих ползунках

Некоторые рабочие панели, диалоговые окна и панели параметров содержат элементы настройки, использующие всплывающие ползунки (например, параметр «Непрозрачность» на панели «Слои»). Если рядом с текстовым полем есть треугольник, можно активировать всплывающий ползунок, щелкнув этот треугольник. Наведите курсор на треугольник рядом с параметром и, удерживая нажатой кнопку мыши, перетащите ползунок (или радиус угла) до нужной величины. Чтобы закрыть поле ползунка, щелкните за пределами поля или нажмите клавишу «Ввод». Чтобы отменить изменения, нажмите клавишу «Esc».

Чтобы увеличивать или уменьшать значение с шагом в 10 % при открытом поле ползунка, удерживайте клавишу «Shift» и нажмайтe клавиши со стрелками вверх и вниз.



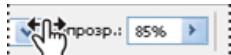
Использование различных видов всплывающих ползунков

**A.** Щелкните, чтобы открыть поле всплывающего ползунка. **B.** Перетащите ползунок или радиус угла.

 Кроме того, некоторые всплывающие ползунки можно «тереть». Например, если навести курсор на слово «Заливка» или «Непрозрачность» на панели «Слои», курсор примет вид руки. Можно перемещать курсор влево или вправо, чтобы изменить процентное значение заливки или непрозрачности.

## Сведения о динамических регуляторах

В некоторых рабочих панелях, диалоговых окнах и панелях параметров для изменения значений параметров можно перетаскивать динамические регуляторы. Динамические регуляторы скрыты до тех пор, пока курсор не наведен на заголовки ползунков и всплывающих ползунков. Когда курсор принимает вид указывающего пальца, перетащите его влево или вправо. При перетаскивании удерживайте клавишу «Shift», чтобы увеличить эффективность в 10 раз.

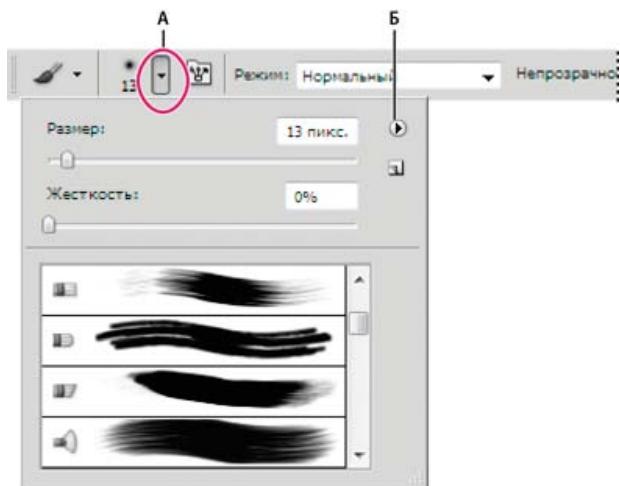


При наведении курсора на название ползунка или всплывающего ползунка отображается динамический регулятор.

## Работа со всплывающими панелями

[Наверх](#)

Всплывающие панели предоставляют простой доступ к параметрам кистей, образцов, градиентов, стилей, узоров, контуров и фигур. Всплывающие панели можно настраивать, переименовывая и удаляя элементы или загружая, сохраняя и заменяя библиотеки. Можно также изменить вид всплывающей панели, чтобы отображались имена элементов, миниатюры иконок или имена вместе с миниатюрами. Щелкните миниатюру инструмента на панели параметров, чтобы он отображался на всплывающей панели. Чтобы выделить элемент на всплывающей панели, щелкните его.



Просмотр всплывающей панели «Кисти» на панели параметров.

**А.** Щелкните для отображения всплывающей панели. **Б.** Щелкните для просмотра меню всплывающей панели.

### Переименование или удаление элемента из всплывающей панели

❖ Чтобы выделить элемент, щелкните треугольник в правом верхнем углу всплывающей панели и выберите одну из следующих команд. **Переименование набора параметров инструмента** Позволяет ввести новое имя для элемента.

**Удалить Набор параметров инструмента** Удаляет элемент из всплывающей панели.

**Примечание.** Также можно удалить элемент из всплывающей панели, щелкнув его, удерживая нажатой клавишу «Alt» (в Windows) или «Option» (в Mac OS).

### Настройка списка элементов на всплывающей панели

- Для просмотра меню раскрывающейся панели щелкните треугольник в ее правом верхнем углу.
- Чтобы вернуться к библиотеке, используемой по умолчанию, выполните команду «Восстановить набор параметров инструмента». Можно либо заменить текущий список, либо дополнить его библиотекой, используемой по умолчанию.
- Чтобы загрузить другую библиотеку, выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы добавить библиотеку к текущему списку, выполните команду «Загрузить набор параметров инструмента». После этого выберите файл, который необходимо загрузить, и нажмите кнопку «Загрузить».
  - Чтобы заменить текущий список другой библиотекой, выполните команду «Заменить набор параметров для инструмента». После этого выберите файл, который необходимо загрузить, и нажмите кнопку «Загрузить».
  - Выберите файл библиотеки (он отображается в нижней части меню панели). Затем для замены текущего списка нажмите кнопку «OK» или кнопку «Добавить» для его пополнения.
- Чтобы сохранить текущий список как библиотеку для дальнейшего использования, выберите команду «Сохранить набор параметров для инструмента». Затем введите имя для файла библиотеки и нажмите кнопку «Сохранить».

**Включите в имя файла библиотеки расширение, чтобы библиотеки можно было использовать в разных операционных системах (для Mac OS). Установите флажок «Всегда добавлять расширение» в диалоговом окне «Обработка файлов», чтобы добавлять расширение к именам файлов.**

## Изменение отображения элементов во всплывающей панели

- Для просмотра меню раскрывающейся панели щелкните треугольник в ее правом верхнем углу.
- Выберите параметр просмотра: «Только имена», «Маленькие миниатюры и имена» и «Большие миниатюры и имена».

## Отображение и определение меню

[Наверх](#)

### Отображение контекстных меню

В контекстных меню отображаются команды, относящиеся к активному инструменту, выделенной области или панели. Они отличаются от меню, находящихся в верхней части рабочей среды.



Просмотр контекстных меню для инструмента «Пипетка»

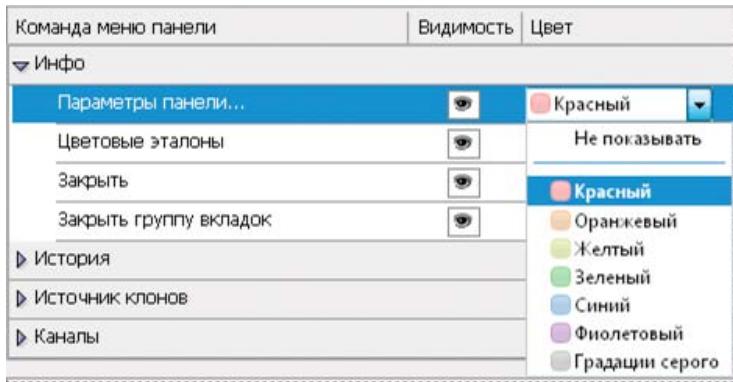
- Наведите курсор на изображение или элемент панели.
- Щелкните его правой кнопкой мыши (в Windows) или щелкните, удерживая клавишу «Control» (в Mac OS).

### Определение набора меню

- Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите команду «Редактирование» > «Меню».
  - Выберите команду «Окно» > «Рабочая среда» > «Клавиатурные сокращения и меню» и перейдите на вкладку «Меню».
- В диалоговом окне «Клавиатурные сокращения и меню» выберите набор меню в раскрывающемся списке «Набор».
- Выберите тип меню в раскрывающемся списке «Меню».  
**Меню программы** Позволяет отображать, скрывать или добавлять цвет к элементам в меню программы.  
**Меню панели** Позволяет отображать, скрывать или добавлять элементы в меню панели.
- Щелкните треугольник рядом с именем меню или панели.
- Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы скрыть элемент меню, нажмите кнопку «Видимость» .
  - Чтобы отобразить элемент меню, нажмите пустую кнопку «Видимость».
  - Для добавления цвета в пункт меню щелкните образец цвета (если никакой цвет не выбран, появится сообщение «Нет») и выберите цвет.
- По окончании внесения изменений в меню выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы сохранить все изменения в текущем наборе меню, нажмите кнопку «Сохранить все изменения и начать использовать данный набор меню» . Изменения в пользовательских настройках будут сохранены. При сохранении изменений в наборе «Установки Photoshop по умолчанию» появляется диалоговое окно «Сохранить». Введите имя нового набора настроек и нажмите кнопку «Сохранить».
  - Чтобы создать новый набор на основе текущего набора меню, нажмите кнопку «Создать новый набор на основе текущего набора меню» .

**Примечание.** Если сохранять текущий набор изменений не нужно, можно нажать кнопку «Отмена», чтобы отменить все изменения и закрыть диалоговое окно.

- В диалоговом окне «Сохранить» введите имя набора и нажмите кнопку «Сохранить».



Выбор цвета для элемента меню в диалоговом окне «Клавиатурные сокращения и меню»

### Удаление набора меню

- Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите команду «Редактирование» > »Меню».
  - Выберите команду «Окно» > «Рабочая среда» > «Клавиатурные сокращения и меню» и перейдите на вкладку «Меню».
- В диалоговом окне «Клавиатурные сокращения и меню» выберите набор меню в раскрывающемся списке «Набор».
- Щелкните значок «Удалить текущий набор меню» .

### Временное отображение скрытых элементов меню

Существует возможность временно отобразить элементы меню, которые были скрыты. После закрытия меню элементы снова становятся скрытыми.

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Для меню со скрытыми элементами выберите «Показать все пункты меню».
- Щелкните меню со скрытыми элементами, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).

 Чтобы постоянно отображались все пункты меню, выберите «Окно» > «Рабочая среда» > «Основная рабочая среда».

### Включение и выключение цвета меню

❖ В установках интерфейса установите или снимите флажок «Показывать цвета меню».



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Установки

---

## Сведения об установках

Различные настройки программы хранятся в файле Adobe Photoshop Prefs, включая общие параметры отображения, параметры сохранения файлов, параметры производительности, параметры курсора, параметры прозрачности, параметры ввода текста и параметры внешних модулей и рабочих дисков. Большинство этих параметров задается в диалоговом окне «Установки». Установки сохраняются каждый раз при выходе из приложения.

Непредвиденное поведение программы может свидетельствовать о повреждении установок. Если возникло подозрение, что установки повреждены, восстановите их настройки по умолчанию.

 Подробные сведения о конкретных параметрах установки см. в разделах, посвященных выполнению соответствующих задач.

Например, перейдите к разделу «Установки прозрачности», чтобы найти описание этих параметров применительно к контексту связанных элементов, таких как слои.

## Открытие диалогового окна «Установки»

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите команду «Редактирование» > «Установки» и выберите из подменю нужный набор установок (в Windows).
  - Выберите команду «Photoshop» > «Установки» и выберите из подменю нужный набор установок (в Mac OS).
2. Чтобы переключиться на другой набор установок, выполните одно из следующих действий.
  - Выберите набор установок из меню в левой части диалогового окна.
  - Нажмите кнопку «Вперед», чтобы отобразить следующий набор установок в списке меню, или «Назад» для перехода к предыдущему набору.

Сведения обо всех параметрах установок можно найти в Справке.

Чтобы восстановить установки по умолчанию вручную, выполните следующие действия.

- Найдите файл установок, который требуется восстановить и переместите его в другую папку. После перезапуска Photoshop будет создан новый файл установок в исходной папке. См. [Имена и расположение файлов установок](#).

Чтобы быстро восстановить установки с помощью комбинации клавиш, выполните следующие действия.

- Нажмите и удерживайте клавиши «Alt» + «Control» + «Shift» (в Windows) или «Option» + «Command» + «Shift» (в Mac OS) при запуске Photoshop. Будет выведено предложение удалить текущие настройки. Новые файлы установок будут созданы при следующем запуске Photoshop.

**Примечание.** В результате использования комбинации клавиш также сбрасываются файлы установок для пользовательских комбинаций клавиш, рабочие пространства и настройки цветов.

## Включение и отключение предупреждающих сообщений

Иногда выводятся сообщения с предупреждениями и подсказками. Можно отключить отображение этих сообщений, установив флажок «Не показывать снова» в окне сообщения. Также можно повторно отобразить все сообщения, которые были отключены.

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите команду «Редактирование» > «Установки» > «Основные» (Windows).
  - (Mac OS) Выберите «Photoshop» > «Установки» > «Основные».
2. Щелкните «Восстановить все сообщения» и нажмите кнопку «OK».

## Дополнительные разделы справки

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Комбинации клавиш по умолчанию

[Загрузки | Список комбинаций клавиш в Photoshop CC \(PDF\)](#)

Клавиши выбора инструментов

Комбинации клавиш для просмотра изображений

Комбинации клавиш для инструмента «Марионеточная деформация»

Комбинации клавиш для инструмента «Уточнить край»

Комбинации клавиш для работы с окном «Галерея фильтров»

Комбинации клавиш для инструмента «Пластика»

Комбинации клавиш для работы с окном «Исправление перспективы»

Комбинации клавиш для работы с диалоговым окном «Camera Raw»

Комбинации клавиш для работы с диалоговым окном «Черно-белый режим»

Комбинации клавиш для работы с окном «Кривые»

Клавиши для выбора и перемещения объектов

Комбинации клавиш, используемые для трансформации выделенных областей, границ выделенной области и контуров

Комбинации клавиш для редактирования контуров

Комбинации клавиш, используемые для рисования

Комбинации клавиш для режимов наложения

Комбинации клавиш для выделения и редактирования текста

Комбинации клавиш, используемые для форматирования текста

Комбинации клавиш, используемые для фрагментирования и оптимизации

Клавиши для работы с панелями

Клавиши для палитры «Операции»

Клавиши для корректирующих слоев

Комбинации клавиш для панели «Анимация» в режиме «Кадры»

Комбинации клавиш для работы с панелью «Анимация» в режиме «Временная шкала» (Photoshop Extended)

Комбинации клавиш для панели «Кисть»

Комбинации клавиш для панели «Каналы»

Комбинации клавиш для панели «Источник клонов»

Клавиши для палитры «Цвет»

Комбинации клавиш для панели «История»

Комбинации клавиш для панели «Информация»

Клавиши для палитры «Слои»

Комбинации клавиш для панели «Композиции слоев»

Комбинации клавиш для панели «Контуры»

Клавиши для палитры «Образцы»

Комбинации клавиш для 3D-инструментов (Photoshop Extended)

Комбинации клавиш для инструмента «Измерения» (Photoshop Extended)

Комбинации клавиш для файлов в формате DICOM (Photoshop Extended)

Комбинации клавиш для дополнительных внешних модулей «Извлечь» и «Конструктор узоров»

Функциональные клавиши

[Загрузки | Список комбинаций клавиш в Photoshop CC \(PDF\)](#)

[Наверх](#)



Загрузите полезный список комбинаций клавиш, составленный членом пользовательского сообщества Photoshop по имени Marijan Tompa... [Подробнее](#)

<http://adobe.ly/181G9SM>



Автор: **Marijan Tompa**

<http://tomaxxi.com/>

Графический дизайнер из Subotica (Сербия). Специалист по Adobe Creative Cloud. Также является сотрудником отдела Adobe IDUG; специалистом по языкам программирования JS, AS3 и Flex; разработчиком сценариев и панелей в InDesign.

[Поделитесь своим опытом на Adobe Community Help](#)

## Клавиши выбора инструментов

Удерживание клавиши временно активирует инструмент. При отпускании клавиши снова выбирается предыдущий инструмент. Для настройки собственных комбинаций клавиш см. раздел «[Назначение новых комбинаций клавиш](#)». Комбинации клавиш для функций, появившихся в Photoshop CS6, см. в разделе «[Комбинации клавиш для функций CS6](#)».

**Примечание.** В строках с несколькими инструментами неоднократно нажмайте ту же самую комбинацию клавиш, чтобы по очереди переключать все инструменты в группе.

Результат	Windows	Mac OS
Переключение между инструментами, связанными с одной комбинацией клавиш	Нажмите комбинацию клавиш, удерживая нажатой клавишу «Shift» (если активирован параметр «Смена инструмента клавишей Shift»)	Нажмите комбинацию клавиш, удерживая нажатой клавишу «Shift» (если активирован параметр «Смена инструмента клавишей Shift»)
Переключение между скрытыми инструментами	Щелчок мышью с удерживаемой клавишей «Alt» + инструмент (за исключением инструментов «Добавить опорную точку», «Удалить опорную точку» и «Угол»)	Щелчок мышью с удерживаемой клавишей «Option» + инструмент (за исключением команд «Добавить опорную точку», «Удалить опорную точку» и «Угол»)
Инструмент «Перемещение»	V	V
Инструмент «Прямоугольная область» <sup>†</sup> Инструмент «Овальная область»	M	M
Инструмент «Лассо» инструмент «Прямолинейное лассо» инструмент «Магнитное лассо»	L	L
Инструмент «Волшебная палочка» Инструмент «Быстрое выделение»	W	W
Инструмент «Рамка» Инструмент «Раскройка» Инструмент «Выделение фрагмента»	C	C
Инструмент «Пипетка» <sup>†</sup> Инструмент «Цветовой эталон» Инструмент «Линейка» Инструмент «Комментарий» Инструмент «Счетчик»*	I	I
Инструмент «Точечная восстанавливающая кисть» Инструмент «Восстанавливающая кисть» Инструмент «Заплатка» Инструмент «Красные глаза»	J	J
Инструмент «Кисть» Инструмент «Карандаш» Инструмент «Замена цвета» Инструмент «Микс-кисть»	B	B
Инструмент «Штамп» Инструмент «Узорный штамп»	S	S
Инструмент «Архивная кисть» Инструмент «Архивная художественная кисть»	Y	Y

Инструмент «Ластик»†	E	E
Инструмент «Фоновый ластик»		
Инструмент «Волшебный ластик»		
Инструмент «Градиент»	G	G
Инструмент «Быстрая заливка»		
Инструмент «Осветлитель»	O	O
Инструмент «Затемнитель»		
Инструмент «Губка»		
Инструмент «Перо»	P	P
Инструмент «Свободное перо»		
Инструмент «Горизонтальный текст»	T	T
Инструмент «Вертикальный текст»		
Инструмент «Горизонтальный текст-маска»		
Инструмент «Вертикальный текст-маска»		
Инструмент «Выделение контура»	A	A
Инструмент «Частичное выделение»		
Инструмент «Прямоугольник»	U	U
Инструмент «Прямоугольник со скругленными углами»		
Инструмент «Эллипс»		
Инструмент «Многоугольник»		
Инструмент «Линия»		
Инструмент «Произвольная фигура»		
Инструмент «Поворот 3D-объекта»*	K	K
Инструмент «Вращение 3D-объекта»*		
Инструмент «3D-панорама»*		
Инструмент «Скольжение 3D-объекта»*		
Инструмент «Масштабирование 3D-объекта»*		
Инструмент «Поворот 3D-камеры»*	N	N
Инструмент «Вращение 3D-камеры»*		
Инструмент «Панорама 3D-камеры»*		
Инструмент «Перемещение 3D-камеры»*		
Инструмент «Наезд/отъезд 3D-камеры»*		
Инструмент «Рука»†	H	H
Инструмент «Поворот вида»	R	R
Инструмент «Масштаб»†	Z	Z

†Используйте ту же комбинацию клавиш для инструмента «Пластика»

\*Только для Photoshop Extended

В этом неполном списке перечислены комбинации клавиш, которые не отображаются в командах меню или всплывающих подсказках.

Результат	Windows	Mac OS
Переключение между окнами открытых документов	«Ctrl» + «Tab»	«Ctrl» + «Tab»
Переход к предыдущему окну	«Shift» + «Ctrl» + «Tab»	Shift + Command +
Закрывание файла в Photoshop и запуск программы Bridge	«Shift» + «Ctrl» + «W»	«Shift» + «Command» + «W»
Переключение между режимами «Стандартный» и «Быстрая маска»	Q	Q
Переключение (прямое) между стандартным режимом, полноэкранным режимом с меню и полноэкранным режимом	F	F
Переключение (обратное) между стандартным режимом, полноэкранным режимом с меню и полноэкранным режимом	«Shift» + «F»	«Shift» + «F»
Переключение (вперед) цвета холста	«Пробел» + «F» (либо щелкните правой кнопкой мыши фон холста и выберите цвет)	«Пробел» + «F» (либо, удерживая нажатой клавишу «Ctrl», щелкните правой кнопкой мыши фон холста и выберите цвет)
Переключение (назад) цвета холста	«Пробел» + «Shift» + «F»	«Пробел» + «Shift» + «F»
Подогнать изображение под размер окна	Дважды щелкните инструмент «Рука»	Дважды щелкните инструмент «Рука»
Увеличение на 100%	Дважды щелкните инструмент «Масштаб» или «Ctrl»+«1»	Дважды щелкните инструмент «Масштаб» или COMMAND+1
Переключение на инструмент «Рука» (не в режиме редактирования текста)	«Пробел»	«Пробел»
Одновременное панорамирование нескольких документов с помощью инструмента «Рука»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Shift»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Shift»
Переключение на инструмент «Увеличение»	«Ctrl» + «Пробел»	«Command» + «Пробел»
Переключение на инструмент «Уменьшение»	«Alt» + «Пробел»	«Option» + «Пробел»
Перемещение области масштабирования при перемещении с инструментом «Масштаб»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Пробел»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Пробел»
Применение настроек масштаба, не закрывая окно масштабирования	В поле ввода значения масштаба панели «Навигатор» нажмите клавиши «Shift» + «Enter»	В поле ввода значения масштаба панели «Навигатор» нажмите клавиши «Shift» + «Return»
Увеличение масштаба заданной области изображения	Удерживая нажатой клавишу «Ctrl», обведите область в окне просмотра панели «Навигатор»	Удерживая нажатой клавишу «Command», обведите область в окне просмотра панели «Навигатор»
Увеличьте на время масштаб изображения	Нажмите и удерживайте клавишу «H», затем щелкните изображение и не отпускайте кнопку мыши	Нажмите и удерживайте клавишу «H», затем щелкните изображение и не отпускайте кнопку мыши
Прокручивание изображения с	Удерживая нажатой клавишу «Пробел»	Удерживая нажатой клавишу «Пробел»

помощью инструмента «Рука»	(или без нее), перетащите рамку области просмотра панели «Навигатор»	(или без нее), перетащите рамку области просмотра панели «Навигатор»
Прокручивание на один экран вниз или вверх	«Page Up» или «Page Down» <sup>†</sup>	«Page Up» или «Page Down» <sup>†</sup>
Прокручивание на 10 позиций вниз или вверх	«Shift» + «Page Up» или «Page Down» <sup>†</sup>	«Shift» + «Page Up» или «Page Down» <sup>†</sup>
Перемещение области просмотра в верхний левый или нижний правый угол	«Home» или «End»	«Home» или «End»
Включение и выключение слой-маски как рубилитовой (необходимо выбрать слой-маску)	\ (обратная косая черта)	\ (обратная косая черта)

<sup>†</sup>Используйте клавиши «Page Up» и «Page Down», удерживая нажатой клавишу «Ctrl» (для ОС Windows) или «Command» (для Mac OS), для прокрутки влево или вправо соответственно

## Комбинации клавиш для инструмента «Марионеточная деформация»

[Наверх](#)

В этом неполном списке перечислены комбинации клавиш, которые не отображаются в командах меню или всплывающих подсказках.

Результат	Windows	Mac OS
Полная отмена	«Esc»	«Esc»
Отмена последней коррекции булавки	«Ctrl»+«Z»	«Command» + «Z»
Выделение всех булавок	«Ctrl»+«A»	«Command» + «A»
Отмена выделения всех булавок	«Ctrl»+«D»	«Command» + «D»
Выделение нескольких булавок	Щелкните, удерживая нажатой клавишу «Shift»	Щелкните, удерживая нажатой клавишу «Shift»
Перемещение нескольких выделенных булавок	Перетаскивание с нажатой клавишей «Shift»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Shift»
Временное скрытие булавок	H	H

## Комбинации клавиш для инструмента «Уточнить край»

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Открывание диалогового окна «Уточнить край»	«Ctrl» + «Alt» + «R»	«Command» + «Option» + «R»
Переключение (вперед) между режимами просмотра	F	F
Переключение (назад) между режимами просмотра	«Shift» + «F»	«Shift» + «F»
Переключение между исходным изображением и просмотром выделенной области	X	X
Переключение между исходным выделением и уточненной версией	P	P
Включение/выключение просмотра радиуса	J	J

Переключение инструментов «Уточнить радиус» и «Стереть уточнение»

«Shift» + «E»

«Shift» + «E»

## Комбинации клавиш для работы с окном «Галерея фильтров»

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Применение нового фильтра поверх выделенной области	Щелкните фильтр, удерживая нажатой клавишу «Alt»	Щелкните фильтр, удерживая нажатой клавишу «Option»
Открывание/закрывание всех треугольников	Щелкните треугольник, удерживая нажатой клавишу «Alt»	Щелкните треугольник, удерживая нажатой клавишу «Option»
Замена кнопки «Отмена» на кнопку «По умолчанию»	Ctrl	Command
Замена кнопки «Отмена» на кнопку «Восстановить»	«Alt»	Option
Отмена/Повтор	«Ctrl» + «Z»	«Command» + «Z»
Шаг вперед	«Ctrl» + «Shift» + «Z»	«Command» + «Shift» + «Z»
Шаг назад	«Ctrl» + «Alt» + «Z»	«Command» + «Option» + «Z»

## Комбинации клавиш для инструмента «Пластика»

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Инструмент «Деформация»	W	W
Инструмент «Реконструировать»	R	R
Инструмент «Скручивание по часовой стрелке»	C	C
Инструмент «Сморщивание»	S	S
Инструмент «Раздувание»	B	B
Инструмент «Смещение пикселов»	O	O
Инструмент «Отражение»	M	M
Инструмент «Турбулентность»	T	T
Инструмент «Заморозить»	F	F
Инструмент «Разморозить»	D	D
Изменение направления действия инструментов «Раздувание», «Втягивание», «Смещение пикселов» и «Отражение».	«Alt» + инструмент	«Option» + инструмент
Непрерывное измерение искажения	Перетащите, удерживая нажатой клавишу «Alt», в режиме просмотра и с помощью выбранного инструмента «Реконструировать» в режиме «Смещение», «Амплитвест» или «Афинный»	Перетащите, удерживая нажатой клавишу «Option», в режиме просмотра и с помощью выбранного инструмента «Реконструировать» в режиме «Смещение», «Амплитвест» или «Афинный»

Уменьшение/увеличение размера кисти на 2 либо плотности, чувствительности, скорости и колебания на 1	Клавиши «Стрелка вниз»/«Стрелка вверх» при работе с текстовыми полями «Размер кисти», «Плотность», «Чувствительность», «Скорость» и «Колебания»†	Клавиши «Стрелка вниз»/«Стрелка вверх» при работе с текстовыми полями «Размер кисти», «Плотность», «Чувствительность», «Скорость» и «Колебания»†
Уменьшение/увеличение размера кисти на 2 либо плотности, чувствительности, скорости и колебания на 1	Клавиши «Стрелка влево»/«Стрелка вправо» при работе с ползунками «Размер кисти», «Плотность», «Чувствительность», «Скорость» и «Колебания»†	Клавиши «Стрелка влево»/«Стрелка вправо» при работе с ползунками «Размер кисти», «Плотность», «Чувствительность», «Скорость» и «Колебания»†
Переключение между элементами управления справа, начиная с верхнего	Tab	Tab
Переключение между элементами управления справа, начиная с нижнего	«Shift» + «Tab»	«Shift» + «Tab»
Замена кнопки «Отмена» на кнопку «Восстановить»	«Alt»	Option

†Удерживайте клавишу «Shift», чтобы увеличить/уменьшить параметр на 10

[Наверх](#)

## Комбинации клавиш для работы с окном «Исправление перспективы»

Результат	Windows	Mac OS
Увеличение в 2 раза (временно)	X	X
Увеличение масштаба	«Ctrl» + «+» (плюс)	«Command» + «+» (плюс)
Уменьшение масштаба	«Ctrl» + «-» (дефис)	«Command» + «-» (дефис)
Показать во все окно	Дважды щелкните инструмент «Рука», удерживая нажатыми клавиши «Ctrl» + «0» (ноль)	Дважды щелкните инструмент «Рука», удерживая нажатыми клавиши «Command» + «0» (ноль).
Поместить по центру с масштабом 100%	Дважды щелкните инструмент «Масштаб»	Дважды щелкните инструмент «Масштаб»
Увеличение размера кисти (для инструментов «Кисть» и «Штамп»)	«]»	«]»
Уменьшение размера кисти (для инструментов «Кисть» и «Штамп»)	[	[
Увеличение жесткости кисти (для инструментов «Кисть» и «Штамп»)	Shift + ]	Shift + ]
Уменьшение жесткости кисти (для инструментов «Кисть» и «Штамп»)	Shift + [	Shift + [
Отмена последнего действия	«Ctrl» + «Z»	«Command» + «Z»
Повторить последнее действие	«Ctrl» + «Shift» + «Z»	«Command» + «Shift» + «Z»
Отмена всех выделений	«Ctrl» + «D»	«Command» + «D»
Скрыть выделенную область и плоскости	«Ctrl» + «H»	«Command» + «H»
Перемещение выделенной области на 1 пикセル	клавиши стрелок	клавиши стрелок
Перемещение выделенной области на 10 пикселов	«Shift» + клавиши стрелок	«Shift» + клавиши стрелок

Скопировать	«Ctrl» + «C»	«Command» + «C»
Вклейте	«Ctrl» + «V»	«Command» + «V»
Повторение последнего создания дубликата и перемещение	«Ctrl» + «Shift» + «T»	«Command» + «Shift» + «T»
Создание плавающей области на основе текущей выделенной области	«Ctrl» + «Alt» + «T»	
Заполнение выделенной области изображением под курсором	Перетаскивание с нажатой клавишей «Ctrl»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Command»
Создание дубликата выделения в качестве плавающего выделения	Перетаскивание с нажатыми клавишами «Ctrl» + «Alt»	Перетаскивание с нажатыми клавишами «Command» + «Option»
Закрепление за выделением вращения под углом 15°	«Alt» + «Shift» + поворот	«Option» + «Shift» + поворот
Выбор плоскости, находящейся под другой выделенной плоскостью	Щелкните плоскость, удерживая нажатой клавишу «Ctrl»	Щелкните плоскость, удерживая нажатой клавишу «Command»
Создание повернутой на 90 градусов копии плоскости	Перетаскивание с нажатой клавишей «Ctrl»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Command»
Удаление последнего узла при создании плоскости	Backspace	Delete
Создание полной плоскости холста, перпендикулярной направлению обзора	Дважды щелкните инструмент «Создать плоскость»	Дважды щелкните инструмент «Создать плоскость»
Отображение/скрытие измерений (Photoshop Extended)	«Ctrl» + «Shift» + «H»	«Command» + «Shift» + «H»
Экспорт в файл формата DFX (только в Photoshop Extended)	«Ctrl» + «E»	«Command» + «E»
Экспорт в файл формата 3DS (только в Photoshop Extended)	«Ctrl» + «Shift» + «E»	«Command» + «Shift» + «E»

## Комбинации клавиш для работы с диалоговым окном «Camera Raw»

[Наверх](#)

**Примечание.** Удерживание клавиши временно активирует инструмент. При отпускании клавиши снова выбирается предыдущий инструмент.

Результат	Windows	Mac OS
Инструмент «Масштаб»	Z	Z
Инструмент «Рука»	H	H
Инструмент «Баланс белого»	I	I
Инструмент «Цветовой эталон»	S	S
Инструмент «Рамка»	C	C
Инструмент «Выпрямление»	A	A
Инструмент «Удаление точек»	B	B
Инструмент «Удаление эффекта «красных глаз»»	E	E
Основная панель	«Ctrl»+«Alt»+«1»	«Command»+«Option»+«1»
Панель «Кривая тона»	«Ctrl»+«Alt»+«2»	«Command»+«Option»+«2»

Панель «Детали»	«Ctrl»+«Alt»+«3»	«Command»+«Option»+«3»
Панель «HSL/Градации серого»	«Ctrl»+«Alt»+«4»	«Command»+«Option»+«4»
Панель «Расщепленный тон»	«Ctrl»+«Alt»+«5»	«Command»+«Option»+«5»
Панель «Коррекция дисторсии»	«Ctrl»+«Alt»+«6»	«Command»+«Option»+«6»
Панель «Калибровка камеры»	«Ctrl»+«Alt»+«7»	«Command»+«Option»+«7»
Панель «Наборы»	«Ctrl»+«Alt»+«8»	«Command» + «Option» + «8» (в системных настройках ОС Mac OS необходимо отключить клавиатурное сокращение универсального доступа для изменения масштаба)
Панель «Открыть снимки экранов»	«Ctrl»+«Alt»+«9»	«Command»+«Option»+«9»
Инструмент «Целенаправленная коррекция параметрической кривой»	«Ctrl»+«Alt»+«Shift»+«T»	«Command»+«Option»+«Shift»+«T»
Инструмент «Целенаправленная коррекция цветового тона»	«Ctrl»+«Alt»+«Shift»+«H»	«Command»+«Option»+«Shift»+«H»
Инструмент «Целенаправленная коррекция насыщенности»	«Ctrl»+«Alt»+«Shift»+«S»	«Command»+«Option»+«Shift»+«S»
Инструмент «Целенаправленная коррекция светимости»	«Ctrl»+«Alt»+«Shift»+«L»	«Command»+«Option»+«Shift»+«L»
Инструмент «Целенаправленная коррекция смешивания градаций серого»	«Ctrl»+«Alt»+«Shift»+«G»	«Command»+«Option»+«Shift»+«G»
Последний использованный инструмент «Целенаправленная коррекция»	T	T
Инструмент «Кисть коррекции»	K	K
Инструмент «Градуированный фильтр»	G	G
Увеличение/уменьшение размера кисти	«]» / «[»	«]» / «[»
Увеличение/уменьшение растушевки кисти	«Shift» + «]» / «Shift» + «[»	«Shift» + «]» / «Shift» + «[»
Увеличение/уменьшение потока инструмента «Кисть коррекции» с шагом 10	«=» (равно) / «-» (дефис)	«=» (равно) / «-» (дефис)
Временное переключение инструмента «Кисть коррекции» с режима «Добавить» на «Стереть» или обратно	«Alt»	Option
Временное увеличение/уменьшение размера инструмента Кисть коррекции	«Alt»+«]» / «Alt»+«[»	«Option» + «]» / «Option» + «[»
Временное увеличение/уменьшение растушевки инструмента Кисть коррекции	«Alt» + «Shift» + «]» / «Alt» + «Shift» + «[»	«Option» + «Shift» + «]» / «Option» + «Shift» + «[»
Временное уменьшение/увеличение потока инструмента Кисть коррекции с шагом 10	«Alt»+«=» / «Alt»+«-»	«Option» + «=» / «Option» + «-»
Переключение из режимов «Добавить» или «Стереть» в режим «Новый» для инструментов «Кисть коррекции» или «Градуированный фильтр»	N	N

Включение и выключение режима «Автомаска» для инструмента «Кисть коррекции»	M	M
Включение и выключение режима «Показать маску» для инструмента «Кисть коррекции»	Y	Y
Включение и выключение инструмента «Кисть коррекции»	V	V
Включение и выключение перекрытия для инструмента Градуированный фильтр, инструмента Удаление пятен или инструмента «Удаление эффекта «красных глаз»».	V	V
Поворачивание изображения против часовой стрелки	«L» или «Ctrl» + «]»	«L» или «Command» + «]»
Поворачивание изображения по часовой стрелке	«R» или «Ctrl» + «[»	«R» или «Command» + «[»
Увеличение масштаба	«Ctrl» + «+» (плюс)	«Command» + «+» (плюс)
Уменьшение масштаба	«Ctrl» + «-» (дефис)	«Command» + «-» (дефис)
Временное переключение на инструмент «Увеличение»  (Не работает при выбранном инструменте «Выпрямление». Если выбран инструмент «Рамка», временно переключается на инструмент «Выпрямление».)	«Ctrl»	Command
Временное переключение на инструмент «Уменьшение», изменение кнопки «Открыть изображение» на «Открыть копию», а кнопки «Отмена» — на «Сброс».	«Alt»	Option
Переключение в режим предварительного просмотра	P	P
Полнозаданный режим	F	F
Временная активация инструмента «Баланс белого» и изменение кнопки «Открыть изображение» на «Открыть объект».  (Не работает, если активен инструмент «Кадрирование»).	Shift	Shift
Выделение нескольких точек на панели «Кривые»	Щелкните первую точку, затем, удерживая нажатой клавишу «Shift», щелкните дополнительные точки	Щелкните первую точку, затем, удерживая нажатой клавишу «Shift», щелкните дополнительные точки
Добавление точки на панели «Кривые»	Щелкните при просмотре, удерживая нажатой клавишу «Ctrl»	Щелкните при просмотре, удерживая нажатой клавишу «Command»
Перемещение выделенной точки на панели «Кривые» (на 1 деление)	клавиши стрелок	клавиши стрелок
Перемещение выделенной точки на панели «Кривые» (на 10 делений)	«Shift» + клавиша стрелки	«Shift» + клавиша стрелки
Открытие выбранных изображений в диалоговом окне «Camera Raw» из приложения Bridge	«Ctrl»+«R»	«Command» + «R»

Открытие выбранных изображений из приложения Bridge, пропустив диалоговое окно «Camera Raw»	Дважды щелкните изображение, удерживая нажатой клавишу «Shift»	Дважды щелкните изображение, удерживая нажатой клавишу «Shift»
Отображение светлых тонов, которые будут обрезаны при просмотре	Удерживая клавишу «Alt», передвиньте ползунки «Экспозиция», «Восстановление» или «Черный»	Удерживая клавишу «Option», передвиньте ползунки «Экспозиция», «Восстановление» или «Черный»
Предупреждение об отсечении светов	O	O
Предупреждение об отсечении теней	U	U
(Режим «Кинопленка») Добавить оценку: 1–5 звездочек	«Ctrl»+«1–5»	«Command» + «1–5»
(Режим «Кинопленка») Увеличить/уменьшить оценку	«Ctrl»+точка (точка) / «Ctrl» + «,» (запятая)	«Command» + «.» (точка) / «Command» + «,» (запятая)
(Режим «Кинопленка») Добавить красную метку	«Ctrl»+«6»	COMMAND+6
(Режим «Кинопленка») Добавить желтую метку	«Ctrl»+«7»	«Command» + «7»
(Режим «Кинопленка») Добавить зеленую метку	«Ctrl»+«8»	«Command» + «8»
(Режим «Кинопленка») Добавить синюю метку	«Ctrl»+«9»	«Command» + «9»
(Режим «Кинопленка») Добавить лиловую метку	«Ctrl»+«Shift»+«0»	«Command»+«Shift»+«0»
Настройки Camera Raw	«Ctrl» +«K»	«Command» + «K»
Настройки Adobe Camera Raw удаляются	«Ctrl» + «Alt» (для открытия)	«Option» + «Shift» (для открытия)

## Комбинации клавиш для работы с диалоговым окном «Черно-белый режим»

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Открытие диалогового окна «Черно-белый режим»	«Shift» + «Ctrl» + «Alt» + «B»	«Shift» + «Command» + «Option» + «B»
Уменьшение/увеличение значения выбранного параметра на 1%	«Стрелка вверх»/«Стрелка вниз»	«Стрелка вверх»/«Стрелка вниз»
Уменьшение/увеличение значения выбранного параметра на 10%	«Shift» + «Стрелка вверх»/«Стрелка вниз»	«Shift» + «Стрелка вверх»/«Стрелка вниз»
Изменение значения ближайшего ползунка цвета	Щелкните и перетащите на изображение	Щелкните и перетащите на изображение

## Комбинации клавиш для работы с окном «Кривые»

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Открытие диалогового окна «Кривые»	«Ctrl» + «M»	«Command» + «M»
Выбор следующей точки кривой	«+» (плюс)	«+» (плюс)
Выбор предыдущей точки кривой	«-» (минус)	«-» (минус)

Выбор нескольких точек кривой	Щелкните точки, удерживая нажатой клавишу «Shift»	Щелкните точки, удерживая нажатой клавишу «Shift»
Отмена выделения точки	«Ctrl» + «D»	«Command» + «D»
Удаление точки кривой	Выберите точку и нажмите клавишу «Delete»	Выберите точку и нажмите клавишу «Delete»
Перемещение выбранной точки на 1 деление	клавиши стрелок	клавиши стрелок
Перемещение выбранной точки на 10 делений	«Shift» + клавиши стрелок	«Shift» + клавиши стрелок
Отображение светлых тонов и теней, которые будут обрезаны	Удерживая нажатой клавишу «Alt», передвиньте ползунки черной и белой точек	Удерживая нажатой клавишу «Option», передвиньте ползунки черной и белой точек
Установка точки на совмещенной кривой	Щелкните изображение, удерживая нажатой клавишу «Ctrl»	Щелкните изображение, удерживая нажатой клавишу «Command»
Установка точки на кривых каналов	Щелкните изображение, удерживая нажатыми клавиши «Shift» + «Ctrl»	Щелкните изображение, удерживая нажатыми клавиши «Shift» + «Command»
Изменение шага сетки	Щелкните поле, удерживая нажатой клавишу «Alt»	Щелкните поле, удерживая нажатой клавишу «Option»

## Клавиши для выбора и перемещения объектов

[Наверх](#)

В этом неполном списке перечислены комбинации клавиш, которые не отображаются в командах меню или всплывающих подсказках.

Результат	Windows	Mac OS
Перемещение области при выделении <sup>‡</sup>	Любой инструмент группы «Область» (кроме отдельного столбца или строки) + перетаскивание с нажатой клавишей «Пробел»	Любой инструмент группы «Область» (кроме отдельного столбца или строки) + перетаскивание с нажатой клавишей «Пробел»
Добавление к выделенной области	Любой инструмент выделения + перетаскивание с нажатой клавишей «Shift»	Любой инструмент выделения + перетаскивание с нажатой клавишей «Shift»
Вычитание из выделенной области	Любой инструмент выделения + перетаскивание с нажатой клавишей «Alt»	Любой инструмент выделения + перетаскивание с нажатой клавишей «Option»
Пересечение с выделенной областью	Любой инструмент выделения (кроме инструмента «Быстрое выделение») + перетаскивание с нажатыми клавишами «Shift» + «Alt»	Любой инструмент выделения (кроме инструмента «Быстрое выделение») + перетаскивание с нажатыми клавишами «Shift» + «Option»
Выделение области в виде квадрата или окружности (при отсутствии других выделенных областей) <sup>‡</sup>	Перетаскивание с нажатой клавишей «Shift»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Shift»
Выделение начиная от центра (при отсутствии других выделенных областей) <sup>‡</sup>	Перетаскивание с нажатой клавишей «Alt»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Option»
Ограничение фигуры и выделение, начиная от центра (при отсутствии других выделенных областей) <sup>‡</sup>	Перетаскивание с нажатыми клавишами «Shift» + «Alt»	Перетаскивание с нажатыми клавишами «Shift» + «Option»
Переключение на инструмент «Перемещение»	«Ctrl» (кроме случаев использования инструментов «Рука», «Фрагмент», «Контур», «Форма» или «Перо»)	«Command» (кроме случаев использования инструментов «Рука», «Фрагмент», «Контур», «Форма» или

		«Перо»)
Переключение между инструментами «Магнитное лассо» и «Лассо»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Alt»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Option»
Переключение между инструментами «Магнитное лассо» и «Прямолинейное лассо»	Щелчок при нажатой клавише «Alt»	Щелчок при нажатой клавише «Option»
Применение/отмена операций с инструментом «Магнитное лассо»	«Ввод»/«Esc» или «Ctrl» + «.» (точка)	«Return»/«Esc» или «Command» + «.» (точка)
Перемещение копии области выделения	Инструмент «Перемещение» + перетаскивание с нажатой клавишей «Alt» <sup>‡</sup>	Инструмент «Перемещение» + перетаскивание с нажатой клавишей «Option» <sup>‡</sup>
Перемещение выделенной области на 1 пиксель	Любая выделенная область + «Стрелка вправо», «Стрелка влево», «Стрелка вверх» или «Стрелка вниз» <sup>†</sup>	Любая выделенная область + «Стрелка вправо», «Стрелка влево», «Стрелка вверх» или «Стрелка вниз» <sup>†</sup>
Перемещение выделенной области на 1 пиксель	Инструмент «Перемещение» + «Стрелка вправо», «Стрелка влево», «Стрелка вверх» или «Стрелка вниз» <sup>†‡</sup>	Инструмент «Перемещение» + «Стрелка вправо», «Стрелка влево», «Стрелка вверх» или «Стрелка вниз» <sup>†‡</sup>
Перемещение слоя без выделения на 1 пиксель	«Ctrl» + «Стрелка вправо», «Стрелка влево», «Стрелка вверх», «Стрелка вниз» <sup>†</sup>	«Command» + «Стрелка вправо», «Стрелка влево», «Стрелка вверх», «Стрелка вниз» <sup>†</sup>
Уменьшение/увеличение ширины выделения	Инструмент «Магнитное лассо» + «[» или «]»	Инструмент «Магнитное лассо» + «[» или «]»
Применить или отменить кадрирование	Инструмент «Рамка» + «Ввод» или «Esc»	Инструмент «Рамка» + «Return» или «Esc»
Включение или выключение поля кадрирования	/ (косая черта)	/ (косая черта)
Измерение угла	Инструмент «Линейка» + перетаскивание конечной точки с нажатой клавишей «Alt»	Инструмент «Линейка» + перетаскивание конечной точки с нажатой клавишей «Option»
Привязывание направляющих к делениям линейки (только если выбран параметр «Просмотр» > «Привязка»)	Перетаскивание направляющих с нажатой клавишей «Shift»	Перетаскивание направляющих с нажатой клавишей «Shift»
Преобразование между горизонтальными и вертикальными направляющими	Перетаскивание направляющих с нажатой клавишей «Alt»	Перетаскивание направляющих с нажатой клавишей «Option»

<sup>†</sup>Удерживайте клавишу «Shift», чтобы увеличить передвинуть на 10 пикселов

<sup>‡</sup>Применяется также к инструментам группы «Фигура»

## Комбинации клавиш, используемые для трансформации выделенных областей, границ выделенной области и контуров

[Наверх](#)

В этом неполном списке перечислены комбинации клавиш, которые не отображаются в командах меню или всплывающих подсказках.

Результат	Windows	Mac OS
Преобразование от центра или отражение	«Alt»	Option
Сохранение пропорций	Shift	Shift
Искажение	Ctrl	Command
Применить	«Ввод»	Return

Отмена	«Ctrl» + «.» (точка) или «Esc»	«Command» + «.» (точка) или «Esc»
Свободное трансформирование дубликата данных	«Ctrl» + «Alt» + «T»	«Command» + «Option» + «T»
Повторное трансформирование дубликата данных	«Ctrl» + «Shift» + «Alt» + «T»	«Command» + «Shift» + «Option» + «T»

## Комбинации клавиш для редактирования контуров

[Наверх](#)

В этом неполном списке перечислены комбинации клавиш, которые не отображаются в командах меню или всплывающих подсказках.

Результат	Windows	Mac OS
Выделение нескольких узловых точек	Инструмент «Стрелка» + щелчок с нажатой клавишей «Shift».	Инструмент «Стрелка» + щелчок с нажатой клавишей «Shift».
Выбор всего контура	Инструмент «Стрелка» + щелчок с нажатой клавишей «Alt»	Инструмент «Стрелка» + щелчок с нажатой клавишей «Option»
Создание дубликата контура	Любой инструмент группы «Перо»; либо инструменты «Выделение контура» или «Стрелка» + перетаскивание с нажатыми клавишами «Ctrl» + «Alt»	Любой инструмент группы «Перо»; либо инструменты «Выделение контура» или «Стрелка» + перетаскивание с нажатыми клавишами «Command» + «Option»
Переключение с инструментов «Выделение контура», «Перо», «Добавить узловую точку», «Удалить узловую точку» или «Угол» на инструмент «Частичное выделение»	Ctrl	Command
Переключение с инструментов «Перо» или «Свободное перо» на инструмент «Угол» при нахождении курсора над узловой или направляющей точкой	«Alt»	Option
Замыкание контура	Двойной щелчок инструмента «Магнитное перо»	Двойной щелчок инструмента «Магнитное перо»
Замыкание контура прямой линией	Инструмент «Магнитное перо» + двойной щелчок с нажатой клавишей «Alt»	Инструмент «Магнитное перо» + двойной щелчок с нажатой клавишей «Option»

## Комбинации клавиш, используемые для рисования

[Наверх](#)

В этом неполном списке перечислены комбинации клавиш, которые не отображаются в командах меню или всплывающих подсказках.

Результат	Windows	Mac OS
Выбор основного цвета на палитре цветов	Любой инструмент рисования + клавиша «Shift» + клавиша «Alt» + щелчок правой кнопкой и перетаскивание	Любой инструмент рисования + клавиша «Control» + клавиша «Option» + клавиша «Command» и перетаскивание
Выбор основного цвета на изображении с помощью инструмента «Пипетка»	Любой инструмент рисования + клавиша «Alt» или любой инструмент группы «Фигура» + клавиша «Alt» (кроме случаев, когда выбран параметр «Контуры»)	Любой инструмент рисования + клавиша «Option» или любой инструмент группы «Фигура» + клавиша «Option» (кроме случаев, когда выбран параметр «Контуры»)
Выбор фонового цвета	Инструмент «Пипетка» + щелчок с нажатой клавишей «Alt»	Инструмент «Пипетка» + щелчок с нажатой клавишей «Option»

Инструмент «Цветовой эталон»	Инструмент «Пипетка» + «Shift»	Инструмент «Пипетка» + «Shift»
Удаление цветового эталона	Инструмент «Цветовой эталон» + щелчок с нажатой клавишей «Alt»	Инструмент «Цветовой эталон» + щелчок с нажатой клавишей «Option»
Задание значений параметров «Непрозрачность», «Допуск» и «Экспозиция» для режима рисования	Любой инструмент рисования или редактирования + цифровые клавиши (например, 0 = 100%, 1 = 10%, быстрое последовательное нажатие клавиш «4» + «5» = 45%) (если включен параметр «Аэрограф», необходимо удерживать нажатой клавишу «Shift»)	Любой инструмент рисования или редактирования + цифровые клавиши (например, 0 = 100%, 1 = 10%, быстрое последовательное нажатие клавиш «4» + «5» = 45%) (если включен параметр «Аэрограф», необходимо удерживать нажатой клавишу «Shift»)
Задание количества краски для режима рисования	Любой инструмент рисования или редактирования + «Shift» + цифровые клавиши (например, 0 = 100%, 1 = 10%, быстрое последовательное нажатие клавиш «4» + «5» = 45%) (если включен параметр «Аэрограф», нет необходимости удерживать нажатой клавишу «Shift»)	Любой инструмент рисования или редактирования + «Shift» + цифровые клавиши (например, 0 = 100%, 1 = 10%, быстрое последовательное нажатие клавиш «4» + «5» = 45%) (если включен параметр «Аэрограф», нет необходимости удерживать нажатой клавишу «Shift»)
Микс-кисть изменяет настройку «Смешение»	«Alt» + «Shift» + число	«Option» + «Shift» + число
Микс-кисть изменяет настройку «Влажность»	Цифровые клавиши	Цифровая клавиша
Микс-кисть обнуляет настройки «Влажность» и «Смешение»	00	00
Переключение между режимами наложения	«Shift» + «+» (плюс) или «-» (минус)	«Shift» + «+» (плюс) или «-» (минус)
Откройте диалоговое окно «Заливка» для основного или стандартного слоя	Backspace или Shift + Backspace	Delete или Shift + Delete
Заливка цветом переднего плана или фоновым цветом	Alt + Backspace or Control + Backspace <sup>†</sup>	Option + Delete or Command + Delete <sup>†</sup>
Заливка от истории	«Ctrl» + «Alt» + «Backspace» <sup>†</sup>	«Command» + «Option» + «Delete» <sup>†</sup>
Отображение диалогового окна «Заливка»	«Shift» + «Backspace»	«Shift» + «Delete»
Закрепление/отпускание прозрачных пикселов	/ (косая черта)	/ (косая черта)
Соединение точек прямой линией	Любой инструмент рисования + щелчок с нажатой клавишей «Shift»	Любой инструмент рисования + щелчок с нажатой клавишей «Shift»

<sup>†</sup>Чтобы сохранить прозрачность, удерживайте нажатой клавишу «Shift»

## Комбинации клавиш для режимов наложения

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Переключение между режимами наложения	«Shift» + «+» (плюс) или «-» (минус)	«Shift» + «+» (плюс) или «-» (минус)
Обычный	«Shift» + «Alt» + «N»	«Shift» + «Option» + «N»
Растворение	«Shift» + «Alt» + «I»	«Shift» + «Option» + «I»
«Подложка» (только для инструмента «Кисть»)	«Shift» + «Alt» + «Q»	«Shift» + «Option» + «Q»

«Очистка» (только для инструмента «Кисть»)	«Shift» + «Alt» + «R»	«Shift» + «Option» + «R»
Замена темным	«Shift» + «Alt» + «K»	«Shift» + «Option» + «K»
Умножение	«Shift» + «Alt» + «M»	«Shift» + «Option» + «M»
Затемнение основы	«Shift» + «Alt» + «B»	«Shift» + «Option» + «B»
Линейный затемнитель	«Shift» + «Alt» + «A»	«Shift» + «Option» + «A»
Замена светлым	«Shift» + «Alt» + «G»	«Shift» + «Option» + «G»
Осветление	«Shift» + «Alt» + «S»	«Shift» + «Option» + «S»
Осветление основы	«Shift» + «Alt» + «D»	«Shift» + «Option» + «D»
Линейный осветлитель	«Shift» + «Alt» + «W»	«Shift» + «Option» + «W»
Перекрытие	«Shift» + «Alt» + «O»	«Shift» + «Option» + «O»
Рассеянный свет	«Shift» + «Alt» + «F»	«Shift» + «Option» + «F»
Направленный свет	«Shift» + «Alt» + «H»	«Shift» + «Option» + «H»
Яркий свет	«Shift» + «Alt» + «V»	«Shift» + «Option» + «V»
Линейный свет	«Shift» + «Alt» + «J»	«Shift» + «Option» + «J»
Точечный свет	«Shift» + «Alt» + «Z»	«Shift» + «Option» + «Z»
Жесткое смешение	«Shift» + «Alt» + «L»	«Shift» + «Option» + «L»
Разница	«Shift» + «Alt» + «E»	«Shift» + «Option» + «E»
Исключение	«Shift» + «Alt» + «X»	«Shift» + «Option» + «X»
Цветовой тон	«Shift» + «Alt» + «U»	«Shift» + «Option» + «U»
Насыщенность	«Shift» + «Alt» + «T»	«Shift» + «Option» + «T»
Цвет	«Shift» + «Alt» + «C»	«Shift» + «Option» + «C»
Свечение	«Shift» + «Alt» + «Y»	«Shift» + «Option» + «Y»
Снизить насыщенность	Инструмент «Губка» + «Shift» + «Alt» + «D»	Инструмент «Губка» + «Shift» + «Option» + «D»
Повысить насыщенность	Инструмент «Губка» + «Shift» + «Alt» + «S»	Инструмент «Губка» + «Shift» + «Option» + «S»
Осветление/затемнение теней	Инструмент «Осветлитель»/«Затемнитель» + «Shift» + «Alt» + «S»	Инструмент «Осветлитель»/«Затемнитель» + «Shift» + «Option» + «S»
Осветление/затемнение средних тонов	Инструмент «Осветлитель»/«Затемнитель» + «Shift» + «Alt» + «M»	Инструмент «Осветлитель»/«Затемнитель» + «Shift» + «Option» + «M»
Осветление/затемнение светлых тонов	Инструмент «Осветлитель»/«Затемнитель» + «Shift» + «Alt» + «H»	Инструмент «Осветлитель»/«Затемнитель» + «Shift» + «Option» + «H»
Задание режима наложения «Порог» для растровых изображений, режим «Нормальный» для всех других изображений.	«Shift» + «Alt» + «N»	«Shift» + «Option» + «N»

## Комбинации клавиш для выделения и редактирования текста

В этом неполном списке перечислены комбинации клавиш, которые не отображаются в командах меню или всплывающих подсказках.

Результат	Windows	Mac OS
Перемещение текста в изображении	Выделите слой «Текст» и, удерживая нажатой клавишу «Ctrl», перетащите текст	Выделите слой «Текст» и, удерживая нажатой клавишу «Command», перетащите текст
Выделение одного символа слева/справа или одной строчки снизу/сверху либо слова слева/справа	«Shift» + «Стрелка вправо»/«Стрелка влево» или «Стрелка вверх»/«Стрелка вниз» либо «Ctrl» + «Shift» + «Стрелка вправо»/«Стрелка влево»	«Shift» + «Стрелка вправо»/«Стрелка влево» или «Стрелка вверх»/«Стрелка вниз» либо «Command» + «Shift» + «Стрелка вправо»/«Стрелка влево»
Выделение символов, расположенных между точкой вставки и курсором	Щелкните, удерживая нажатой клавишу «Shift»	Щелкните, удерживая нажатой клавишу «Shift»
Перемещение одного символа влево/вправо или одной строчки вниз/вверх либо слова влево/вправо	«Стрелка вправо»/«Стрелка влево», «Стрелка вверх»/«Стрелка вниз» либо «Ctrl» + «Стрелка вправо»/«Стрелка влево»	«Стрелка вправо»/«Стрелка влево», «Стрелка вверх»/«Стрелка вниз» либо «Command» + «Стрелка вправо»/«Стрелка влево»
Создание нового текстового слоя при выбранном текстовом слое на панели «Слои»	Щелкните, удерживая нажатой клавишу «Shift»	Щелкните, удерживая нажатой клавишу «Shift»
Выделение слова, строки, абзаца или всего текста	Двойной, тройной, четверной или пяттерной щелчок	Двойной, тройной, четверной или пяттерной щелчок
Отображение/скрытие выделения выделенной области	«Ctrl» + «H»	«Command» + «H»
Отображение ограничительной рамки для редактируемого текста, либо (в случае нахождения курсора внутри ограничительной рамки) активирование инструмента «Перемещение»	Ctrl	Command
Изменение масштаба текста изменением размера ограничительной рамки	Перетаскивание маркера ограничительной рамки с нажатой клавишей «Ctrl»	Перетаскивание маркера ограничительной рамки с нажатой клавишей «Command»
Перемещение текстового окна при создании текстового элемента	Перетаскивание с нажатой клавишей «Пробел»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Пробел»

## Комбинации клавиш, используемые для форматирования текста

В этом неполном списке перечислены комбинации клавиш, которые не отображаются в командах меню или всплывающих подсказках.

Результат	Windows	Mac OS
Выравнивание по левому краю, центру, правому краю	Инструмент «Горизонтальный текст» + «Ctrl» + «Shift» + «L», «C» или «R»	Инструмент «Горизонтальный текст» + «Command» + «Shift» + «L», «C» или «R»
Выравнивание по верхнему краю, по центру или по нижнему краю	Инструмент «Вертикальный текст» + «Ctrl» + «Shift» + «L», «C» или «R»	Инструмент «Вертикальный текст» + «Command» + «Shift» + «L», «C» или «R»
Масштаб 100% по горизонтали	«Ctrl» + «Shift» + «X»	«Command» + «Shift» + «X»
Масштаб 100% по вертикали	«Ctrl» + «Shift» + «Alt» + «X»	«Command» + «Shift» + «Option» + «X»
Выбор параметра «Автоинтерлиньяж»	«Ctrl» + «Shift» + «Alt» + «A»	«Command» + «Shift» + «Option» + «A»

Установить для трекинга значение «0»	«Ctrl» + «Shift» + «Q»	«Command» + «Ctrl» + «Shift» + «Q»
Выключка, последняя строка по левому краю	«Ctrl» + «Shift» + «J»	«Command» + «Shift» + «J»
Выключка абзаца, полное выравнивание	«Ctrl» + «Shift» + «F»	«Command» + «Shift» + «F»
Включение/выключение расстановки переносов	«Ctrl» + «Shift» + «Alt» + «H»	«Command» + «Ctrl» + «Shift» + «Option» + «H»
Включение/выключение однострочного/многострочного компоновщика	«Ctrl» + «Shift» + «Alt» + «T»	«Command» + «Shift» + «Option» + «T»
Уменьшение/увеличение размера шрифта выделенного текста на 2 пункта или пикселя	«Ctrl» + «Shift» + «<» или «>»†	«Command» + «Shift» + «<» или «>»†
Уменьшение/увеличение интерлиньяжа на 2 пункта или пикселя	«Alt» + «Стрелка вверх»/«Стрелка вниз»††	«Option» + «Стрелка вверх»/«Стрелка вниз»††
Уменьшение/увеличение отклонение от базовой линии на 2 пункта или пикселя	«Shift» + «Alt» + «Стрелка вверх»/«Стрелка вниз»††	«Shift» + «Option» + «Стрелка вверх»/«Стрелка вниз»††
Уменьшение/увеличение значения кернинга или трекинга на 20/1000 цицero	«Alt» + «Стрелка влево»/«Стрелка вправо»††	«Option» + «Стрелка влево»/«Стрелка вправо»††

†Чтобы изменить параметр на 10 единиц, удерживайте клавишу «Alt» (для ОС Windows) или «Option» (для Mac OS)

††Чтобы изменить параметр на 10 единиц, удерживайте клавишу «Ctrl» (для ОС Windows) или «Command» (для Mac OS)

## Комбинации клавиш, используемые для фрагментирования и оптимизации

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Переключение между инструментами «Раскройка» и «Выделение фрагмента»	Ctrl	Command
Рисование квадратного фрагмента	Перетаскивание с нажатой клавишей «Shift»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Shift»
Рисование от центра	Перетаскивание с нажатой клавишей «Alt»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Option»
Рисование квадратного фрагмента от центра	Перетаскивание с нажатыми клавишами «Shift» + «Alt»	Перетаскивание с нажатыми клавишами «Shift» + «Option»
Изменение положения фрагмента при создании	Перетаскивание с нажатой клавишей «Пробел»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Пробел»
Открытие контекстного меню	Щелкните фрагмент правой кнопкой мыши	Щелкните фрагмент с нажатой клавишей «Ctrl»

## Клавиши для работы с панелями

[Наверх](#)

В этом неполном списке перечислены комбинации клавиш, которые не отображаются в командах меню или всплывающих подсказках.

Результат	Windows	Mac OS
Задание параметров для новых элементов (кроме панелей «Операции», «Анимация», «Стили», «Кисти», «Наборы параметров для	Удерживая нажатой клавишу «Alt», нажмите кнопку «Новый»	Удерживая нажатой клавишу «Option», нажмите кнопку «Новый»

инструментов» и «Композиции слоев»)		
Удаление без запроса подтверждения (кроме панели «Кисть»)	Удерживая нажатой клавишу «Alt», нажмите кнопку «Удалить»	Удерживая нажатой клавишу «Option», нажмите кнопку «Удалить»
Применение значения параметра, не закрывая окна масштабирования	«Shift» + «Ввод»	«Shift» + «Return»
Показ/скрытие всех панелей	Tab	Tab
Отображение/скрытие всех панелей, кроме панели инструментов и панели параметров	«Shift» + «Tab»	«Shift» + «Tab»
Выбор панели параметров	Выберите инструмент и нажмите клавишу «Ввод»	Выберите инструмент и нажмите клавишу «Return»
Уменьшение/увеличение выбранных значений на 10	«Shift» + «Стрелка вверх»/«Стрелка вниз»	«Shift» + «Стрелка вверх»/«Стрелка вниз»

## Клавиши для палитры «Операции»

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Включение команды, выключая все остальные команды, либо включение всех команд	Удерживая нажатой клавишу «Alt», щелкните флагок, расположенный рядом с командой	Удерживая нажатой клавишу «Option», щелкните флагок, расположенный рядом с командой
Включение текущее модальное управление и выключить все остальные модальные управления	Щелчок при нажатой клавише «Alt»	Щелчок при нажатой клавише «Option»
Изменение операции или параметров набора операций	Двойной щелчок при нажатой клавише «Alt» по операции или набору операций	Двойной щелчок при нажатой клавише «Option» по операции или набору операций
Отображение диалогового окна «Параметры» для записанных команд	Двойной щелчок по записанной команде	Двойной щелчок по записанной команде
Выполнить операцию полностью	Дважды щелкните операцию, удерживая нажатой клавишу «Ctrl»	Дважды щелкните набор, удерживая нажатой клавишу «Command»
Сворачивание/разворачивание всех компонентов операции	Щелкните треугольник, удерживая нажатой клавишу «Alt»	Щелкните треугольник, удерживая нажатой клавишу «Option»
Выполнение команды	Нажмите кнопку «Воспроизведение», удерживая нажатой клавишу «Ctrl»	Нажмите кнопку «Воспроизведение», удерживая нажатой клавишу «Command»
Создание новой операции и начало записи без подтверждения	Удерживая нажатой клавишу «Alt», нажмите кнопку «Новая операция»	Удерживая нажатой клавишу «Option», нажмите кнопку «Новая операция»
Выделение последовательность элементов одного типа	Щелкните операцию/команду, удерживая нажатой клавишу «Shift»	Щелкните операцию/команду, удерживая нажатой клавишу «Shift»
Выделение непоследовательного набора элементов одного типа	Щелкните операцию/команду, удерживая нажатой клавишу «Ctrl»	Щелкните операцию/команду, удерживая нажатой клавишу «Command»

## Клавиши для корректирующих слоев

[Наверх](#)

💡 Если для красного цвета вы предпочитаете использовать сочетания клавиш, которые начинаются с Alt/Option + 1, выберите «Редактирование» > «Клавиатурные сокращения» и выберите «Использовать предыдущие сокращения для каналов». Затем перезапустите Photoshop.

Результат	Windows	Mac OS
Выбор определенного канала для настройки	Клавиша «Alt» + «3» (красный), «4» (зеленый), «5» (синий)	Клавиша «Option» + «3» (красный), «4» (зеленый), «5» (синий)
Выбор комбинированного канала для настройки	«Alt» + «2»	«Option» + «2»
Удаление корректирующего слоя	Клавиша «Delete» или «Backspace»	Delete
Определение автоматический операций для уровней и кривых	Нажмите кнопку «Авто», удерживая клавишу «Alt»	Нажмите кнопку «Авто», удерживая клавишу «Option»

## Комбинации клавиш для панели «Анимация» в режиме «Кадры»

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Выделение/снятие выделения с последовательности кадров	Щелкните второй кадр, удерживая нажатой клавишу «Shift»	Щелкните второй кадр, удерживая нажатой клавишу «Shift»
Выделение/снятие выделения с непоследовательного набора кадров	Щелкните группу кадров, удерживая нажатой клавишу «Ctrl»	Щелкните группу кадров, удерживая нажатой клавишу «Command»
Вставка с использованием предыдущих настроек без отображения диалогового окна	Клавиша «Alt» + команда «Вклейте кадры» из раскрывающегося меню панели	Клавиша «Option» + команда «Вклейте кадры» из раскрывающегося меню панели

## Комбинации клавиш для работы с панелью «Анимация» в режиме «Временная шкала» (Photoshop Extended)

[Наверх](#)

*Примечание. Чтобы активировать все комбинации клавиш, в меню панели «Анимация (временная шкала)» выберите команду «Включить сочетания клавиш временной шкалы».*

Результат	Windows	Mac OS
Запуск воспроизведения временной шкалы или панели «Анимация»	«Пробел»	«Пробел»
Переключение между временным кодом и кадрами (при просмотре текущего времени)	Удерживая нажатой клавишу «Alt», щелкните значение текущего времени в левом верхнем углу временной шкалы	Удерживая нажатой клавишу «Option», щелкните значение текущего времени в левом верхнем углу временной шкалы
Развертывание и свертывание списка слоев	Щелчок при нажатой клавише «Alt»	Щелкните список треугольников, удерживая нажатой клавишу «Option»
Переход на следующее/предыдущее целое значение секунд временной шкалы	Удерживайте клавишу «Shift» при нажатии кнопок «Предыдущий кадр»/«Следующий кадр» (вне зависимости от расположения относительно кнопки «Воспроизведение»)	Удерживайте клавишу «Shift» при нажатии кнопок «Предыдущий кадр»/«Следующий кадр» (вне зависимости от расположения относительно кнопки «Воспроизведение»)
Увеличение скорости воспроизведения	При перемещении текущего времени необходимо удерживать нажатой клавишу «Shift»	При перемещении текущего времени необходимо удерживать нажатой клавишу «Shift»
Уменьшение скорости воспроизведения	При перемещении текущего времени необходимо удерживать нажатой клавишу «Ctrl»	При перемещении текущего времени необходимо удерживать нажатой клавишу «Command»
Привязывание объекта (ключевого кадра, текущего времени, начальной	Перетаскивание с нажатой клавишей «Shift»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Shift»

точки слоя и т.п.) к ближайшему объекту временной шкалы		
Масштабирование (равномерное растяжение или сжатие) выделенной группы ключевых кадров	Перетаскивание (первого или последнего ключевого кадра выделенной области), удерживая нажатой клавишу «Alt»	Перетаскивание (первого или последнего ключевого кадра выделенной области), удерживая нажатой клавишу «Option»
Переход на один кадр назад	Клавиша «Стрелка влево» или «Page Up»	Клавиша «Стрелка влево» или «Page Up»
Переход на один кадр вперед	Клавиша «Стрелка вправо» или «Page Down»	Клавиша «Стрелка вправо» или «Page Down»
Переход на 10 кадров назад	Клавиша «Shift» + «Стрелка влево» или «Shift» + «Page Up»	Клавиша «Shift» + «Стрелка влево» или «Shift» + «Page Up»
Переход на 10 кадров вперед	Клавиша «Shift» + «Стрелка вправо» или «Shift» + «Page Down»	Клавиша «Shift» + «Стрелка вправо» или «Shift» + «Page Down»
Переход в начало временной шкалы	Home	Home
Переход в конец временной шкалы	End	End
Переход в начало рабочего участка	«Shift» + «Home»	«Shift» + «Home»
Переход в конец рабочего участка	«Shift» + «End»	«Shift» + «End»
Переход к точке начала текущего слоя	«Стрелка вверх»	«Стрелка вверх»
Переход к точке окончания текущего слоя	«Стрелка вниз»	«Стрелка вниз»
Переход на 1 секунду назад	«Shift»+«Стрелка вверх»	«Shift»+«Стрелка вверх»
Переход на 1 секунду вперед	Клавиша «Shift» + «Стрелка вниз»	Клавиша «Shift» + «Стрелка вниз»
Возврат повернутого документа в исходное положение	«Esc»	«Esc»

## Комбинации клавиш для панели «Кисть»

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Удаление кисти	Щелкните кисть, удерживая нажатой клавишу «Alt»	Щелкните кисть, удерживая нажатой клавишу «Option»
Переименование кисти	Дважды щелкните кисть	Дважды щелкните кисть
Изменение размера кисти	«Alt» + щелчок правой кнопкой + перетаскивание влево или вправо	Клавиша «Ctrl»+ клавиша «Option» + перетаскивание влево или вправо
Уменьшение/увеличение мягкости/жесткости кисти	Клавиша «Alt» + щелчок правой кнопкой + перетаскивание вверх или вниз	Клавиша «Ctrl» + клавиша «Option» + перетаскивание вверх или вниз
Выбор предыдущего/следующего размера кисти	»,» (запятая) или «..» (точка)	»,» (запятая) или «..» (точка)
Выбор первой/последней кисти	«Shift» + «,» (запятая) или «..» (точка)	«Shift» + «,» (запятая) или «..» (точка)
Отображение курсора-перекрестья для кисти	«Caps Lock» или «Shift» + «Caps Lock»	«Caps Lock»
Включение аэробрафа	«Shift» + «Alt» + «P»	«Shift» + «Option» + «P»

## Комбинации клавиш для панели «Каналы»

Если требуется использовать комбинации клавиш каналов, начиная с «Ctrl»/«Command» + «1» для красного, выберите «Редактирование» > «Комбинации клавиш» и установите флажок «Использовать старые клавиши каналов».

Результат	Windows	Mac OS
Выбор отдельных каналов	Клавиша «Ctrl» + «3» (красный), «4» (зеленый), «5» (синий)	Клавиша Command + «3» (красный), «4» (зеленый), «5» (синий)
Выбор совмещенного канала	«Ctrl» + «2»	«Command» + «2»
Загрузка содержимого канала как выделенной области	Щелкните миниатюру канала, удерживая клавишу «Ctrl», или нажмите клавиши «Alt» + «Ctrl» + «3» (красный), «4» (зеленый), «5» (синий)	Щелкните миниатюру канала, удерживая клавишу «Command», или нажмите клавиши «Option» + «Command» + «3» (красный), «4» (зеленый), «5» (синий)
Добавление к выделенной области	Щелкните миниатюру канала, удерживая клавиши «Ctrl» + «Shift».	Щелкните миниатюру канала, удерживая клавиши «Command» + «Shift».
Вычитание из выделенной области	Щелкните миниатюру канала, удерживая клавиши «Ctrl» + «Alt».	Щелкните миниатюру канала, удерживая клавиши «Command» + «Option».
Пересечение с выделенной областью	Щелкните миниатюру канала, удерживая клавиши «Ctrl» + «Shift» + «Alt».	Щелкните миниатюру канала, удерживая клавиши «Command» + «Shift» + «Option».
Задание параметров кнопки «Сохранить выделенную область в новом канале»	Щелкните, удерживая клавишу «Alt», чтобы «Сохранить выделенную область в новом канале»	Щелкните, удерживая клавишу «Option», чтобы «Сохранить выделенную область в новом канале»
Создание нового канала смесевой краски	Удерживая нажатой клавишу «Ctrl», нажмите кнопку «Создать новый канал»	Удерживая нажатой клавишу «Command», нажмите кнопку «Создать новый канал»
Выделение/снятие выделения с многоканальной выделенной области	Щелкните цветовой канал, удерживая нажатой клавишу «Shift»	Щелкните цветовой канал, удерживая нажатой клавишу «Shift»
Выделение/снятие выделения с альфа-канала и отображение/скрытие рубилитового наложения	Щелкните альфа-канал, удерживая нажатой клавишу «Shift»	Щелкните альфа-канал, удерживая нажатой клавишу «Shift»
Отображение параметров канала	Дважды щелкните миниатюру смесевого канала или альфа-канала	Дважды щелкните миниатюру смесевого канала или альфа-канала
Переключение комбинированной маски и маски оттенков серого в режиме «Быстрая маска»	«~» (тильда)	«~» (тильда)

## Комбинации клавиш для панели «Источник клонов»

Результат	Windows	Mac OS
Отображение источника клонирования (накладывается на изображение)	«Shift» + «Alt»	«Shift» + «Opt»
Сдвиг источника клонирования	«Shift» + «Alt» + клавиши стрелок	«Shift» + «Opt» + клавиши стрелок
Поворот источника клонирования	«Shift» + «Alt» + «<>» или «<>»	«Shift» + «Opt» + «<>» или «<>»
Масштабирование (изменение размера) источника клонирования	«Shift» + «Alt» + «[» или «]»	«Shift» + «Opt» + «[» или «]»

## Клавиши для палитры «Цвет»

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Выбор фонового цвета	Щелкните цвет на цветовой шкале, удерживая нажатой клавишу «Shift»	Щелкните цвет на цветовой шкале, удерживая нажатой клавишу «Option»
Отображение меню «Цветовая шкала»	Щелкните цветовую шкалу правой кнопкой мыши	Щелкните цветовую шкалу, удерживая нажатой клавишу «Ctrl»
Переключение между цветами	Щелкните цветовую шкалу, удерживая нажатой клавишу «Shift»	Щелкните цветовую шкалу, удерживая нажатой клавишу «Shift»

## Комбинации клавиш для панели «История»

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Создание нового снимка	«Alt» + команда «Новый снимок»	«Option» + команда «Новый снимок»
Переименование снимка	Дважды щелкните имя снимка	Дважды щелкните имя снимка
Переход по состояниям изображения вперед	«Ctrl» + «Shift» + «Z»	«Command» + «Shift» + «Z»
Переход по состояниям изображения назад	«Ctrl» + «Alt» + «Z»	«Command» + «Option» + «Z»
Создание дубликата состояния изображения (кроме текущего)	Щелкните состояние изображения, удерживая нажатой клавишу «Alt»	Щелкните состояние изображения, удерживая нажатой клавишу «Option»
Окончательная очистка истории (невозможно отменить)	Клавиша «Alt» + команда «Очистить панель «История» (в раскрывающемся меню панели «История»)	Клавиша «Option» + команда «Очистить панель «История» (в раскрывающемся меню панели «История»)

## Комбинации клавиш для панели «Информация»

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Переключение режимов цветовой модели	Щелкните значок пипетки	Щелкните значок пипетки
Выбор единиц измерения	Щелкните значок перекрестия	Щелкните значок перекрестия

## Клавиши для палитры «Слои»

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Загрузка прозрачности слоя как выделенной области	Щелкните миниатюру слоя, удерживая нажатой клавишу «Ctrl»	Щелкните миниатюру слоя, удерживая нажатой клавишу «Command»
Добавление к выделенной области	Щелкните миниатюру слоя, удерживая клавиши «Ctrl» + «Shift».	Щелкните миниатюру слоя, удерживая клавиши «Command» + «Shift».
Вычитание из выделенной области	Щелкните миниатюру слоя, удерживая клавиши «Ctrl» + «Alt».	Щелкните миниатюру слоя, удерживая клавиши «Command» + «Option».

Пересечение с выделенной областью	Щелкните миниатюру слоя, удерживая клавиши «Ctrl» + «Shift» + «Alt».	Щелкните миниатюру слоя, удерживая клавиши «Command» + «Shift» + «Option».
Загрузка слой-маски как выделенной области	Щелкните миниатюру слой-маски, удерживая нажатой клавишу «Ctrl»	Щелкните миниатюру слой-маски, удерживая нажатой клавишу «Command»
Группирование слоев	«Ctrl» + «G»	«Command» + «G»
Разгруппирование слоев	«Ctrl» + «Shift» + «G»	«Command» + «Shift» + «G»
Создание/отмена обтравочной маски	«Ctrl» + «Alt» + «G»	«Command» + «Option» + «G»
Выделение всех слоев	«Ctrl» + «Alt» + «A»	«Command» + «Option» + «A»
Объединение видимых слоев	«Ctrl» + «Shift» + «E»	«Command» + «Shift» + «E»
Создание нового пустого слоя с вызовом диалогового окна	Удерживая нажатой клавишу «Alt», нажмите кнопку «Новый слой»	Удерживая нажатой клавишу «Option», нажмите кнопку «Новый слой»
Создание нового слоя, расположенного под указанным	Удерживая нажатой клавишу «Ctrl», нажмите кнопку «Новый слой»	Удерживая нажатой клавишу «Command», нажмите кнопку «Новый слой»
Выделение верхнего слоя	«Alt» + «.» (точка)	«Option» + «.» (точка)
Выделение нижнего слоя	«Alt» + «,» (запятая)	«Option» + «,» (запятая)
Добавление к выделенному слою на панели «Слои»	«Shift» + «Alt» + «[» или «]»	«Shift» + «Option» + «[» или «]»
Выделение следующего снизу/сверху слоя	«Alt» + «[» или «]»	«Option» + «[» или «]»
Перемещение целевого слоя вниз/вверх	«Ctrl» + «[» или «]»	«Command» + «[» или «]»
Объединение копий всех видимых слоев в целевой слой	«Ctrl» + «Shift» + «Alt» + «E»	«Command» + «Shift» + «Option» + «E»
Объединение слоев	Выделите слои, которые требуется объединить, затем нажмите «Ctrl» + «E»	Выделите слои, которые требуется объединить, затем нажмите «Cmd» + «E»
Перемещение слоя вниз или вверх	«Ctrl» + «Shift» + «[» или «]»	«Command» + «Shift» + «[» или «]»
Копирование текущего слоя в нижний слой	Клавиша «Alt» + команда «Объединить с предыдущим» из раскрывающегося меню панели	Клавиша «Option» + команда «Объединить с предыдущим» из раскрывающегося меню панели
Объединение всех видимых слоев в новый слой, расположенный поверх выбранного слоя	Клавиша «Alt» + команда «Объединить видимые» из раскрывающегося меню панели	Клавиша «Option» + команда «Объединить видимые» из раскрывающегося меню панели
Отображение/скрытие слоя, группы слоев или всех слоев/групп слоев	Правой кнопкой мыши щелкните значок просмотра	Щелкните значок просмотра, удерживая нажатой клавишу «Ctrl»
Отображение/скрытие всех остальных видимых слоев	Щелкните значок просмотра, удерживая нажатой клавишу «Alt»	Щелкните значок просмотра, удерживая нажатой клавишу «Option»
Включение режима блокировки прозрачности целевого слоя либо последнего использованного режима блокировки	/ (косая черта)	/ (косая черта)
Редактирование эффекта/стиля слоя, настроек	Дважды щелкните значок эффекта/стиля слоя	Дважды щелкните значок эффекта/стиля слоя
Скрытие эффекта/стиля слоя	Дважды щелкните значок эффекта/	Дважды щелкните значок эффекта/

	стиля слоя, удерживая нажатой клавишу «Alt»	стиля слоя, удерживая нажатой клавишу «Option»
Редактирование стиля слоя	Дважды щелкните слой	Дважды щелкните слой
Включение/выключение векторной маски	Щелкните значок «Векторная маска», удерживая нажатой клавишу «Shift»	Щелкните значок «Векторная маска», удерживая нажатой клавишу «Shift»
Открытие диалогового окна «Параметры отображения слой-маски»	Дважды щелкните миниатюру слой-маски	Дважды щелкните миниатюру слой-маски
Включение/выключение слой-маски	Щелкните миниатюру слой-маски, удерживая нажатой клавишу «Shift»	Щелкните миниатюру слой-маски, удерживая нажатой клавишу «Shift»
Включение/выключение фильтр-маски	Щелкните миниатюру фильтр-маски, удерживая нажатой клавишу «Shift»	Щелкните миниатюру фильтр-маски, удерживая нажатой клавишу «Shift»
Переключение между изображением слой-маски и совмещенным изображением	Щелкните миниатюру слой-маски, удерживая нажатой клавишу «Alt»	Щелкните миниатюру слой-маски, удерживая нажатой клавишу «Option»
Переключение между изображением фильтр-маски и совмещенным изображением	Щелкните миниатюру фильтр-маски, удерживая нажатой клавишу «Alt»	Щелкните миниатюру фильтр-маски, удерживая нажатой клавишу «Option»
Включение/выключение режима рубилитового покрытия для слой-маски	«\» (обратная косая черта) или щелчок мышью с нажатыми клавишами «Shift» + «Alt»	«\» (обратная косая черта) или щелчок мышью с нажатыми клавишами «Shift» + «Option»
Выделение всего текста; временный выбор инструмента «Текст»	Дважды щелкните миниатюру текстового слоя	Дважды щелкните миниатюру текстового слоя
Создание обтравочной маски	Щелкните линию, разделяющую два слоя, удерживая нажатой клавишу «Alt»	Щелкните линию, разделяющую два слоя, удерживая нажатой клавишу «Option»
Переименование слоя	Дважды щелкните имя слоя	Дважды щелкните имя слоя
Редактирование параметров фильтра	Дважды щелкните эффект фильтра	Дважды щелкните эффект фильтра
Редактирование параметров наложения фильтра	Дважды щелкните значок «Параметры наложения фильтра»	Дважды щелкните значок «Параметры наложения фильтра»
Создание новой группы слоев ниже текущего слоя или набора	Нажатие кнопки «Новая группа» при удерживаемой клавише «Ctrl»	Нажатие кнопки «Новая группа» при удерживаемой клавише «Command»
Создание новой группы слоев с вызовом диалогового окна	Нажатие кнопки «Новая группа» при удерживаемой клавише «Alt»	Нажатие кнопки «Новая группа» при удерживаемой клавише «Option»
Создание маски, скрывающей изображение/выделенную область	Удерживая нажатой клавишу «Alt», нажмите кнопку «Добавить слой-маску»	Удерживая нажатой клавишу «Option», нажмите кнопку «Добавить слой-маску»
Создание векторной маски, открывающей изображение/выделенную область	Удерживая нажатой клавишу «Ctrl», нажмите кнопку «Добавить слой-маску»	Удерживая нажатой клавишу «Command», нажмите кнопку «Добавить слой-маску»
Создание векторной маски, скрывающей изображение или отображающей выделенную область	Удерживая нажатыми клавиши «Ctrl» + «Alt», нажмите кнопку «Добавить слой-маску»	Удерживая нажатыми клавиши «Command» + «Option», нажмите кнопку «Добавить слой-маску»
Отображение свойств группы слоев	Щелкните правой кнопкой мыши по группе слоев и выберите «Свойства группы» либо дважды щелкните группу	Щелкните по группе слоев, удерживая клавишу «Control», и выберите «Свойства группы» либо дважды щелкните группу
Выделение/снятие выделения с последовательности слоев	Щелкните, удерживая нажатой клавишу «Shift»	Щелкните, удерживая нажатой клавишу «Shift»
Выделение/снятие выделения с непоследовательно расположенных слоев	Щелкните, удерживая нажатой клавишу «Ctrl»	Щелкните, удерживая нажатой клавишу «Command»

**Примечание.** Если у вас выбрана японская раскладка клавиатуры «Котоэри», комбинация клавиш «Включение/выключение режима рубилитового покрытия для слой-маски» выполнит действие на соответствующем языке. Перейдите в другой режим (например, США), чтобы задействовать эту комбинацию.

## Комбинации клавиш для панели «Композиции слоев»

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Создание новой композиции слоев без использования диалогового окна «Новая композиция слоев»	Удерживая нажатой клавишу «Alt», нажмите кнопку «Создать новую композицию слоев»	Удерживая нажатой клавишу «Option», нажмите кнопку «Создать новую композицию слоев»
Открывание диалогового окна «Параметры композиции слоев»	Дважды щелкните композицию слоя	Дважды щелкните композицию слоя
Переименование	Дважды щелкните имя композиции слоя	Дважды щелкните имя композиции слоя
Выделение/снятие выделения с последовательности композиций слоев	Щелкните, удерживая нажатой клавишу «Shift»	Щелкните, удерживая нажатой клавишу «Shift»
Выделение/снятие выделения с непоследовательного набора из композиций слоев	Щелкните, удерживая нажатой клавишу «Ctrl»	Щелкните, удерживая нажатой клавишу «Command»

## Комбинации клавиш для панели «Контуры»

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Загрузка контура как выделенной области	Щелкните имя контура, удерживая клавишу «Ctrl»	Щелкните имя контура, удерживая клавишу «Command»
Добавление контура к выделенной области	Щелкните имя контура, удерживая нажатыми клавиши «Ctrl» + «Shift»	Щелкните имя контура, удерживая нажатыми клавиши «Command» + «Shift»
Вычитание контура из выделенной области	Щелкните имя контура, удерживая нажатыми клавиши «Ctrl» + «Alt»	Щелкните имя контура, удерживая нажатыми клавиши «Command» + «Option»
Сохранение пересечения контуров как выделенной области	Щелкните имя контура, удерживая нажатыми клавиши «Ctrl» + «Shift» + «Alt»	Щелкните имя контура, удерживая нажатыми клавиши «Command» + «Shift» + «Option»
Скрытие контура	«Ctrl» + «Shift» + «H»	«Command» + «Shift» + «H»
Задание параметров для кнопок «Выполнить заливку контура основным цветом», «Выполнить обводку контура кистью», «Загрузить контур как выделенную область», «Сделать из выделенной области рабочий контур» и «Создать новый контур»	Нажмите кнопку, удерживая нажатой клавишу «Alt»	Нажмите кнопку, удерживая нажатой клавишу «Option»

## Клавиши для палитры «Образцы»

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Создание нового образца из основного цвета	Щелкните пустое пространство панели	Щелкните пустое пространство панели

Задайте цвет образца в качестве фонового цвета	Щелкните образец, удерживая нажатой клавишу «Ctrl»	Щелкните образец, удерживая нажатой клавишу «Command»
Удалить образец	Щелкните образец, удерживая нажатой клавишу «Alt»	Щелкните образец, удерживая нажатой клавишу «Option»

## Комбинации клавиш для 3D-инструментов (Photoshop Extended)

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Активирование 3D-инструментов	K	K
Активирование инструментов 3D-камеры	N	N
Скрытие ближайшей поверхности	Клавиши «Alt» + «Ctrl» + «X»	Клавиши «Option» + «Command» + «X»
Отображение всех поверхностей	Клавиши «Shift» + «Ctrl» + «X»	Клавиши «Option» + «Shift» + «Command» + «X»

Инструмент «3D-объект»	Щелкните его правой кнопкой мыши (в Windows) или щелкните, удерживая клавишу «Control» (в Mac OS)	Клавиша «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS)
Поворот	Включается инструмент «Перетаскивание»	Включается инструмент «Вращение»
Прокрутка	Включается инструмент «Скольжение»	Включается инструмент «Поворот»
Перетаскивание	Включается инструмент «Орбита»	Включается инструмент «Скольжение»
Скольжение	Включается инструмент «Вращение»	Включается инструмент «Перетаскивание»
Шкала	Масштабирование в плоскости Z	Масштабирование в плоскости Z

 Чтобы изменить масштаб плоскости Y, нажмите и удерживайте в нажатом положении клавишу SHIFT.

Инструмент «Камера»	Щелкните его правой кнопкой мыши (в Windows) или щелкните, удерживая клавишу «Control» (в Mac OS)	Клавиша «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS)
Ориентация	Включается инструмент «Перетаскивание»	Включается инструмент «Вращение»
Прокрутка	Включается инструмент «Скольжение»	Включается инструмент «Поворот»
Панорама	Включается инструмент «Орбита»	Включается инструмент «Скольжение»
Обход	Включается инструмент «Вращение»	Включается инструмент «Перетаскивание»

## Комбинации клавиш для инструмента «Измерения» (Photoshop Extended)

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS

Запись измерения	«Shift» + «Control» + «M»	«Shift» + «Command» + «M»
Отмена всех измерений	«Ctrl» + «D»	«Command» + «D»
Выбор всех измерений	«Ctrl» + «A»	«Command» + «A»
Отображение/скрытие всех измерений	«Ctrl» + «Shift» + «H»	«Command» + «Shift» + «H»
Удаление измерения	Backspace	Удалить
Сдвиг измерения	клавиши стрелок	клавиши стрелок
Относительный сдвиг измерения	«Shift» + клавиши стрелок	«Shift» + клавиши стрелок
Увеличение/уменьшение измерения	«Ctrl» + «Стрелка влево»/«Стрелка вправо»	«Command» + «Стрелка влево»/«Стрелка вправо»
Относительное увеличение/уменьшение измерения	«Shift» + «Ctrl» «Стрелка влево»/«Стрелка вправо»	«Shift» + «Command» «Стрелка влево»/«Стрелка вправо»
Поворот измерения	«Ctrl» + «Стрелка вверх»/«Стрелка вниз»	«Command» + «Стрелка вверх»/«Стрелка вниз»
Относительный поворот измерения	«Shift» + «Ctrl» + «Стрелка вверх»/«Стрелка вниз»	«Shift» + «Command» + «Стрелка вверх»/«Стрелка вниз»

## Комбинации клавиш для файлов в формате DICOM (Photoshop Extended)

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Инструмент «Масштаб»	Z	Z
Инструмент «Рука»	H	H
Инструмент «Уровень окна»	W	W
Выделение всех кадров	«Ctrl» + «A»	«Command» + «A»
Отмена выделения всех кадров, кроме текущего	«Ctrl» + «D»	«Command» + «D»
Просмотреть кадры	клавиши стрелок	клавиши стрелок

## Комбинации клавиш для дополнительных внешних модулей «Извлечь» и «Конструктор узоров»

[Наверх](#)

Результат (команды «Извлечь» и «Конструктор узоров»)	Windows	Mac OS
По размеру окна	«Control» + «0»	«Command» + «0»
Увеличение	«Ctrl» + «+» (плюс)	«Command» + «+» (плюс)
Уменьшение	«Ctrl» + «-» (дефис)	«Command» + «-» (дефис)
Переключение между элементами управления справа, начиная с верхнего	Tab	Tab
Переключение между элементами управления справа, начиная с нижнего	«Shift» + «Tab»	«Shift» + «Tab»
Временный выбор инструмента «Рука»	«Пробел»	«Пробел»

Замена кнопки «Отмена» на кнопку «Восстановить»	«Alt»	Option
<b>Результат (только команда «Извлечь»)</b>	<b>Windows</b>	<b>Mac OS</b>
Инструмент «Подсветка краев»	B	B
Инструмент «Заливка»	G	G
Инструмент «Пипетка»	I	I
Инструмент «Очистка краев»	C	C
Инструмент «Обработка краев»	T	T
Переключение между инструментами «Подсветка краев» и «Ластик»	«Alt» + инструмент «Подсветка краев»/«Ластик»	«Option» + инструмент «Подсветка краев»/«Ластик»
Активация инструмента «Быстрая обводка»	«Ctrl» + инструмент «Подсветка краев»	«Command» + инструмент «Подсветка краев»
Отмена текущего выделения	«Alt» + «Delete»	«Option» + «Delete»
Выделение всего изображения	«Ctrl» + «Delete»	«Command» + «Delete»
Заполнение основной области и просмотр результата извлечения	Выбор инструмента «Заливка» и щелчок с нажатой клавишей «Shift»	Выбор инструмента «Заливка» и щелчок с нажатой клавишей «Shift»
Перемещение маски при выбранном инструменте «Обработка краев»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Ctrl»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Command»
Увеличение непрозрачности при выбранном инструменте «Очистка краев»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Alt»	Перетаскивание с нажатой клавишей «Option»
Переключение параметров меню «Показать» в режиме просмотра между режимами «Оригинал» и «Извлеченная область»	X	X
Перед просмотром необходимо выбрать инструменты «Очистка краев» и «Обработка краев»	«Shift» + «X»	«Shift» + «X»
Переключение между пунктами меню «Фон», начиная сверху	F	F
Переключение между пунктами меню «Фон», начиная снизу	«Shift» + «F»	«Shift» + «F»
Уменьшение/увеличение размера кисти на 1	Клавиши «Стрелка вниз»/«Стрелка вверх» при работе в текстовом поле «Размер кисти» <sup>†</sup>	Клавиши «Стрелка вниз»/«Стрелка вверх» при работе в текстовом поле «Размер кисти» <sup>†</sup>
Уменьшение/увеличение размера кисти на 1	Клавиши «Стрелка влево»/«Стрелка вправо» при работе с ползунком «Размер кисти» <sup>†</sup>	Клавиши «Стрелка влево»/«Стрелка вправо» при работе с ползунком «Размер кисти» <sup>†</sup>
Установка интенсивности инструмента «Очистка краев» или «Обработка краев»	0–9	0–9
<sup>†</sup> Удерживайте клавишу «Shift», чтобы увеличить/уменьшить параметр на 10		
<b>Результат (только для команды «Конструктор узоров»)</b>	<b>Windows</b>	<b>Mac OS</b>
Удаление текущего выделения	«Ctrl» + «D»	«Command» + «D»

Отмена перемещения выделенной области	«Ctrl» + «Z»	«Command» + «Z»
Создание или повторное создание	«Ctrl» + «G»	«Command» + «G»
Пересечение с выделенной областью	«Shift» + «Alt» + выделение	«Shift» + «Option» + выделение
Переключение режима просмотра: исходный/созданный узор	X	X
Переход к первому фрагменту истории мозаики	Home	Home
Переход к последнему фрагменту истории мозаики	End	End
Переход к предыдущему фрагменту истории мозаики	«Стрелка влево», «Page Up»	«Стрелка влево», «Page Up»
Переход к следующему фрагменту истории мозаики	«Стрелка вправо», «Page Down»	«Стрелка вправо», «Page Down»
Удаление текущего фрагмента истории мозаики	Delete	Delete
Сдвиг выделенной области при просмотре исходного изображения	«Стрелка вправо», «Стрелка влево», «Стрелка вверх», «Стрелка вниз»	«Стрелка вправо», «Стрелка влево», «Стрелка вверх», «Стрелка вниз»
Увеличение сдвига выделенной области при просмотре исходного изображения	«Shift» + «Стрелка вправо», «Стрелка влево», «Стрелка вверх», «Стрелка вниз»	«Shift» + «Стрелка вправо», «Стрелка влево», «Стрелка вверх», «Стрелка вниз»

## Функциональные клавиши

[Наверх](#)

Результат	Windows	Mac OS
Вызов справки	«F1»	Справка
Отмена/Повтор		«F1»
Вырезание	«F2»	«F2»
Скопировать	«F3»	«F3»
Вклейть	«F4»	«F4»
Показать/скрыть панель «Кисть»	«F5»	«F5»
Показать/скрыть панель «Цвет»	«F6»	«F6»
Показать/скрыть панель «Слои»	«F7»	«F7»
Показать/скрыть панель «Информация»	«F8»	«F8»
Показать/скрыть панель «Операции»	F9	«Option» + «F9»
Восстановление	«F12»	«F12»
Заливка	«Shift» + «F5»	«Shift» + «F5»
Растушевать выделенную область	«Shift» + «F6»	«Shift» + «F6»
Инвертировать изображение в выделенной области	«Shift» + «F7»	«Shift» + «F7»

---

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Работа с инструментами

## Выбор и просмотр инструментов

### Использование панели параметров

#### Наборы параметров для инструментов

При запуске Photoshop панель «Инструменты» появляется в левой части экрана. Некоторые инструменты панели «Инструменты» имеют параметры, отображающиеся в контекстно-зависимых панелях параметров.

Можно развернуть некоторые инструменты, чтобы отобразить инструменты, скрытые под ними. Маленький треугольник в правом нижнем углу значка инструмента обозначает наличие скрытых инструментов.

Можно просмотреть информацию о любом инструменте, наведя на него курсор. Название инструмента отображается в подсказке под курсором.

Общий обзор других инструментов Photoshop приведен в [галереях инструментов](#).

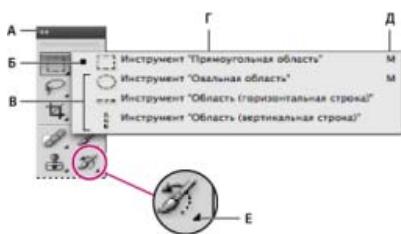
## Выбор и просмотр инструментов

[Наверх](#)

### Выберите инструмент

- Выполните одно из следующих действий.
  - Щелкните инструмент на панели «Инструменты». Если в нижнем правом углу значка инструмента есть маленький треугольник, щелкните его мышью и удерживайте некоторое время, пока появятся скрытые инструменты. Затем щелкните нужный инструмент, чтобы выбрать его.
  - Нажмите комбинацию клавиш, соответствующую инструменту. Комбинация клавиш, соответствующая инструменту, отображается в его подсказке. Например, инструмент «Перемещение» можно выбрать, нажав клавишу «V».

 **Нажатие и удерживание клавиатурных сокращений временно включает определенный инструмент. Когда вы отпускаете комбинацию клавиш, Photoshop снова включает инструмент, который использовался до временного переключения.**



Доступ к инструментам

**A.** Панель «Инструменты» **B.** Активный инструмент **C.** Скрытые инструменты **D.** Название инструмента **E.** Комбинация клавиш инструмента **F.** Треугольник скрытого инструмента

### Переключение между скрытыми инструментами

По умолчанию необходимо по очереди перебирать скрытые инструменты, удерживая клавишу «Shift» и повторно нажимая клавиатурное сокращение для вызова инструмента. Чтобы перебирать инструменты, не удерживая клавишу «Shift», эту настройку можно выключить.

- Выберите команду меню «Редактирование» > «Установки» > «Основные» (в Windows) или «Photoshop» > «Установки» > «Основные» (в Mac OS).
- Снимите флагок «Смена инструмента клавишей Shift».

### Замена курсоров инструментов

Все курсоры по умолчанию имеют различные **активные области**, в которых начинает проявляться эффект от операции над изображением. Для большинства инструментов можно переключаться на использование точных курсоров в виде перекрестия вокруг активной области.

В большинстве случаев курсор инструмента выглядит так же, как значок этого инструмента; курсор становится виден при выборе инструмента. Указатель по умолчанию для инструментов выделения области имеет вид перекрестия +; для инструментов текста по умолчанию используется I-образный курсор I; а для инструментов рисования — значок формы кисти.

- Выберите меню «Редактирование» > «Установки» > «Курсоры» (в Windows) или Photoshop > «Установки» > «Курсоры» (в Mac OS).
- Выберите параметры курсоров инструментов в областях «Рисующие курсоры» и «Другие курсоры».

**Стандартный** Курсоры выглядят, как значки инструментов.

**Точный** Отображаются курсоры-перекрестья.

**Нормальный кончик кисти** Контура курсора соответствует примерно 50% области действия инструмента. Если выбрать этот параметр, будут видны пиксели, действие инструмента на которые наиболее заметно.

**Полноразмерный кончик кисти** Контура курсора соответствует почти 100% области действия инструмента и охватывает почти все пиксели, на которые распространяется его действие.

**Показывать перекрестье на кончике кисти** В центре фигуры кисти отображается перекрестье.

**Показывать перекрестье на кончике кисти** Улучшает производительность при работе с большими кистями.

- Нажмите кнопку «OK».

Параметры рисующих курсоров управляют курсорами следующих инструментов:

«Ластик», «Карандаш», «Кисть», «Восстанавливающая кисть», «Штамп», «Узорный штамп», «Быстрое выделение», «Палец», «Размытие», «Резкость», «Осветлитель», «Затемнитель» и «Губка».

Параметры других курсоров управляют курсорами следующих инструментов:

«Область», «Лассо», «Прямолинейное лasso», «Волшебная палочка», «Рамка», «Фрагмент», «Заплатка», «Пипетка», «Перо», «Градиент», «Линия», «Заливка», «Магнитное лasso», «Магнитное перо», «Свободное перо», «Линейка» и «Цветовой эталон».

 Для переключения между стандартными и точными курсорами некоторых инструментов нажимайте клавишу «Caps Lock».

## Изменение визуальным способом размера и жесткости кистей для рисования

Размер и жесткость кисти можно изменить путем перетаскивания. В процессе перетаскивания курсора рисования отражает изменения. (Для предварительного просмотра требуется OpenGL. См. раздел [Поддержка графических процессоров и OpenGL](#).

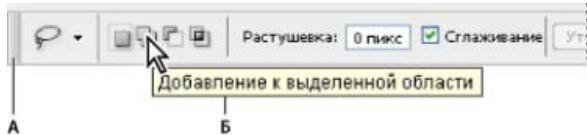
- Чтобы изменить размер курсора, щелкните правой кнопкой мыши, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или нажмите сочетание клавиш «Control» + «Option» (Mac OS) и выполните перетаскивание влево или вправо. Чтобы изменить жесткость, перетащите курсор вверх или вниз.

## Использование панели параметров

[Наверх](#)

Панель параметров находится под строкой главного меню, в верхней части рабочей среды. Панель параметров зависит от контекста — ее вид изменяется при выборе различных инструментов. Некоторые настройки на панели параметров (такие как режимы рисования и непрозрачность) относятся к нескольким инструментам, а другие — только к одному инструменту.

Панель параметров можно перемещать по рабочей среде с помощью области захвата и прикрепить ее к верхнему или нижнему краю экрана. При наведении курсора на инструмент появляются подсказки. Чтобы отобразить или скрыть панель параметров, выберите «Окно» > «Параметры».



Панель параметров инструмента «Лассо»

**A.** Область захвата **B.** Подсказка

Чтобы вернуть параметры инструмента в их состояние по умолчанию, щелкните правой кнопкой мыши (в Windows) или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Control» (в Mac OS), значок инструмента на панели параметров, и выберите из контекстного меню пункт «Восстановить инструмент» или «Восстановить все инструменты».

Для получения дополнительных сведений о настройке параметров определенного инструмента выполните поиск по названию этого инструмента в справке Photoshop.

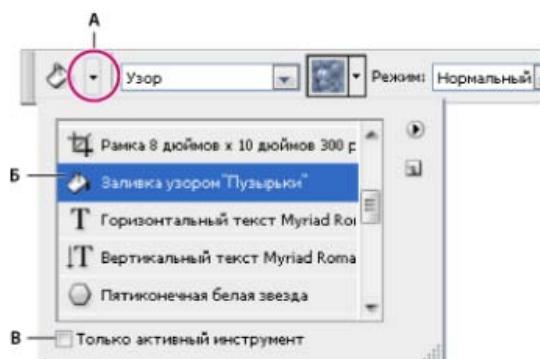
## Наборы параметров для инструментов

[Наверх](#)

Наборы параметров инструментов позволяют сохранять и использовать повторно параметры инструментов. Загружать, редактировать и создавать библиотеки наборов параметров для инструментов можно с помощью селектора набора параметров для инструмента на

панели параметров, а также на панелях «Набор параметров для инструмента» и «Управление наборами».

Чтобы выбрать набор параметров для инструмента, щелкните селектор набора инструментов на панели параметров и выберите набор на всплывающей панели. Также можно выбрать команду «Окно» > «Наборы параметров для инструмента» и выбрать набор на панели «Наборы параметров для инструмента».



Просмотр селектора набора параметров инструментов

**A.** Щелкните селектор набора параметра для инструмента на панели параметров, чтобы открыть всплывающую панель выбора набора параметров. **B.** Выберите набор, тогда параметры инструмента изменятся на параметры из набора. Они будут применяться каждый раз при выборе инструмента до выполнения команды «Восстановить инструмент» в меню панели. **C.** Снимите флажок, чтобы отобразились все наборы параметров инструментов; установите флажок, чтобы отобразить наборы параметров только для выбранного инструмента.

## Создание набора параметров инструмента

- Выберите инструмент и задайте параметры, которые нужно сохранить как набор параметров инструмента на панели параметров.
- Выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку «Набор параметров инструмента» слева от инструмента на панели параметров.
  - Выберите пункт «Окно» > «Наборы параметров для инструмента», чтобы открыть панель «Набор параметров для инструмента».
- Выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку «Создать новый набор параметров инструмента» .
  - Выберите пункт «Новый набор параметров для инструмента» в меню панели.
- Введите название набора параметров инструмента и нажмите кнопку «OK».

## Изменение списка наборов параметров инструментов

- Щелкните треугольник, чтобы открыть всплывающую панель «Набор параметров для инструмента», и выберите один из следующих вариантов:

**Показать все наборы параметров для инструмента** Показывает все загруженные наборы параметров.

**Сортировать по инструментам** Наборы параметров сортируются по инструментам.

**Установки активного инструмента** Отображаются только загруженные наборы параметров для активного инструмента. Также на всплывающей панели «Наборы параметров для инструмента» можно установить флажок «Только активный инструмент».

**«Только имена», «Маленькие миниатюры и имена» или «Большие миниатюры и имена»** Определяет, как отображаются наборы параметров на всплывающей панели.

**Примечание.** Сведения о создании, загрузке и управлении библиотеками наборов параметров для инструментов см. в разделе [«Работа со средством «Управление наборами»](#).

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Сопутствующие приложения

## Подключение к Photoshop сопутствующих приложений Photoshop

Использование Adobe Nav

Использование Adobe Color Lava

Использование Adobe Eazel

**Важная информация.** Чтобы получить дополнительные сведения о диагностике проблем, связанных с сопутствующими приложениями, посетите [форум пользователей сопутствующих приложений Adobe](#). Поддержка по телефону не предоставляется. Задавайте вопросы, отправляйте запросы на новые функции и сообщайте о проблемах, перейдя по ссылке [feedback.photoshop.comfeedback.photoshop.com](http://feedback.photoshop.comfeedback.photoshop.com).

## Подключение к Photoshop сопутствующих приложений Photoshop

[Наверх](#)

Adobe® Photoshop® взаимодействует с Adobe Nav для Photoshop, Adobe Color Lava для Photoshop и Adobe Eazel для Photoshop с использованием беспроводной сети. Подключения возможно при использовании Photoshop и приложением одной беспроводной сети. Для проверки беспроводной сети выполните следующие действия:

- В Mac OS нажмите значок Wi-Fi  на панели меню OS, чтобы выбрать беспроводную сеть.
- В Windows XP выберите Пуск > Панель управления > Сеть и подключения к Интернету > Сетевые подключения > Подключение беспроводной сети.
- В Windows Vista / Windows 7, выберите Пуск > Панель управления > Сеть и Интернет > Центр управления сетями и общим доступом.
- На iPad коснитесь «Параметры», а затем коснитесь Wi-Fi.

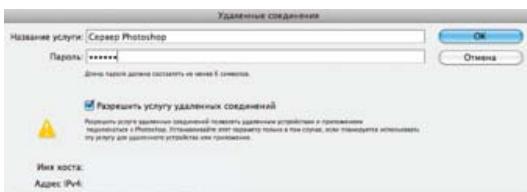
**Примечание.** Дополнительные сведения о подключении к Photoshop сопутствующих приложений см. в документе службы поддержки [Troubleshoot companion app connectivity problems | Photoshop \(Photoshop. Диагностика проблем подключения сопутствующих приложений\)](#) или видео [Начало работы с сопутствующими приложениями Photoshop в Photoshop CS5](#) на Adobe TV. Для получения общей информации о настройке и диагностике беспроводных сетей посетите [Служба поддержки Apple](#) или [Microsoft Справка по Windows и практические рекомендации](#).

## Настройки подключения Photoshop

**Важная информация.** Для Photoshop с Adobe Nav, Adobe Color Lava и Adobe Eazel требуется Photoshop 12.0.4 и более поздних версий. При необходимости выберите Справка > Обновления, чтобы установить последнюю версию Photoshop.

Настройте Photoshop как удаленное подключение для приложений.

1. В Photoshop выберите «Редактирование» > «Удаленные подключения».



Создайте удаленное подключение в Photoshop.

2. В поле «Имя службы» диалогового окна «Удаленные подключения» введите описательное имя.
3. В поле «Пароль» введите пароль, состоящий из шести знаков.
4. Выберите «Включить удаленные подключения» и нажмите кнопку OK.

## Настройка беспроводного подключения в сопутствующих приложениях

1. В Adobe Nav, Adobe Color Lava или Adobe Eazel коснитесь значка PS  в нижнем правом углу приложения.
2. В окне подключений коснитесь службы Photoshop.
3. Введите пароль, состоящий из шести знаков, и коснитесь «Подключить».

Когда подключение установлено, цвет значка PS меняется на синий .

## IP-подключения для сопутствующих приложений

Если беспроводная сеть недоступна, можно создать прямое IP подключение между Adobe Nav, Adobe Color Lava или Adobe Eazel и Photoshop.

1. В Adobe Nav, Adobe Color Lava или Adobe Eazel коснитесь значка PS в нижнем правом углу приложения.
2. В окне «Подключения» коснитесь «Создать».
3. Введите IP-адрес и пароль из диалогового окна «Удаленные подключения Photoshop».
4. Нажмите «Подключить».

Когда подключение установлено, цвет значка PS меняется на синий .

**Примечание.** Дополнительные сведения о диагностике проблем IP-подключений см. в документе службы поддержки [Troubleshoot companion app connectivity problems | Photoshop \(Photoshop. Диагностика проблем подключения сопутствующих приложений\)](#).

## Использование Adobe Nav

[Наверх](#)

Adobe Nav для Photoshop позволяет выбирать и управлять инструментами Photoshop в iPad. Adobe Nav также позволяет просматривать открытые документы Photoshop с помощью iPad во время работы в Photoshop на компьютере. Использование Adobe Nav для получения доступа к инструментам и документам обеспечивает большее пространство и более высокий уровень гибкости по сравнению с работой над изображениями в Photoshop.

**Важная информация.** Adobe Nav доступен на английском, французском, немецком и японском языках. Версии Photoshop на других языках также можно подключить к могут подключиться к Adobe Nav, но при этом будут доступны версии Adobe Nav только на языках, указанных выше. Для Adobe Nav требуется Photoshop 12.0.4 и более поздних версий. Чтобы загрузить последнюю версию Photoshop, выберите «Справка» > «Обновления».

Учебное видеопособие по использованию Adobe Nav доступно на странице обновления Adobe CS5.5 веб-сайта NAPP

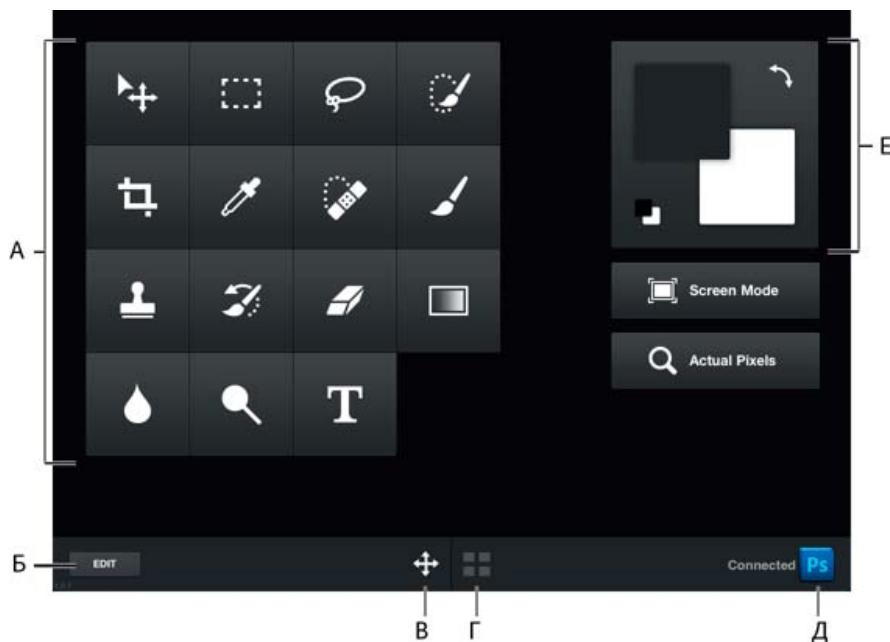
[www.photoshopuser.com/cs5update](http://www.photoshopuser.com/cs5update). Или см. видеоролик Рассела Брауна [Обновление приложений Photoshop](#) с информацией о новых возможностях Adobe Nav для iPad 2.

## Подключение к Photoshop

Adobe Nav должен быть подключен к Photoshop. Инструкции по подключению Adobe Nav к Photoshop см. в разделе Подключение к Photoshop сопутствующих приложений Photoshop

## Режим «Инструменты Adobe Nav»

Режим «Инструменты Adobe Nav» позволяет выбирать и работать с инструментами Photoshop. В Adobe Nav поддерживается отображение до 16 инструментов одновременно. Этот режим также можно настроить для включения наиболее часто используемых инструментов или инструментов, которые используются для выполнения определенной задачи, например, рисования.



Режим «Инструменты Adobe Nav».

А. Кнопки инструментов Б. Параметры изменения В. Переключение в режим «Инструменты» Г. Переключение в режим «Документ» Д. Подключение к Photoshop Е. Набор инструментов

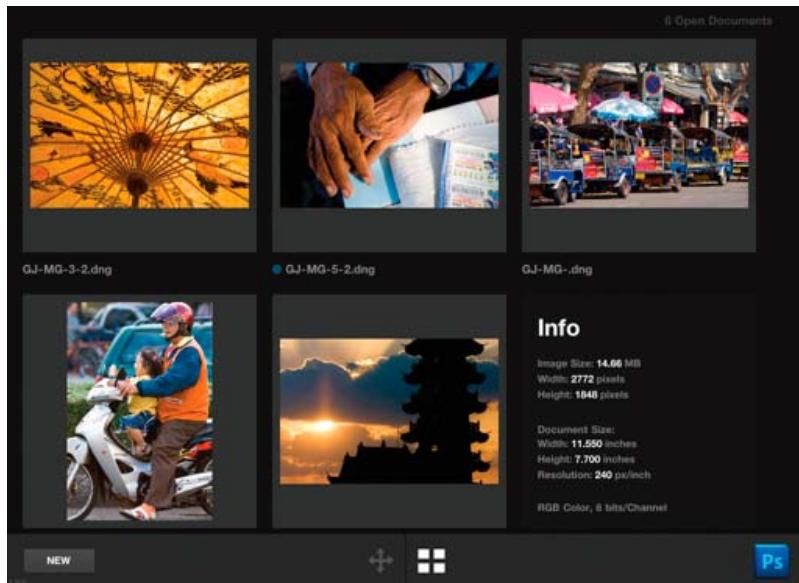
- Чтобы переключиться в режим «Инструменты», коснитесь  в нижней части приложения.
  - Чтобы выбрать инструмент для использования в Photoshop, коснитесь его. У выбранного инструмента появится более белая рамка.
- Примечание.** Чтобы указать параметры инструмента, используйте панель «Параметры» в Photoshop.
- Чтобы отобразить активное изображение в масштабе 100%, коснитесь кнопки «Реальный размер».
  - Для перехода между режимами экрана коснитесь кнопки режима «Режим экрана». Дополнительную информацию см. в разделе Изменение режима экрана.
  - Для обратного переключения основного и фонового цветов коснитесь значка «Переключить цвета» . Чтобы восстановить настройки по умолчанию, коснитесь значка «Цвета по умолчанию» .

**Примечание.** В наборе инструментов в Adobe Nav показаны выбранные основной и фоновый цвета. Для непосредственного выбора основного или фонового цвета используйте набор инструментов в Photoshop. См. раздел Выбор цветов в палитре инструментов.

- Чтобы добавить, удалить или переместить инструменты, коснитесь «Редактировать». Затем выполните одно из следующих действий:
  - Чтобы переместить инструмент, перетащите его.
  - Чтобы удалить инструмент, коснитесь X в левом верхнем углу кнопки инструмента.
  - Чтобы добавить инструмент, перетащите его из меню прямо в сетку.
 Инструменты, которые находятся в сетке, выделены синим цветом в меню.
- Для возврата к режиму «Инструменты» коснитесь «Готово».

## Режим «Документ Adobe Nav»

Режим «Документ Adobe Nav» позволяет выбирать, просматривать и открывать новые документы Photoshop в Adobe Nav.



В режиме «Документ Adobe Nav» отображаются файлы изображений, которые в настоящее время открыты в Photoshop.

- Для переключения в режим «Документ Adobe Nav» коснитесь  в нижней части приложения. Синяя точка слева от имени файла обозначает активный документ.
- Чтобы сделать другой документ активным в Photoshop, коснитесь его миниатюры.
- Чтобы просмотреть сведения о документе, включая размер и разрешение, дважды коснитесь его миниатюры. Для возврата к просмотру в виде миниатюр коснитесь его дважды.
- Чтобы создать новый документ без имени в Photoshop, коснитесь «Создать» или коснитесь миниатюры элемента-заполнителя нового документа.

Новые документы создаются с разрешением 1024 x 768 пикселов, 72 точки на дюйм. Новые документы создаются в sRGB.

- Чтобы создать копию документа, перетащите его миниатюру на миниатюру элемента-заполнителя нового документа.
- Чтобы увеличить масштаб для миниатюры, воспользуйтесь «щипком» (раскрытием двух сжатых пальцев) (можно выполнять до четырех раз). Для возврата к просмотру в виде миниатюр воспользуйтесь «щипком» (сжатием двух раскрытых пальцев).

- Чтобы изменить компоновку документов, перетащите миниатюру в новое местоположение.

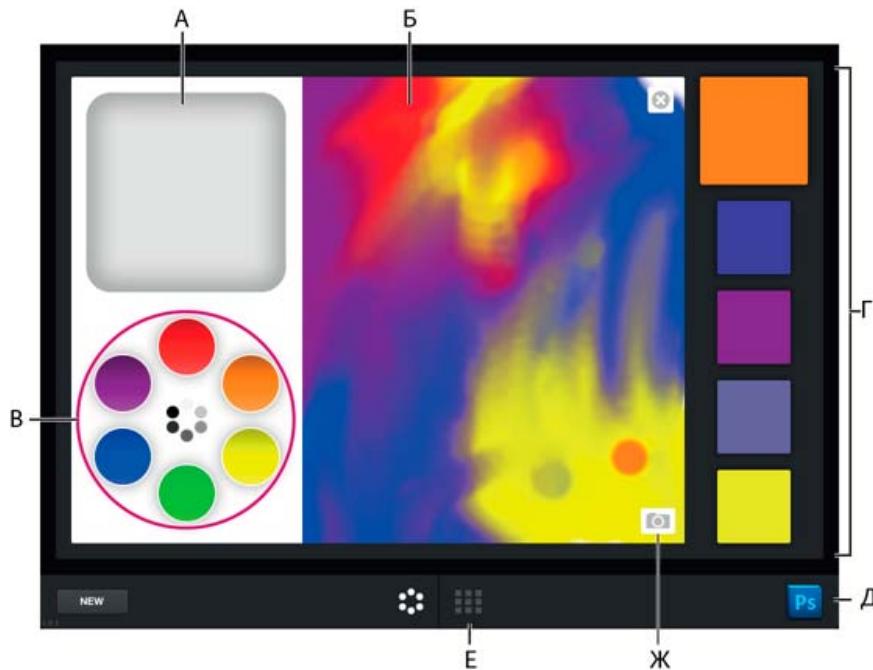
[Наверх](#)

## Использование Adobe Color Lava

Adobe Color Lava для Photoshop позволяет создавать тематические образцы цветов в iPad. При подключении Adobe Color Lava к Photoshop образцы Adobe Color Lava можно задавать как фоновые цвета. Также цвета Adobe Color Lava можно добавлять на панель «Образцы Photoshop» по мере работы. Темы Adobe Color Lava также можно отправлять по электронной почте в виде библиотек образцов, что позволит предоставить к ним общий доступ для других пользователей на других компьютерах.

**Важная информация.** Adobe Color Lava доступен на английском, французском, немецком и японском языках. Версии Photoshop на других языках также можно подключить к Adobe Color Lava, но при этом будут доступны версии Adobe Color Lava только на языках, указанных выше. Для Adobe Color Lava требуется Photoshop 12.0.4 и более поздних версий. Чтобы загрузить последнюю версию Photoshop, выберите «Справка» > «Обновления».

💡 Учебное видеопособие по использованию Adobe Color Lava доступно на странице обновлений [Adobe CS5.5](#) веб-сайта NAPP. Или см. видеоролик Рассела Брауна [Обновление приложений Photoshop](#) с информацией о новых возможностях Adobe Color Lava для iPad 2.



Режим смесителя Adobe Color Lava.

**А.** Очистите ячейку палитры для пальцев **Б.** Холст **В.** Ячейки палитры **Г.** Образцы **Д.** Подключитесь к Photoshop **Е.** Переключитесь в режим «Библиотека тем» **Ж.** Загрузите фотографию

### Смешение цветов в Adobe Color Lava

Чтобы смешивать цвета в Adobe Color Lava, выберите цвета из ячеек палитры, а затем «раскрасьте» холст этими цветами пальцем.

- Чтобы загрузить цвет, коснитесь соответствующей ячейки палитры. Вокруг выбранного цвета появится более толстая белая рамка.
- Для переключения между RGB и полутоночными цветами коснитесь внутреннего круга ячейки палитры.
- Чтобы изменить значения оттенков, насыщенности и яркости, дважды коснитесь ячейки палитры. Чтобы принять параметры HSB, коснитесь .
- Чтобы удалить цвет с кончика пальца, коснитесь ячейки очистки пальцев один раз или дважды.
- Чтобы восстановить настройки ячеек палитры, заданные по умолчанию, коснитесь .
- Чтобы стереть рисунок с холста, коснитесь .
- Чтобы создать новую тему, коснитесь кнопки «Создать».
- Чтобы загрузить фотографию на холст, коснитесь значка фотокамеры .

### Работа с образцами в Adobe Color Lava

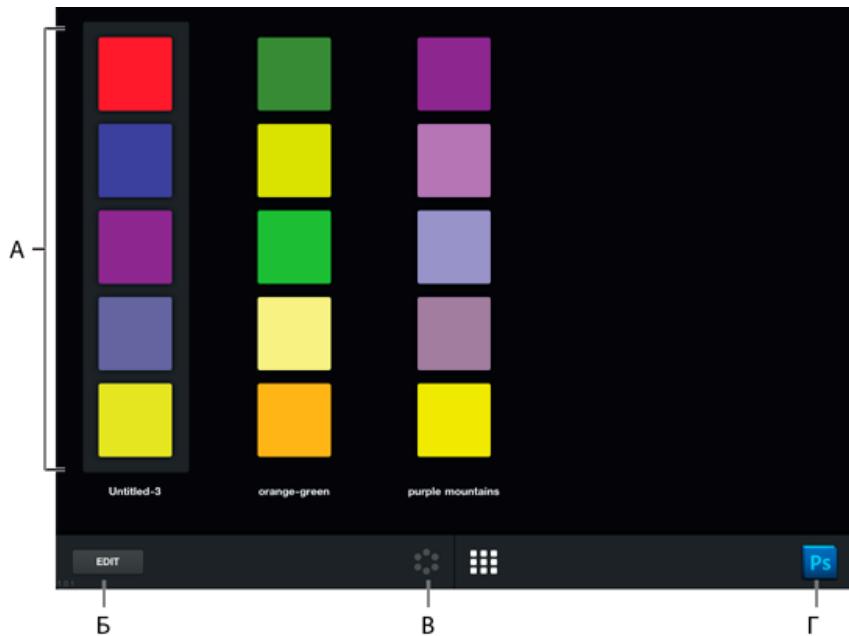
Набора образцов отображаются на правой стороне приложения Adobe Color Lava. Размер активного или выбранного образца больше остальных четырех образцов.

- Чтобы выбрать образец, коснитесь его. При смешивании цветов Adobe Color Lava заменяет цвет в выбранном образце цветом, который используется для рисования.

- Чтобы задать образец в качестве основного цвета в Photoshop, коснитесь его.
- Чтобы изменить наборы образцов, коснитесь кнопки режима «Библиотека тем» .

## Управление темами в Adobe Color Lava

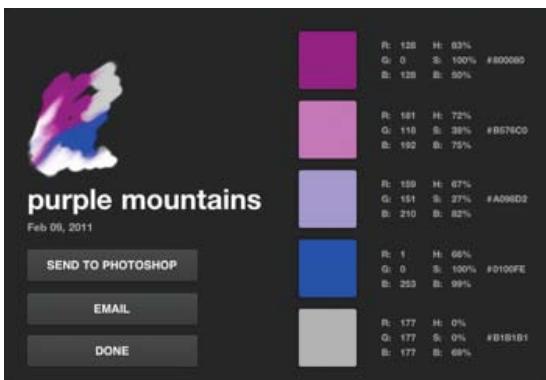
Режим «Библиотека тем» обеспечивает возможность работы с до 300 наборов образцов или тем.



Режим «Библиотека тем» Adobe Color Lava.

**A.** Цветовые темы **Б.** Изменение тем **В.** Переключение в режим «Смеситель цветов» **Г.** Подключение к Photoshop

- Чтобы выбрать тему, коснитесь ее.
- Чтобы изменить выбранную тему, коснитесь кнопки режима «Смеситель цветов» .
- Чтобы установить образец в теме в качестве основного цвета в Photoshop, коснитесь его.
- Для просмотра RGB, HSL и шестнадцатеричных значений для каждого образца в теме, дважды коснитесь темы.



Сведения о теме Adobe Color Lava.

- Чтобы переименовать или удалить тему, коснитесь кнопки «Редактировать» или коснитесь темы и удерживайте ее. Затем выполните одно из следующих действий:
  - Коснитесь X в левом верхнем углу темы, чтобы удалить ее.
  - Коснитесь имени темы, чтобы переименовать ее.

## Представление общего доступа к темам Adobe Color Lava

Инструкции по подключению Photoshop и Adobe Color Lava см. в разделе Подключение к Photoshop сопутствующих приложений Photoshop.

- После подключения к Photoshop, коснитесь , чтобы перейти в режим «Библиотека тем».

2. Коснитесь темы дважды, чтобы открыть сведения о теме. Затем коснитесь одной из следующих кнопок:

**Отправить в Photoshop** Цвета темы отобразятся на панели «Образцы».

**Электронная почта** Открывает сообщение электронной почты, в котором можно отправить тему. Электронная почта включает предварительный просмотр темы в формате .png, предварительный просмотр холста в формате .png и файл библиотеки образцов в формате .ase. Инструкции по загрузке библиотеки образцов в Photoshop см. в разделе Управление библиотеками образцов.

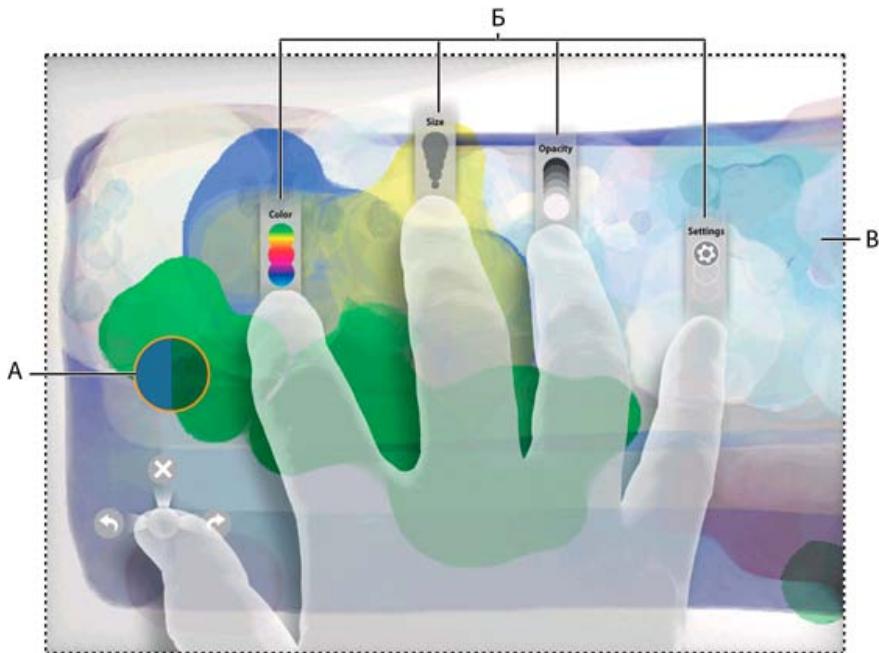
[Наверх](#)

## Использование Adobe Eazel

Adobe Eazel для Photoshop позволяет создавать акварельные рисунки словно на холсте. Каждый мазок оставляет «влажный» след, которому требуется несколько секунд, чтобы «высохнуть». Краски смешиваются в соответствии с выбранными настройками и влажностью предыдущего мазка. Рисунки, созданные в Eazel, можно сохранить в галерее фотографий iPad, а также их можно перенести в Photoshop для дальнейшего изменения и сочетания.

**Важная информация.** *Adobe Eazel доступен на английском, французском, немецком и японском языках. Версии Photoshop на других языках также можно подключить к Adobe Eazel, но при этом будут доступны версии Adobe Eazel только на языках, указанных выше. Для Adobe Eazel требуется Photoshop 12.0.4 и более поздних версий. Чтобы загрузить последнюю версию Photoshop, выберите «Справка» > «Обновления».*

 Учебное видеопособие по использованию Adobe Eazel доступно на странице обновлений веб-сайта NAPP [Adobe CS5.5](#).



Adobe Eazel для Photoshop.

**A.** Образец кисти **Б.** Элементы управления «Пальцы» **В.** Холст

**Примечание.** Adobe Eazel автоматически определяет правые и левые руки.

**Образец кисти** Показывает цвет, размер и непрозрачность активной кисти.

**Элемент управления «Большой палец»** Отменить, повторить и стереть все.

**Элемент управления «Указательный палец»** Выберите цвет.

**Элемент управления «Средний палец»** Скорректируйте размер кисти.

**Элемент управления «Безымянный палец»** Измените непрозрачность краски.

**Элемент управления «Мизинец»** Сохраните рисунок и отправьте его в Photoshop.

### Режимы работы Adobe Eazel

Adobe Eazel поддерживает два режима работы: постоянный и временный. В постоянном режиме все пять элементов управления пальцами отображаются на экране во время выбора настроек. Для работы в постоянном режиме, сделайте следующее:

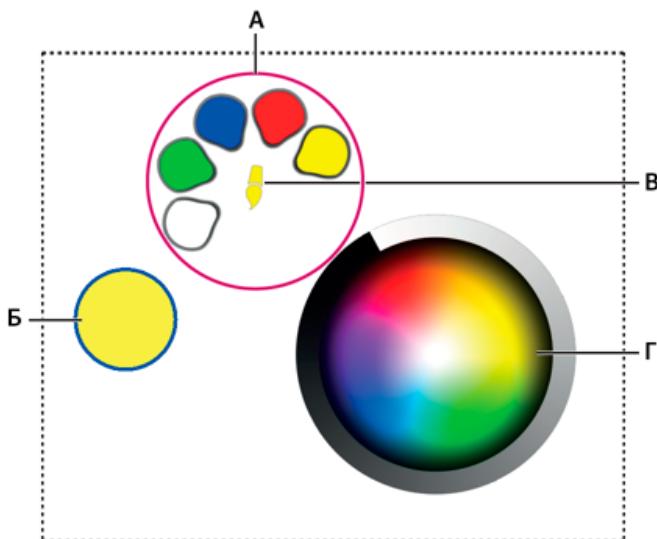
1. Коснитесь холста пятью пальцами одновременно, затем оторвите их от холста.
2. Нажмите или коснитесь и перетащите настройку, чтобы изменить ее.
3. Коснитесь холста, чтобы принять изменение.
4. Чтобы задать другую настройку, еще раз коснитесь холста, или нажмите еще раз, чтобы приступить к рисованию.

Во временном режиме на экране одновременно отображается только один элемент управления. Элемент управления отображается только в течении времени, пока с ним ведется работа, иначе говоря, пока соответствующий палец касается холста. Для работы во временном режиме выполните следующие действия:

- Поместите все пять пальцев на холст и поднимите все пальцы, кроме отвечающего за настройку, которую необходимо отменить.
- Проведите пальцем по холсту, чтобы изменить настройку, или, чтобы выбрать другой параметр, коснитесь холста мизинцем.
- Коснитесь холста снова, чтобы установить другой параметр или приступить к рисованию.

### Выбор цветов в Adobe Eazel

Adobe Eazel сохраняет пять образцов цвета в палитре, где можно выбрать необходимый цвет с помощью указательного пальца. У выбранного образца появляется мигающая рамка.



*Выбор цвета в Eazel.*

**A.** Образцы цвета **Б.** Образец кисти **В.** Текущий цвет **Г.** Цветовой круг

- Чтобы выбрать образец, подведите указательный палец к образцу и кратко коснитесь его.
- Чтобы изменить образец, подведите указательный к нему, чтобы выбрать его. Проведите пальцем от этой точки к цветовому кругу или к цвету на рисунке на холсте.

### Указание размера мазка и непрозрачности в Adobe Eazel

- Чтобы увеличить размер кисти, проведите средним пальцем вверх. Чтобы уменьшить размер кисти, проведите средним пальцем вниз. Образец кисти будет меняться по мере движения пальца.
- Чтобы сделать краску менее прозрачной, проведите безымянным пальцем вверх. Чтобы сделать краску более прозрачной, проведите безымянным пальцем вниз. Образец кисти будет меняться по мере движения пальца.

### Отмена, повтор и стирание в Adobe Eazel

- Чтобы отменить последний мазок, используйте большой палец для выбора или проведите им по холсту справа налево.
- Чтобы повторить последний мазок, используйте большой палец для выбора или проведите им по холсту слева направо.
- Чтобы стереть рисунок с холста, используйте большой палец для выбора или проведите им по холсту вверх.

### Сохранение рисунка Adobe Eazel и отправка его в Photoshop

Рисунок Adobe Eazel можно сохранить в галерее iPad как фотографию в формате .jpeg. Затем можно воспользоваться приложением «Фотографии», чтобы отправить рисунок по электронной почте, использовать его в качестве обоев или распечатать его. Также рисунок Adobe Eazel можно отправить в Photoshop, где его можно открыть для дополнительного изменения или компоновки.

**Важная информация.** Инструкции по подключению Adobe Eazel к Photoshop см. в разделе Подключение к Photoshop сопутствующих приложений Photoshop.

- Чтобы сохранить рисунок в iPad, выберите мизинцем «Параметры», а затем нажмите кнопку «Сохранить в фотографиях».
- Чтобы отправить рисунок в Photoshop, выберите мизинцем «Параметры», а затем нажмите кнопку «Передать в Photoshop».

Adobe Eazel отправит данные изображения в Photoshop, в котором рисунок будет открыт с расширением 4096-x-3092. В Photoshop рисунки Adobe Eazel можно сохранять в любом поддерживаемом формате.

**Примечание.** В Photoshop рисунок Adobe Eazel может отображаться с незначительными отличиями. Из-за визуализации могут возникнуть незначительные различия при отображении геометрических фигур.



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Метаданные и комментарии

## Сведения о метаданных

### Комментарии

[Наверх](#)

## Сведения о метаданных

Метаданные — это набор следующих стандартизованных сведений о файле: имя автора, разрешение, цветовое пространство, авторские права и ключевые слова. Например, большинство цифровых фотоаппаратов дописывает в файл изображения некоторые основные сведения, например высоту и ширину изображения, формат файла и время снимка. Метаданные можно использовать для ускорения рабочего процесса, а также для систематизации файлов.

### Сведения о стандарте XMP

Метаданные сохраняются по стандарту расширяемой платформы метаданных (XMP), на котором построены приложения Adobe Bridge, Adobe Illustrator, Adobe InDesign и Adobe Photoshop. Изменения, внесенные в изображения с помощью приложения Photoshop® Camera Raw, сохраняются как метаданные XMP. Стандарт XMP основан на языке XML, в большинстве случаев метаданные хранятся в файле. Если хранить информацию в файле невозможно, то метаданные сохраняются в отдельном файле, который называется сопроводительным файлом. Стандарт XMP упрощает обмен метаданными между приложениями Adobe, а также между различными рабочими процессами при публикации. Например, можно сохранить метаданные одного файла как шаблон, чтобы затем импортировать эти метаданные в другие файлы.

Метаданные, которые хранятся в других форматах (Exif, IPTC (IIM), GPS или TIFF), синхронизируются и описываются с помощью формата XMP, что упрощает их просмотр и управление этими метаданными. Кроме того, другие приложения и функции (например, Adobe Drive) используют формат XMP для передачи и хранения такой информации, как примечания к версии, поиск которой поддерживается через Adobe Bridge.

Чаще всего, метаданные остаются в файле даже тогда, когда изменяется его формат (например, из PSD в JPG). При вставке файла в документ или проект Adobe метаданные также сохраняются.

 *Если вы являетесь разработчиком C++ или Java, используйте пакет XMP Toolkit SDK для настройки обработки метаданных и обмена ими. Если вы разрабатываете на Adobe Flash или Flex, воспользуйтесь пакетом XMP File Info SDK для настройки диалогового окна «Сведения о файле». Дополнительные сведения можно найти на веб-сайте Adobe.*

### Работа с метаданными в приложении Adobe Bridge и компонентах пакета Adobe Creative Suite

Большинство мощных функций приложения Adobe Bridge, обеспечивающих систематизацию, поиск и отслеживание файлов и их версий, работают с метаданными стандарта XMP, которые хранятся в файлах. В приложении Adobe Bridge предусмотрено два метода работы с метаданными: через панель «Метаданные» и через диалоговое окно «Сведения о файле».

В некоторых случаях для одного свойства метаданных может существовать несколько представлений. Например, свойство может быть обозначено как «Автор» в одном представлении и как «Создатель» в другом, но оба будут ссылаться на одно и то же исходное свойство. Даже при настройке этих представлений с учетом определенных рабочих процессов они будут соответствовать стандарту XMP.

[Наверх](#)

## Комментарии

В Photoshop к изображениям можно присоединять комментарии. Эта возможность полезна для связывания рецензий, производственных комментариев или других сведений с изображением. Комментарии отображаются как маленькие нераспечатываемые значки на изображении. Они связаны с местоположением в изображении, а не со слоем. Комментарии можно скрыть или показать. Их можно открывать для просмотра или редактирования.

### Добавление комментариев

Комментарии можно добавлять в любых точках изображения в Photoshop. Когда создается комментарий, на изображении появляется значок.

- На панели инструментов выберите инструмент «Комментарий». (Если инструмент не отображается, удерживайте инструмент «Пипетка».)
- На панели параметров введите или укажите значения для следующих параметров.

**Автор** Указывает имя автора.

**Цвет** Выбирает цвет для значка комментария. При щелчке на окне выбора цвета открывается палитра цветов Adobe, с помощью которого можно выбрать цвет.

3. Щелкните там, где необходимо поместить комментарий.
4. Курсор автоматически станет активным.

## Отображение или скрытие комментариев

Чтобы показать или скрыть комментарии, выполните одно из следующих действий.

- Выберите «Просмотр» > «Показать» > «Комментарии».
- Выберите «Просмотр» > «Вспомогательные элементы». С помощью этой команды можно также показать или скрыть сетки, направляющие, границы выбранной области, целевые контуры и фрагменты.

## Открытие и редактирование комментариев

- Выбрав инструмент «Комментарий» дважды щелкните значок комментария на изображении. На панели «Комментарии» появиться область для редактирования текста.
- Выберите «Окно» > «Комментарии», чтобы появилась панель «Комментарии», а затем нажмайте кнопки назад и вперед для перехода между комментариями активного изображения.

## Импорт комментариев из PDF-версии многослойного изображения со сведенными слоями

При открытии PDF-файла Photoshop автоматически импортирует все комментарии. Если комментарии были добавлены к PDF-версии многослойного изображения со сведенными слоями, их можно импортировать отдельно. В этом случае комментарий может оставить даже пользователь, у которого нет Photoshop, а вы сможете прочитать их в контексте многослойного оформления.

1. Выберите «Файл» > «Импортировать» > «Комментарии».
2. Выберите PDF- или FDF-файл, содержащий комментарии, и нажмите «Загрузить».

Комментарии отображаются там, где они были сохранены в исходном документе.

## Удаление комментариев

❖ Выберите инструмент «Комментарий» и выполните одно из следующих действий.

- Чтобы удалить отдельный комментарий, щелкните его в изображении, и затем нажмите значок «Удалить комментарий»  на панели «Комментарии».
- Чтобы удалить все комментарии, нажмите кнопку «Удалить все» на панели настроек.

Дополнительные разделы справки

 [Добавление метаданных с помощью диалогового окна «Сведения о файле»](#)

 [Работа с шаблонами метаданных](#)

 [Импорт метаданных в документ](#)



# Помещение изображений Photoshop в другие приложения

## Подготовка изображений к использованию в программах верстки

### Использование объектов Photoshop в Adobe Illustrator

### Создание прозрачности с использованием обтравочных контуров изображения

### Печать обтравочных контуров изображения

### Экспорт контуров в Adobe Illustrator

### Связывание или внедрение изображения с использованием технологии OLE (только для Windows)

Photoshop предлагает ряд функций, с помощью которых можно использовать изображения в других приложениях. Благодаря тесной интеграции между продуктами Adobe, во многих приложениях Adobe можно непосредственно импортировать файлы в формате Photoshop (PSD) и использовать свойства Photoshop, например слои, стили слоев, маски, прозрачность и эффекты.

## Подготовка изображений к использованию в программах верстки

[Наверх](#)

Особенности подготовки изображения к использованию в программе верстки зависят от форматов файла, распознаваемых этой программой.

- Для Adobe InDesign 2.0 и более поздних версий приемлемо использование файлов Photoshop PSD. Нет необходимости сохранять или экспортировать изображение Photoshop в другой формат. Прозрачные области отображаются и печатаются должным образом.
- Для большинства других программ верстки необходимо сохранить изображение как файл TIFF или EPS. Однако, если изображение содержит полностью прозрачные области, следует сначала определить эти области с помощью обтравочного контура. Обратитесь к документации к программе верстки, чтобы определить наиболее подходящий формат для импорта изображений Photoshop.

Если программа верстки не перемещает файлы в формате Photoshop PSD, выполните следующие действия.

1. Если изображение содержит прозрачный фон или области, которые должны остаться прозрачными, создайте обтравочный контур вокруг непрозрачных участков изображения. Даже если фон вокруг изображения был удален, необходимо определить область с помощью обтравочного контура перед преобразованием файла в формат TIFF или EPS. В противном случае прозрачные области могут отобразиться в программе верстки как белые.
  2. Выберите команду «Файл» > «Сохранить как...».
  3. В диалоговом окне «Сохранить как...» выберите соответствующий формат в меню «Тип файлов». Выбираемый формат зависит от итогового документа. Для печати на принтере PostScript выберите формат TIFF. Для печати на принтере PostScript выберите формат Photoshop EPS. Затем нажмите кнопку «Сохранить».
  4. В диалоговом окне «Параметры TIFF» или «Параметры EPS» задайте следующие параметры. Оставьте значения по умолчанию для остальных параметров и нажмите «OK».
    - Диалоговое окно «Параметры TIFF»: укажите для параметра «Сжатие изображения» значение «Нет».
    - Диалоговое окно «Параметры EPS» (Windows): укажите для параметра «Просмотр» значение «TIFF (8 бит/пиксел)», а для параметра «Кодировка» значение «ASCII85».
    - Диалоговое окно «Параметры EPS» (Mac OS): укажите для параметра «Просмотр» значение «Mac (8 бит/пиксел)», а для параметра «Кодировка» значение «ASCII85».
-  **Если программа верстки отображает прозрачные области изображения как белые, попробуйте распечатать документ. Некоторые программы верстки отображают обтравочные контуры некорректно, однако печатают их должным образом.**

## Использование объектов Photoshop в Adobe Illustrator

[Наверх](#)

В Adobe Illustrator можно открывать или помещать файлы Photoshop, поэтому нет необходимости сохранять или экспортировать изображение Photoshop в другой формат файла. Помещая изображение в открытый файл Illustrator, можно встроить его как любой другой обычный элемент иллюстрации либо сохранить его связь с исходным файлом. Хотя Illustrator не редактирует связанное изображение, можно вернуться в Photoshop с помощью команды «Изменить исходный файл», чтобы внести изменения в оригинал. После сохранения изменений они отображаются в версии изображения, находящейся в Illustrator.

1. Если файл изображения открыт в Photoshop, сохраните его как Photoshop (PSD) и закройте файл.
2. В Adobe Illustrator выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы открыть файл непосредственно в Illustrator, выберите «Файл» > «Открыть». Укажите путь к изображению в диалоговом окне «Открыть файл» и нажмите кнопку «Открыть».

- Чтобы встроить изображение в существующий файл Illustrator, выберите «Файл» > «Поместить». Укажите путь к файлу в диалоговом окне «Поместить», убедитесь, что параметр «Связать» не выбран, и нажмите кнопку »Поместить».
  - Чтобы поместить изображение в файл с сохранением связи с оригиналом, выберите «Файл» > «Поместить». В диалоговом окне «Поместить» укажите путь к файлу, выберите параметр «Связать» и нажмите кнопку »Поместить». Illustrator размещает изображение по центру в открытой иллюстрации. Красный значок X, перечеркивающий изображение, указывает на то, что изображение связано с оригиналом и не может быть изменено.
3. При открытии или помещении изображения без сохранения связи отображается диалоговое окно «Импорт Photoshop». Выберите соответствующий параметр, как показано ниже, и нажмите кнопку «OK»:
- «Преобразовать слои Photoshop в объекты» предназначен для преобразования слоев в объекты Illustrator. При выборе этого параметра сохраняются маски, режимы наложения слоев, прозрачность, а также (дополнительно) фрагменты и карты ссылок. Однако этот параметр не поддерживает корректирующие слои и слои-эффекты Photoshop.
  - «Выполнить сведение слоев Photoshop в единое изображение», чтобы объединить все слои в один. При выборе этого параметра сохраняется внешний вид изображения, но отдельные слои редактированию уже не подлежат.

## Создание прозрачности с использованием обтравочных контуров изображения

[Наверх](#)

Можно использовать обтравочные контуры изображения, чтобы определить прозрачные области в изображениях, помещаемых в приложения верстки. Кроме того, пользователи Mac OS могут встраивать изображения Photoshop в файлы многих текстовых процессоров.

Может возникнуть необходимость в использовании только части изображения Photoshop при печати или для помещения в другое приложение. Например, необходимо использовать объект, расположенный на переднем плане, и исключить фон. Обтравочный контур изображения позволяет изолировать объект на переднем плане и сделать все остальное прозрачным при печати изображения или помещении его в другое приложение.

**Примечание.** Контуры являются векторными объектами, поэтому у них жесткие границы. Невозможно сохранить мягкость тонко структурированного края, например в тени, при создании обтравочного контура изображения.



Изображение, импортированное в Illustrator или InDesign без использования обтравочного контура изображения (слева) и с использованием обтравочного контура (справа)

- Создайте рабочий контур, определяющий область изображения, которая должна быть видна.  
 Если нужная область изображения уже выбрана, можно преобразовать выделенную область в рабочий контур. См. инструкции в разделе Преобразование выделенной области в контур.
- На панели «Контуры» сохраните рабочий контур как контур.
- Выберите «Обтравочный контур» в меню панели «Контуры», задайте следующие параметры и нажмите кнопку »OK».
  - Для параметра «Контур» выберите контур, подлежащий сохранению.
  - Для параметра «Спрямление» оставьте значение пустым, чтобы распечатать изображение с использованием значения для принтера по умолчанию. При возникновении ошибок печати введите значение спрямления, чтобы определить, каким образом преобразователем PostScript должна выполняться аппроксимация кривой. Чем ниже значение спрямления, тем большее число прямых линий используется для начертания кривой и точнее выглядит кривая. Допустимые значения находятся в диапазоне от 0,2 до 100. Как правило, значение спрямления от 8 до 10 рекомендуется для печати с высоким разрешением (от 1200 до 2400 dpi), а значение от 1 до 3 для печати с низким разрешением (от 300 до 600 dpi).
- Если планируется выполнять печать файла с использованием триадных цветов, преобразуйте файл в режим CMYK.
- Сохраните файл, выполнив одно из следующих действий.
  - Для печати с использованием принтера PostScript сохраните файл в формате Photoshop EPS, DCS или PDF.
  - Для печати файла не на принтере PostScript сохраните файл в формате TIFF и экспортите его в Adobe InDesign либо в Adobe PageMaker® 5.0 или более поздней версии.

## Печать обтравочных контуров изображения

[Наверх](#)

Иногда система воспроизведения изображений не может интерпретировать обтравочные контуры изображений, или обтравочный путь

изображения слишком сложен для принтера, при этом выдается ошибка Limitcheck или общая ошибка PostScript. В некоторых случаях можно распечатать сложный контур на принтере низкого разрешения, однако столкнуться с проблемами при печати того же контура на принтере с высоким разрешением печати. Это происходит потому, что принтером с низким разрешением контур упрощается и для описания кривых используется меньше отрезков линии, чем при печати на принтере высокого разрешения.

Можно упростить обтравочный контур изображения следующими способами.

- Вручную уменьшить число опорных точек контура.
- Увеличить значение настройки погрешности, используемой при создании контура. Для этого загрузите существующий контур как выбранную область, выберите «Создать рабочий контур» в меню панели «Контуры» и увеличьте значение настройки погрешности (от 4 до 6 пикселов в качестве приемлемого стартового значения). Затем создайте заново обтравочный контур изображения.

## Экспорт контуров в Adobe Illustrator

[Наверх](#)

Команда «Контуры в Illustrator» позволяет экспорттировать контуры Photoshop как файлы Adobe Illustrator. Такой способ экспорта контуров упрощает задачу комбинирования объектов Photoshop и Illustrator, а также использование свойств Photoshop в иллюстрациях Illustrator. Например, может возникнуть необходимость экспорттировать контур, созданный инструментом «Перо», и выполнить его обводку, чтобы использовать для треппинга с обтравочным контуром Photoshop для печати в Illustrator. Можно также использовать эту функцию для выравнивания текста или объектов Illustrator по контурам Photoshop.

1. Создайте и сохраните контур или преобразуйте существующую выбранную область в контур.
2. Выберите «Файл» > «Экспорт» > «Контуры в Illustrator».
3. Выберите место сохранения для экспортруемого контура и введите имя файла. Обязательно выберите рабочий контур из меню «Контур» для экспорта контура.
4. Нажмите кнопку «Сохранить».
5. Откройте файл в Adobe Illustrator. Можно работать с контуром или использовать его для выравнивания объектов Illustrator, добавляемых в файл.

Обратите внимание на то, что метки обреза в Adobe Illustrator отражают размеры изображения Photoshop. Положение контура в изображении Photoshop сохраняется при условии, что метки обреза не изменяются и контур не перемещается.

## Связывание или внедрение изображения с использованием технологии OLE (только для Windows)

[Наверх](#)

Photoshop является сервером OLE 2.0, поэтому им поддерживается внедрение или связывание изображения в приложении, являющемся OLE-контейнером (обычно это текстовый процессор или программа верстки). Например, можно вставлять файлы и объекты Photoshop в другие приложения OLE, например Adobe PageMaker, Adobe FrameMaker и Microsoft Word, используя копирование/вставку или другие методы.

- Связывание позволяет поместить в файл OLE-контейнера ссылку на файл Photoshop, расположенный на жестком диске.
- С помощью внедрения можно вставить файл Photoshop в файл OLE-контейнера.

Поместив изображение в приложение-контейнер, дважды щелкните на нем для редактирования в Photoshop. Когда изображение сохранено и закрыто в Photoshop, оно обновляется в приложении-контейнере.

### Связывание или внедрение выбранной области или изображения в OLE-приложение

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Скопируйте выбранную область в Photoshop и вставьте ее в приложение, являющееся OLE-контейнером, с помощью команды приложения «Специальная вставка». Обратитесь к документации по текстовому процессору или приложению верстки за дальнейшими инструкциями. Вставленные выделенные области могут быть только внедрены, но не связаны.
- Используйте команду «Вставить объект» приложения, являющегося OLE-контейнером, чтобы вставить новое изображение Photoshop или существующий файл Photoshop как OLE-внедренный или OLE-связанный объект. Обратитесь к документации по текстовому процессору или приложению верстки за дальнейшими инструкциями.

### Вставка несвязанного битового изображения с разрешением экрана в OLE-приложение

❖ С помощью инструмента «Перемещение»  перетащите выбранную область в приложение, являющееся контейнером OLE.

Вставленный объект отображается как растровое изображение с разрешением 72-ppi, не подлежащее автоматическому обновлению в Photoshop.

### Изменение и обновление связанного или внедренного изображения в OLE-приложении

1. Дважды щелкните на связанном или внедренном изображении в текстовом процессоре или приложении верстки, чтобы запустить Photoshop (если он еще не запущен), и откройте изображение для редактирования.
2. Внесите в изображение необходимые изменения.

3. Выполните одно из следующих действий.

- Для внедренных изображений закройте файл либо выберите команду «Файл» > «Обновить» или «Файл» > «Закрыть и вернуться в [имя приложения]».
- Для связанных изображений сохраните и закройте файл.

**Примечание.** Можно также изменять связанные файлы, не открывая документ контейнера. Связанное изображение обновляется при следующем открытии документа в приложении, являющемся OLE-контейнером.

Дополнительные разделы справки

 Работа с Photoshop и After Effects

 Работа с Photoshop и Flash

 Работа с Photoshop и Dreamweaver

[Добавление и удаление узловых точек](#)

---



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Помещение файлов

## Помещение файла в Photoshop

### Помещение PDF-файлов или файлов Illustrator в Photoshop

#### Вставка графики Adobe Illustrator в Photoshop

Команда «Поместить» добавляет в документ фотографию, иллюстрацию или файл другого поддерживающего Photoshop формата, такого как смарт-объект. Смарт-объекты можно масштабировать, перемещать, наклонять, вращать и деформировать без ухудшения изображения.

## Помещение файла в Photoshop

[Наверх](#)

1. Открытие документа Photoshop, в который будет помещена иллюстрация или фотография.
2. Выполните одно из следующих действий.

- (Photoshop) Выберите меню «Файл» > «Поместить», выберите помещаемый файл и нажмите кнопку «Поместить».

 *Также можно перетащить файл из ОС Windows или Mac OS на открытое изображение Photoshop.*

- (Bridge) Выделите файл, а затем выберите меню «Файл» > «Поместить» > «В Photoshop».

3. При помещении PDF-файла или файла Illustrator (AI) появляется диалоговое окно «Поместить PDF». Выберите страницу или изображение, которое необходимо поместить, укажите параметры обрезки и нажмите кнопку «OK». Дополнительные сведения о параметрах диалогового окна «Поместить PDF» см. в разделе Помещение PDF-файлов или файлов Illustrator в Photoshop. Помещенная иллюстрация появляется в ограничительной рамке в центре изображения Photoshop. Иллюстрация сохраняет исходные пропорции, однако если иллюстрация имеет большие размеры, чем изображение Photoshop, то она будет уменьшена, чтобы соответствовать изображению.

**Примечание.** *Помимо команды «Поместить», иллюстрацию Adobe Illustrator можно добавить как смарт-объект путем копирования и вставки из документа Illustrator в документ Photoshop. См. раздел Вставка графики Adobe Illustrator в Photoshop.*

4. (Дополнительно) Переместите или трансформируйте размещенную иллюстрацию, выполнив одно из перечисленных далее действий.
  - Чтобы переместить помещенную иллюстрацию, переместите указатель мыши в ограничительную рамку иллюстрации и перетащите ее либо введите на панели параметров значение X для указания расстояния между центральной точкой помещенной иллюстрации и левой границей изображения. Введите значение Y для указания расстояния между центральной точкой помещенной иллюстрации и верхним краем изображения.
  - Чтобы масштабировать помещенную иллюстрацию, перетащите один из угловых маркеров ограничительной рамки или введите значения в поля W и H на панели параметров. Для сохранения пропорций при перетаскивании удерживайте клавишу «SHIFT».
  - Для поворота размещенной иллюстрации переместите указатель мыши за пределы ограничительной рамки (указатель примет вид изогнутой стрелки) и перетащите его либо введите значение (в градусах) в поле «Поворот»  на панели параметров. Иллюстрация будет повернута вокруг своей центральной точки. Для задания центральной точки переместите ее на новое место либо щелкните маркер на значке центральной точки  панели параметров.
  - Чтобы наклонить помещенную иллюстрацию, перетащите боковой маркер ограничительной рамки, удерживая клавишу «CTRL» (Windows) или «COMMAND» (Mac OS).
  - Чтобы деформировать размещенную иллюстрацию, выберите меню «Редактирование» > «Трансформирование» > «Деформация», а затем выберите стиль деформации из всплывающего меню «Деформация» панели параметров.

При выборе пункта «Заказной» во всплывающем меню «Деформация» перетащите контрольные точки, часть ограничительной рамки или сетки либо область внутри сетки для деформации изображения.

5. При помещении файлов PDF, EPS или Adobe Illustrator по желанию можно установить на панели параметров параметр «Сглаживание». Чтобы наложить пиксельы границы при растировании, выберите параметр «Сглаживание». Чтобы создать резкие переходы между граничными пикселями при растировании, не выбирайте параметр «Сглаживание».
6. Выполните одно из следующих действий.

- Нажмите кнопку «Выполнить»  на панели параметров либо клавишу «Ввод» (Windows) или «Return» (Mac OS), чтобы разместить иллюстрацию в новом слое.
- Нажмите кнопку «Отмена»  на панели параметров либо клавишу «Esc», чтобы отменить помещение.

## Помещение PDF-файлов или файлов Illustrator в Photoshop

При помещении PDF-файлов или файлов Adobe Illustrator воспользуйтесь диалоговым окном «Поместить PDF» для определения параметров помещения иллюстрации.

- Поместите PDF-файл или файл Adobe Illustrator в открытый документ Photoshop.
- В поле «Выбрать» диалогового окна «Поместить PDF» выберите страницы или изображения в зависимости от того, какие элементы документа PDF нужно импортировать. Если PDF-файл содержит несколько страниц или изображений, щелкните миниатюры для выбора страниц или изображений, которые нужно открыть.

**Примечание.** Воспользуйтесь меню «Размер миниатюры» для настройки размера миниатюр в окне контрольного просмотра. Параметр «По размеру страницы» подгоняет одну миниатюру под размер окна контрольного просмотра. Если отображается несколько элементов, появляется полоса прокрутки.

- В параметрах страницы выберите вариант из меню «Кадрировать по» для указания включаемой части документа DPF или Illustrator (AI):

**Ограничительная рамка** Кадрирование по наименьшей прямоугольной области, которая содержит весь текст и графику страницы. Этот параметр отсекает все лишнее пустое пространство.

**Формат носителя** Кадрирование до исходного размера страницы.

**Рамка кадрирования** Кадрирование PDF-файла по области (полям обреза).

**Область выпуска за обрез** Кадрирование до определенной в PDF-файле области, удовлетворяющей ограничениям, которые свойственны таким процессам, как обрезание, свертывание и отсечение.

**Рамка отсекания** Кадрирование до области, ограничивающей предполагаемый конечный размер страницы.

**Границы иллюстрации** Кадрирование до определенной в PDF-файле области для помещения данных PDF в другое приложение.

- Нажмите кнопку «OK» для закрытия диалогового окна «Поместить PDF».
- При необходимости укажите на панели параметров любые параметры перемещения, масштабирования, наклона, вращения, деформации или сглаживания.
- Нажмите кнопку «Выполнить» ✓, чтобы поместить иллюстрацию как смарт-объект в новом слое заданного документа.

## Вставка графики Adobe Illustrator в Photoshop

Существует возможность копирования иллюстраций из Adobe Illustrator и вклейивания их в документы Photoshop.

- Задайте параметры для поведения при копировании и вклейке в Adobe Illustrator.
  - Чтобы автоматически растировать иллюстрации при вклейке их в документ Photoshop, необходимо выключить параметры PDF и AICB (отсутствие поддержки прозрачности) в установках обработки файлов и буфера обмена.
  - Чтобы иллюстрации вклеивались как смарт-объекты, растированные изображения, контуры или слои-фигуры, необходимо включить параметры PDF и AICB (отсутствие поддержки прозрачности) в установках обработки файлов и буфера обмена.
- Откройте файл в Adobe Illustrator, выделите иллюстрацию, которую нужно скопировать, и выберите меню «Редактирование» > «Копировать».
- В программе Photoshop откройте документ, в который нужно вставить иллюстрацию Adobe Illustrator, а затем выберите меню «Редактирование» > «Вклейте».

**Примечание.** Если параметры PDF и AICB (отсутствие поддержки прозрачности) выключены в установках обработки файлов и буфера обмена программы Adobe Illustrator, то иллюстрации будут автоматически растироваться при вклейивании в документ Photoshop. Можно пропустить оставшиеся шаги данной процедуры.

- В диалоговом окне «Вклейте» выберите способ вклейивания иллюстрации Adobe Illustrator, а затем нажмите кнопку «OK».

**Смарт-объект** Иллюстрация вклеивается как векторный смарт-объект, который можно масштабировать, трансформировать и перемещать без ухудшения изображения. При размещении иллюстрации данные файла появляются в документе Photoshop в отдельном слое.

**Пиксели** Иллюстрация вклеивается как пиксельное изображение, которое можно масштабировать, трансформировать или перемещать перед растированием и помещением в собственный слой в документе Photoshop.

**Контур** Иллюстрация вклеивается как контур, который можно редактировать при помощи группы инструментов «Перо», инструмента «Выделение контура» или инструмента «Стрелка». Контур вклеивается в слой, который выбран на панели «Слои».

**Слой-фигура** Иллюстрация вклеивается как новый слой-фигура (слой, содержащий залитый основным цветом контур).

- При выборе параметров «Смарт-объект» или «Пиксели» в диалоговом окне «Вклейте» сначала нужно сделать все необходимые трансформации, а затем нажать клавишу «ВВОД» или «RETURN» для помещения иллюстрации.

Дополнительные разделы справки

[Adobe Bridge](#)

[Mini Bridge](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Указание колонок для изображения

## [Указание колонок для изображения](#)

[Наверх](#)

### Указание колонок для изображения

Колонки помогают точно расположить изображения или элементы. Команды «Новый», «Размер изображения» и «Размер холста» позволяют задать ширину изображения в колонках. Использование колонок удобно, если планируется импортировать изображение в программу верстки, такую как Adobe InDesign®, и нужно, чтобы изображение занимало точно определенное количество колонок.

1. Выберите меню «Редактирование» > «Установки» > «Единицы измерения и линейки» (Windows) или «Photoshop» > «Установки» > «Единицы измерения и линейки» (Mac OS).
2. Введите значения в поля «Ширина» и «Средник».
3. Используйте «Файл» > «Создать», чтобы создать новое изображение, выберите значение «Столбцы» для параметра «Ширина», а затем введите число столбцов, необходимое для нового документа. Также можно изменить размер открытого изображения по числу столбцов, необходимых для макета страницы, с помощью команды «Изображение» > «Размер изображения» или «Изображения» > «Размер холста».

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Отображение или скрытие непечатных вспомогательных элементов

---

## [Отображение или скрытие вспомогательных элементов](#)

[Наверх](#)

### Отображение или скрытие вспомогательных элементов

Направляющие, сетки, границы выделенных областей, фрагменты раскройки и базовые линии текста — все это примеры непечатаемых вспомогательных элементов, которые делают выделение, перемещение и редактирование объектов намного удобнее. Вспомогательные элементы можно включать, отключать и комбинировать по своему усмотрению. Они не влияют на само изображение. Для очистки рабочей среды скройте все вспомогательные элементы.

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы отобразить или скрыть все включенные вспомогательные элементы, выберите меню «Просмотр» > «Вспомогательные элементы». (Рядом с каждым включенным вспомогательным элементом в подменю «Показать» появится флајжок.)
- Для включения и отображения того или иного вспомогательного элемента выберите «Вид» > «Показать», а затем выберите нужный элемент в подменю.
- Чтобы включить и отобразить все доступные вспомогательные элементы, выберите команду «Просмотр» > «Показать» > «Все».
- Чтобы отключить и скрыть все вспомогательные элементы, выберите «Просмотр» > «Показать» > «Ничего».
- Для включения или отключения групп вспомогательных элементов выберите «Просмотр» > «Показать» > «Показать параметры вспомогательных элементов».

**Примечание.** Команды «Вспомогательные элементы», «Все» и «Ничего» оказывают влияние на цветовые эталоны, хотя сами цветовые эталоны нельзя выбрать в подменю.

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Запустите Photoshop в 32-разрядном режиме (64-разрядный режим поддерживается только в Mac OS)

В 64-разрядных версиях Mac OS 10.5 и более поздних версиях некоторые более старые необязательные внешние модули доступны только при запуске Photoshop в 32-разрядном режиме:

1. В Finder выберите «Переход» > «Программы».
2. Разверните папку Photoshop. Затем щелкните правой кнопкой мыши значок приложения Photoshop и выберите «О программе».
3. В разделе «Общие» окна «Сведения» выберите «Открыть в 32-разрядном режиме».
4. Закройте окно «Сведения» и перезапустите Photoshop.

 Дополнительные сведения о преимуществах и ограничениях 64-разрядной операционной системы при работе в Photoshop см. [здесь](#).



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Линейки

## О линейках

[Изменение начала отсчета линейки](#)

[Изменение единицы измерения](#)

[Наверх](#)

## О линейках

Линейки помогают точно расположить изображения или элементы. Когда линейки видны, они расположены вдоль верхней и левой границ активного окна. Метки на линейке обозначают позицию курсора при его перемещении. Изменение начала отсчета линейки (метка (0, 0) на верхней и левой линейках) позволяет начинать измерение с определенной точки на изображении. Начало отсчета линейки также определяет начало отсчета сетки.

Чтобы отобразить или скрыть линейки, выберите команду «Просмотр» > «Линейки».

[Наверх](#)

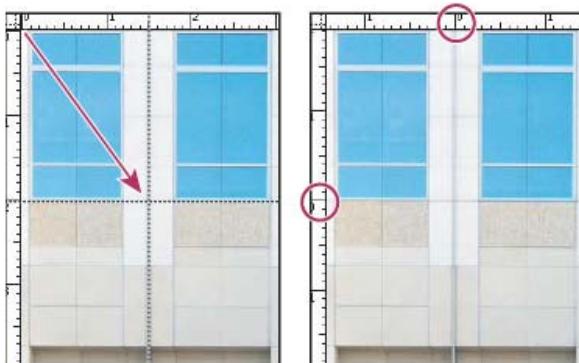
## Изменение начала отсчета линейки

[Наверх](#)

- Выберите команду «Просмотр» > «Привязать к», а затем любую комбинацию параметров из подменю (необязательно). При этом начало отсчета линейки перемещается к направляющим, фрагментам или границам документа. Можно также включить привязку к сетке.
- Наведите курсор на пересечение линеек в левом верхнем углу окна и перетащите его на изображение. Появится перекрестие, отмечающее новое начало отсчета линеек.

 *Можно при перетаскивании удерживать нажатой клавишу «Shift», чтобы привязать начало отсчета к меткам линейки.*

Чтобы восстановить начало координат, дважды щелкните верхний левый угол линейки.



Перемещение для создания нового начала отсчета линейки

[Наверх](#)

## Изменение единицы измерения

[Наверх](#)

- Выполните одно из следующих действий.
  - Дважды щелкните линейку.
  - Выберите команду «Редактирование» > «Установки» > «Единицы измерения и линейки» или щелкните линейку правой кнопкой мыши и выберите новую единицу измерения из контекстного меню (в Windows).
  - Выберите Photoshop > «Установки» > «Единицы измерения и линейки» или щелкните линейку, удерживая клавишу «Control», и выберите новую единицу измерения из контекстного меню (в Mac OS).
- В поле «Линейки» выберите единицу измерения.

*Примечание.* При изменении единиц измерения на панели «Инфо», они автоматически меняются на линейках.
- В качестве значения параметра «Размер пункта/пикси» выберите одно из следующих.

**PostScript (72 пункта на дюйм)** Устанавливает единицу измерения, совместимую с устройствами PostScript.

**Традиционный** Использует 72,27 пунктов на дюйм, что традиционно принято при печати.
- Нажмите кнопку «OK».

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Отмена и история операций

[Использование команд «Повторить» или «Отменить»](#)

[Возврат к последней сохраненной версии](#)

[Восстановление части изображения до сохраненной ранее версии](#)

[Отмена операции](#)

[Получение уведомлений о завершении операции](#)

[Использование панели «Журнал»](#)

[Создание снимка изображения](#)

[Рисование с помощью состояния или снимка изображения](#)

## Использование команд «Повторить» или «Отменить»

[Наверх](#)

Команды «Отменить» и «Повторить» позволяют отменять или повторять операции. Для отмены и повтора операций можно использовать также панель «История».

❖ Выберите команду «Редактирование» > «Отменить» или «Редактирование» > «Повторить».

Если операцию невозможно отменить, команда недоступна и заменяется на «Отмена невозможна».

## Возврат к последней сохраненной версии

[Наверх](#)

❖ Выберите команду меню «Файл» > «Восстановить».

**Примечание.** Операция «Восстановить» добавляется как архивное состояние в панель «История» и не может быть отменена.

## Восстановление части изображения до сохраненной ранее версии

[Наверх](#)

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Используйте инструмент «Архивная кисть»  для восстановления состояния или снимка, выбранного на панели «История».
- Используйте инструмент «Ластик» , если установлен параметр «Восстановить историю».
- Выберите область, которую необходимо восстановить, и выберите команду «Редактирование» > «Выполнить заливку». В поле «Использовать» выберите «История» и нажмите кнопку «OK».

**Примечание.** Чтобы восстановить изображение с помощью снимка исходного состояния документа, выберите «Параметры панели История» из меню панели и убедитесь, что установлен флагок «Автоматически создавать первый снимок».

## Отмена операции

[Наверх](#)

❖ Удерживайте клавишу «Esc» для прекращения выполняющейся операции. В Mac OS также можно нажать комбинацию клавиш «Command» + «.».

## Получение уведомлений о завершении операции

[Наверх](#)

Строка состояния показывает, что операция выполняется. Можно прервать операцию или получить уведомление о завершении операции.

- Выполните одно из следующих действий.

- Выберите команду «Редактирование» > «Установки» > «Основные» (в Windows).
- Выберите команду «Photoshop» > «Установки» > «Основные» (Mac OS).

- Установите флагок «Звуковой сигнал по окончании».

- Нажмите кнопку «OK».

## Использование панели «Журнал»

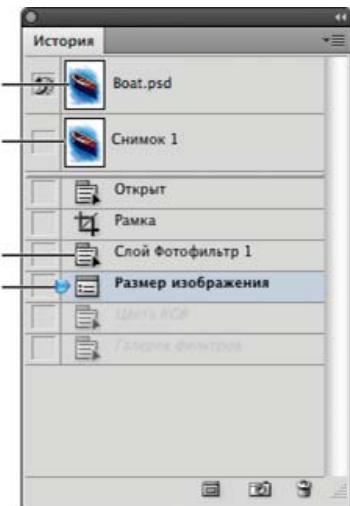
[Наверх](#)

С помощью панели «История» можно вернуться к любому предыдущему состоянию изображения, созданному в течение текущего сеанса работы. Каждый раз при внесении изменений в изображение новое состояние изображения добавляется на эту панель.

Например, если выделить, повернуть часть изображения, нарисовать какие-либо элементы, каждое из этих состояний отдельно добавится на панель. Если выбрать одно из этих состояний, изображение будет восстановлено в том виде, в каком оно было до внесения этого изменения. Можно продолжать работу с этого состояния.

Также можно использовать панель «История» для удаления состояний изображения и для создания в Photoshop документов из состояний или снимков.

Чтобы отобразить панель «История», выберите команду «Окно» > «История» или щелкните вкладку «История».



#### Панель «История» программы Photoshop

**A.** Определяет источник для архивной кисти **Б.** Миниатюра снимка **В.** Архивное состояние **Г.** Ползунок архивного состояния

При работе с панелью «История» следуйте приведенным далее рекомендациям.

- Изменения в программе, такие как изменения панелей, настроек цветов, операций и установок, не отображаются на панели «История», так как они не являются изменениями определенного изображения.
- По умолчанию панель «История» содержит 20 предыдущих состояний. Можно изменить количество запоминаемых состояний, изменив настройки в окне «Установки» > «Производительность». Самые старые состояния автоматически удаляются для освобождения памяти для Photoshop. Чтобы сохранить определенное состояние на протяжении всего сеанса работы, сделайте снимок этого состояния.
- Если закрыть и снова открыть документ, все состояния и снимки последнего сеанса работы удаляются из панели.
- По умолчанию снимок исходного состояния документа отображается вверху панели.
- Состояния добавляются вниз списка. Это значит, что самое старое состояние находится вверху списка, а самое свежее — внизу.
- Каждое состояние отображается вместе с названием инструмента или команды, которые использовались для изменения изображения.
- По умолчанию при выборе состояния другие состояния ниже затемняются. Это позволяет увидеть, какие изменения будут отменены, если продолжить работу, начиная с выбранного состояния.
- По умолчанию выбор состояния и последующее изменение изображения отменяет все другие состояния, следующие по списку за выбранным.
- Если выбрать состояние, а затем изменить изображения, отменив все последующие состояния, можно отменить последнее изменение с помощью команды «Отменить» и восстановить исключенные состояния.
- По умолчанию при удалении состояния удаляются и все следующие за ним состояния. Если установлен флажок «Нелинейная запись событий», при удалении состояния удаляется только оно само.

#### Возврат к предыдущему состоянию изображения

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните название состояния.
- Выберите команду «Шаг вперед» или «Шаг назад» в меню панели «История» или меню «Редактирование», чтобы перейти к следующему или предыдущему состоянию.

## Удаление одного или более состояний изображения

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните имя состояния и выберите команду «Удалить» из меню панели «История», чтобы удалить это изменение и все изменения, следующие за ним.
- Перетащите состояние на значок «Удалить» , чтобы удалить это изменение и все изменения, следующие за ним.
- Выберите в меню панели команду «Очистить историю», чтобы удалить список состояний из панели «История», не изменяя изображение. При этом количество памяти, используемой Photoshop, не уменьшается.
- Удерживая клавишу «Alt» (в Windows) или «Option» (в Mac OS), выберите команду «Очистить Историю» в меню панели, чтобы удалить список состояний, не изменяя изображение. Если выводится сообщение, что Photoshop недостаточно памяти, удаление списка состояний может быть полезно, так как эта команда удаляет состояния из буфера отмены и освобождает память. Команду «Очистить палитру «История» отменить невозможно.
- Выберите команду меню «Редактирование» > «Удалить из памяти» > «Историю», чтобы удалить списки состояний для всех открытых документов. Это действие отменить невозможно.

## Создание или замена документов с помощью состояния изображения

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Перетащите состояние или снимок на кнопку «Создать новый документ из текущего состояния»  на панели «История». История только что созданного документа содержит только запись «Создать дубликат состояния».
- Выберите состояние или снимок и нажмите кнопку «Создать новый документ из текущего состояния»  . История только что созданного документа содержит только запись «Создать дубликат состояния».
- Выберите состояние или снимок и выполните команду «Новый документ» в меню панели «История». История только что созданного документа содержит только запись «Создать дубликат состояния».
- Перетащите состояние в существующий документ.

 Чтобы сохранить один или несколько снимков или состояний изображения для использования в следующем сеансе работы, создайте новый файл для каждого сохраняемого состояния и сохраните каждое состояние в отдельный файл. При следующем открытии исходного файла потребуется открыть также и другие сохраненные файлы. Можно перетащить первый снимок каждого файла на исходное изображение, чтобы снова получить доступ к этим снимкам из панели «История» исходного изображения.

## Настройка параметров панели «История»

Можно указать максимальное количество элементов, включаемых в панель «История», и задать другие параметры для настройки панели.

1. Выберите «Параметры панели «История» из меню панели «История».
2. Выберите параметр.

**Автоматически создавать первый снимок** Снимок первоначального состояния изображения создается автоматически при открытии документа.

**Создавать новый снимок при сохранении** Снимок создается при каждом сохранении.

**Нелинейная запись событий** Изменения в выбранное состояние вносятся без удаления следующих за ним состояний. Обычно, если выбрать состояние и изменить его, все состояния, следующие за выбранным, удаляются. В этом случае на панели «История» отображается список шагов редактирования в порядке, в котором они были выполнены. При нелинейной записи состояний можно выбрать состояние, внести изменение в изображение и удалить только это состояние. Изменение добавляется вниз списка.

**Открывать диалог «Новый снимок»** Photoshop принудительно запрашивает имена для снимков даже при использовании кнопок на панели.

**Изменения видимости слоя не отменяются** По умолчанию включение или выключение видимости слоя не записывается в историю, поэтому его нельзя отменить. Установите этот флагок, чтобы изменения видимости слоев записывались в историю.

## Настройка параметров протокола изменений редактирования

Подробная запись действий над файлом в Photoshop может потребоваться для собственных целей, для клиента или для юридических целей. Протокол изменений редактирования позволяет сохранять в текстовом формате историю изменений, внесенных в изображение. Метаданные журнала истории редактирования можно просмотреть с помощью Adobe Bridge или в диалоговом окне «Сведения о файле».

Можно экспортить текст во внешний файл или хранить информацию в метаданных редактируемых файлов. Хранение большого количества операций редактирования в метаданных увеличивает размер файла; такие файлы могут открываться и сохраняться дольше, чем обычно.

 Если требуется доказать, что файл протокола не был подделан, сохраняйте протокол изменений в метаданных файла, а затем добавляйте в файл протокола цифровую подпись с помощью Adobe Acrobat.

По умолчанию данные протокола изменений в текущем сеансе сохраняются как метаданные файла изображения. Можно указать, где

должны храниться данные протокола изменений, а также уровень детализации в нем.

1. Выберите команду меню «Редактирование» > «Установки» > «Основные» (в Windows) или «Photoshop» > «Preferences» > «General» (в Mac OS).
2. Щелкните параметр «Протокол изменений», чтобы включить или выключить его.
3. Выберите одно из следующего для параметра «Сохранить записи отчета в:»:  
**Метаданные** Протокол изменений сохраняется в метаданных каждого файла.

**Текстовый файл** Протокол изменений экспортируется в текстовый файл. Выводится предложение указать расположение и имя текстового файла.

**Оба** В файле изображения сохраняются метаданные, и создается текстовый файл.

**Примечание.** Если нужно сохранить текстовый файл в другом месте или сохранить другой текстовый файл, нажмите кнопку «Выбрать», укажите место сохранения текстового файла, при необходимости введите имя файла и нажмите кнопку «Сохранить».

4. В меню «Редактировать записи журнала» выберите один из следующих параметров.

**Только сеансы** Сохраняются записи о каждом запуске и выходе из программы Photoshop и о каждом открытии и закрытии файлов (включаются все имена файлов изображений). Сведения об изменениях, внесенных в файл, не включаются.

**Сжато** Кроме сведений о сеансах, включается текст, отображаемый на панели «История».

**Подробно** Кроме сведений сжатого протокола, включается текст, отображаемый на панели «Операции». Выберите вариант «Подробно», если нужен полный протокол изменений, внесенных в файлы.

## Создание снимка изображения

[Наверх](#)

Команда «Снимок» позволяет создавать временную копию (или снимок) любого состояния изображения. Новый снимок добавляется к списку снимков в верхней части панели «История». Выбрав снимок, можно работать с этой версией изображения.

Снимки сходны с состояниями, приведенными на панели «История», но они предоставляют дополнительные преимущества.

- Можно присвоить снимку имя, чтобы его было легко идентифицировать.
- Снимки могут храниться в течение всего сеанса работы.
- Можно легко сравнить эффекты. Например, можно создать снимок перед применением фильтра. Затем — выбрать первый снимок и попробовать применить тот же фильтр с другими настройками. Чтобы выяснить, какие настройки нравятся больше, можно переключаться между снимками.
- При помощи снимков можно легко восстановить проделанную работу. Во время экспериментов со сложными методиками или операциями всегда предварительно создавайте снимок. Если результаты неудовлетворительные, можно выбрать снимок, чтобы отменить все шаги.

**Примечание.** Снимки не сохраняются вместе с изображением: при закрытии изображения снимки удаляются. Также, если не установлен флажок «Нелинейная запись событий», после выбора снимка и изменения изображения другие состояния из списка на панели «История» удаляются.

## Создание снимка

1. Выберите состояние, а затем выполните одно из следующих действий.

- Чтобы автоматически создать снимок, нажмите кнопку «Создать новый снимок»  на панели «История» или, если в параметрах панели «История» установлен флажок «Создавать новый снимок при сохранении», выберите в меню панели «История» команду «Новый снимок».
- Для задания параметров при создании снимка выберите команду «Новый снимок» в меню панели «История» или, удерживая клавишу «Alt» (в Windows) или «Option» (в Mac OS), нажмите кнопку «Создать новый снимок».

2. Введите имя снимка в текстовое поле «Имя».

3. Выберите содержимое снимка в меню «Из».

**Весь документ** Создается снимок всех слоев изображения в текущем состоянии.

**Совмещенные слои** При создании снимка совмещаются все слои изображения в текущем состоянии.

**Активный слой** Создается снимок только активного слоя в текущем состоянии.

## Работа со снимками

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы выбрать снимок, щелкните имя этого снимка или перетащите ползунок слева от снимка вверх или вниз к другому снимку.
- Чтобы переименовать снимок, дважды щелкните его и введите имя.
- Чтобы удалить снимок, выберите его, затем либо выберите команду «Удалить» из меню панели, либо щелкните значок 

, либо перетащите снимок на значок «Удалить».

[Наверх](#)

## Рисование с помощью состояния или снимка изображения

С помощью инструмента «Архивная кисть»  в текущем окне изображения можно нарисовать копию выбранного состояния или снимка изображения. Этот инструмент создает копию или образец изображения, а затем рисует с его помощью.

Например, может понадобиться сделать снимок изменений, произведенных с помощью инструмента рисования или фильтра (при создании снимка был установлен флажок «Весь документ»). После отмены изменения, внесенного в изображение, можно использовать инструмент «Архивная кисть» для применения изменений выборочно к областям изображения. Если не выбран совмещенный снимок, инструмент «Архивная кисть» рисует, используя слой в выбранном состоянии, на том же слое в другом состоянии.

Инструмент «Архивная кисть» копирует данные одного состояния или снимка в то же место другого состояния. В Photoshop также можно рисовать инструментом «Архивная художественная кисть» для создания специальных эффектов.

1. Выберите инструмент «Архивная кисть» .
2. Выполните одно из следующих действий на панели параметров.
  - Укажите непрозрачность и режим наложения.
  - Выберите кисть и задайте ее параметры.
3. На панели «История» щелкните левый столбец состояния или снимка, чтобы использовать его в качестве исходных данных для инструмента «Архивная кисть».
4. Перетащите, чтобы рисовать инструментом «Архивная кисть».

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Позиционирование с помощью инструмента «Линейка»

## Позиционирование с помощью инструмента «Линейка»

[Наверх](#)

### Позиционирование с помощью инструмента «Линейка»

Инструмент «Линейка»  помогает точно расположить изображения или элементы. Инструмент «Линейка» позволяет измерить расстояние между любыми двумя точками рабочей среды. При измерении расстояния от одной точки до другой рисуется непечатаемая линия, а на панели параметров и панели «Инфо» отображаются следующие сведения.

- Начальная точка (X и Y).
- Расстояния по горизонтали (W) и по вертикали (H) от осей X и Y.
- Угол относительно оси (Y).
- Общая длина (D1).
- Две длины (D1 и D2) при измерении углов.

Все измерения, кроме углов, выполняются в единицах, указанных в диалоговом окне «Единицы измерения и линейки».

Если в документе существует измерительная линия, при выборе инструмента «Линейка» эта линия отображается.

### Измерение расстояния между двумя точками

1. Выберите инструмент «Линейка» . (Если «Линейка» не отображается, нажмите и удерживайте в нажатом положении инструмент «Пипетка»).
2. Перетащите курсор от начальной до конечной точки. Чтобы ограничить движение инструмента углом, кратным 45°, удерживайте клавишу «Shift».
3. Чтобы измерить угол от существующей измерительной линии, перетащите курсор, удерживая клавишу «Alt» (в Windows) или «Option» (в Mac OS), под углом от одного конца измерительной линии или дважды щелкните линию и перетащите курсор. Чтобы ограничить движение инструмента углом, кратным 45°, удерживайте клавишу «Shift».

### Редактирование линии изменения

1. Выберите инструмент «Линейка» .
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы изменить размер линии, перетащите один из ее концов.
  - Чтобы переместить всю линию, наведите курсор на линию, но не на ее конечную точку, и перетащите.
  - Чтобы удалить линию, наведите курсор на линию, но не на ее конечную точку, и перетащите линию за пределы изображения либо нажмите кнопку «Очистить» на панели параметров.

**Примечание.** Можно перетащить измерительную линию на компонент изображения, который должен быть горизонтальным или вертикальным, и выбрать команду «Изображение» > «Вращение изображения» > «Произвольно». Правильное значение угла поворота, необходимое для выравнивания изображения, автоматически вводится в диалоговом окне «Повернуть холст».

Дополнительные разделы справки



# Позиционирование элементов с привязкой

---

## Использование привязок

[Наверх](#)

### Использование привязок

Привязка помогает точно расположить края выделенных областей, области кадрирования, фрагменты, фигуры и контуры. Однако, если привязка не позволяет правильно разместить элементы, ее можно отключить.

#### Включение или отключение привязки

❖ Выберите команду меню «Просмотр > «Привязка». Флажок означает, что привязка включена.

 Чтобы на время отключить привязку при работе с инструментом «Перемещение», удерживайте клавишу «Ctrl».

#### Указание, к каким объектам выполнять привязку

❖ Выберите команду «Просмотр > «Привязать к», затем выберите один или несколько параметров из подменю.

**Направляющим** Привязка к направляющим.

**Линиям сетки** Привязка к сетке. Нельзя выбрать этот параметр, если сетка скрыта.

**Слову** Привязка к содержимому слова.

**Фрагментам раскройки** Привязка к границам фрагмента. Нельзя выбрать этот параметр, если фрагменты скрыты.

**Границам документа** Привязка к границам документа.

**Все** Выделяются все параметры «Привязать к».

**Не определена** Снимается выделение всех параметров «Привязать к».

Флажок показывает, что параметр выбран и привязка включена.

 Если нужно использовать только один вариант привязки, убедитесь, что команда «Привязка» отключена, затем выберите меню «Просмотр > «Привязать к» и выберите нужный параметр. В результате включается привязка в выбранном объекте, а другие параметры «Привязать к» отключаются.

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Сетка и направляющие

## Позиционирование с помощью направляющих и сетки

[Наверх](#)

### Позиционирование с помощью направляющих и сетки

Направляющие и сетка помогают точно расположить изображения или элементы. Направляющие представляют собой непечатаемые линии, покрывающие изображение. Можно переместить и удалить направляющие. Помимо этого, их можно закрепить, чтобы предотвратить их случайное перемещение.

Быстрые направляющие помогают выравнивать фигуры, фрагменты и выделенные области. Они отображаются автоматически при рисовании фигуры, выделении или создании фрагмента. При необходимости «быстрые» направляющие можно скрыть.

Сетка полезна для симметричного расположения элементов. Сетка по умолчанию представляет собой непечатаемые линии, но может также отображаться в виде точек.

Направляющие и сетки действуют сходным образом.

- Выделенные области, границы выделенных областей и инструменты привязываются к направляющим и сетке при перетаскивании на расстояние в пределах 8 экранных пикселов (не пикселов изображения) от них. Направляющие также привязаны к сетке при перемещении. Эту возможность можно включать и выключать.
- Расстояние между направляющими, так же как и видимость направляющих и сетки и привязки, может быть разным для разных изображений.
- Размер ячеек сетки, так же как цвет и стиль направляющих и сетки, одинаковы для всех изображений.

### Отображение или скрытие сетки, направляющих или быстрых направляющих

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Выберите команду меню «Просмотр» > «Показать» > «Сетку».
- Выберите команду меню «Просмотр» > «Показать» > «Направляющие».
- »Просмотр» > «Показать» > «Быстрые направляющие».
- Выберите меню «Просмотр» > «Вспомогательные элементы». С помощью этой команды также можно показать или скрыть края слоя, края выделенных областей, целевые контуры и фрагменты.

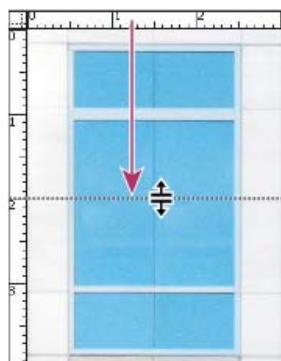
### Размещение направляющих

- Если линейки не отображаются, выберите команду «Просмотр» > «Линейки».

*Примечание. Для наибольшей точности просматривайте изображение в масштабе 100 % или используйте панель «Инфо».*

- Чтобы создать направляющую, выполните одно из следующих действий.

- Выберите команду меню «Просмотр» > «Новая направляющая». В диалоговом окне выберите горизонтальную или вертикальную ориентацию, введите значение положения и нажмите кнопку «OK».
- Перетащите курсор от горизонтальной линейки, чтобы создать горизонтальную направляющую.



Перемещение для создания горизонтальной направляющей

- Удерживайте нажатой клавишу «Alt» (в Windows) или «Option» (в Mac OS) и перетащите курсор от вертикальной линейки, чтобы создать горизонтальную направляющую.

- Перетащите курсор от вертикальной линейки, чтобы создать вертикальную направляющую.
  - Удерживайте нажатой клавишу «Alt» (в Windows) или «Option» (в Mac OS) и перетащите курсор от горизонтальной линейки, чтобы создать вертикальную направляющую.
  - Удерживайте нажатой клавишу «Shift» и перетащите курсор от горизонтальной или вертикальной линейки, чтобы создать направляющую, привязанную к меткам линейки. При перетаскивании направляющей курсор превращается в двойную стрелку.
3. Если нужно закрепить все направляющие, выберите команду «Просмотр» > «Закрепить направляющие» (необязательно).

## Перемещение направляющей

1. Выберите инструмент «Перемещение»  или удерживайте нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS) для включения инструмента «Перемещение».
2. Наведите курсор на направляющую (курсор превратится в двойную стрелку).
3. Переместите направляющую одним из следующих способов.
  - Перетащите направляющую, чтобы переместить ее.
  - Превратите горизонтальную направляющую в вертикальную или наоборот, удерживая клавишу «Alt» (в Windows) или «Option» (в Mac OS) при щелчке и перетаскивании.
  - Выровняйте направляющую по меткам линейки, удерживая клавишу «Shift» при перетаскивании. Направляющая привязывается к сетке, если сетка видна и выбрана команда «Просмотр» > «Привязать к» > «Линиям сетки».

## Удаление направляющих из изображения

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы удалить отдельную направляющую, перетащите ее за пределы окна изображения.
- Чтобы удалить все направляющие, выберите команду «Просмотр» > «Удалить направляющие».

## Настройка установок направляющих и сетки

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите команду «Редактирование» > «Установки» > «Направляющие, сетка и фрагменты» (в Windows).
  - Выберите команду «Photoshop» > «Установки» > «Направляющие, сетка и фрагменты» (в Mac OS).
2. В полях «Цвет» выберите цвет направляющих и сетки. Если выбран цвет «Заказное», щелкните цветовое поле, выберите цвет и нажмите кнопку «OK».
3. В полях «Стиль» выберите цвет направляющих и сетки.
4. В поле «Линия через каждые» введите значение расстояния между направляющими. В поле «Внутреннее деление на» введите размер каждого деления в сетке.

При необходимости измените единицы измерения для этого параметра. Если выбрать параметр «%», будет создана сетка, разделяющая изображение на равные участки. Например, при выборе параметра «25%» будет создана равномерная сетка 4 x 4.

5. Нажмите кнопку «OK».

Дополнительные разделы справки



# Настройка комбинаций клавиш

## Определение новых комбинаций клавиш

### Очистка комбинаций клавиш для команд или инструментов

### Удаление набора комбинаций клавиш

### Просмотр списка текущих клавиатурных сокращений

**Примечание.** Для получения подробных инструкций воспользуйтесь ссылками ниже. Задать вопросы, оставить запрос о новых возможностях или сообщить о проблемах можно на странице [feedback.photoshop.com](http://feedback.photoshop.com)

Программа Photoshop позволяет создавать, редактировать и просматривать список комбинаций клавиш. Диалоговое окно «Клавиатурные сокращения» позволяет изменять комбинации клавиш и содержит список всех связанных с ними команд (включая те, которые не входят в список команд по умолчанию).

 Помимо использования комбинаций клавиш доступ ко многим командам можно получить через контекстные меню активного инструмента, выделенного фрагмента или панели. Чтобы отобразить контекстное меню, щелкните правой кнопкой мыши в окне документа или на панели.

## Определение новых комбинаций клавиш

[Наверх](#)

1. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите меню «Редактирование» > «Клавиатурные сокращения».
- Выберите меню «Окно» > «Рабочая среда» > «Клавиатурные сокращения и меню» и перейдите на вкладку «Клавиатурные сокращения».

2. В меню «Набор», расположенном в верхней части диалогового окна «Клавиатурные сокращения и меню», выберите набор комбинаций клавиш.

3. В меню «Клавиатурные сокращения для» выберите тип комбинации клавиш.

**Меню программы** Позволяет назначить комбинации клавиш для вызова элементов меню.

**Меню панели** Позволяет назначить комбинации клавиш для вызова элементов меню панели.

**Инструменты** Позволяет назначить комбинации клавиш для вызова инструментов из панели инструментов.

4. В столбце «Клавиатурные сокращения» списка с прокруткой выберите комбинацию клавиш, которую необходимо изменить.

5. Введите новую комбинацию клавиш.

Если комбинация клавиш уже присвоена другой команде или инструменту, появляется предупреждающее сообщение. Чтобы связать комбинацию клавиш с новой командой или инструментом и удалить предыдущую связь, нажмите кнопку «Принять». После переприсвоения комбинации клавиш можно отменить указанное действие, нажав кнопку «Отменить», либо нажать кнопку «Принять» и перейти к списку конфликтов» и присвоить новую комбинацию клавиш прежней команде или инструменту.

6. После назначения новых комбинаций клавиш выполните одно из следующих действий.

- Чтобы сохранить все изменения в текущем наборе комбинаций клавиш, нажмите кнопку «Сохранить» . Изменения в заказных настройках сохранены. При сохранении изменений в наборе «Установки Photoshop по умолчанию» появляется диалоговое окно «Сохранить». Введите имя нового набора настроек и нажмите кнопку «Сохранить».
- Чтобы создать новый набор текущих комбинаций клавиш, нажмите кнопку «Сохранить набор как» . В поле «Имя» диалогового окна «Сохранить» введите имя нового набора и нажмите кнопку «Сохранить». Новый набор комбинаций клавиш появится в раскрывающемся меню под новым именем.
- Чтобы отменить последние изменения, не закрывая диалоговое окно, нажмите кнопку «Отменить».
- Чтобы установить настройки комбинаций клавиш по умолчанию, нажмите кнопку «Использовать по умолчанию».
- Чтобы отменить все изменения и закрыть диалоговое окно, нажмите кнопку «Отмена».

**Примечание.** Если не нужно сохранять текущий набор настроек, можно нажать кнопку «Отмена», чтобы отменить все изменения и закрыть диалоговое окно.

## Очистка комбинаций клавиш для команд или инструментов

[Наверх](#)

1. Выберите меню «Редактирование» > «Клавиатурные сокращения».

2. В диалоговом окне «Клавиатурные сокращения» выберите имя команды или инструмента, для которого необходимо удалить

комбинацию клавиш.

3. Нажмите кнопку «Удалить комбинацию».

---

[Наверх](#)

## Удаление набора комбинаций клавиш

1. Выберите меню «Редактирование» > «Клавиатурные сокращения».
2. В раскрывающемся меню «Набор» выберите набор комбинаций клавиш, который необходимо удалить.
3. Щелкните значок «Удалить»  и нажмите кнопку «OK», чтобы закрыть диалоговое окно.

---

[Наверх](#)

## Просмотр списка текущих клавиатурных сокращений

Чтобы просмотреть список текущих клавиатурных сокращений, экспортируйте их в файл HTML, который можно открыть или напечатать с помощью веб-браузера.

1. Выберите меню «Редактирование» > «Клавиатурные сокращения».
2. В меню «Клавиатурные сокращения для» выберите тип сокращения: «Меню программы», «Меню панели» или «Инструменты».
3. Нажмите кнопку «Подвести итог».



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# СТИЛИ

[Перенос наборов из более ранних версий Photoshop](#)  
[Советы эксперта: перенос наборов в Photoshop CS6](#)

[Работа со средством «Управление наборами»](#)

[Наверх](#)

## Перенос наборов из более ранних версий Photoshop

Наборы, созданные в более ранних версиях Photoshop, можно переносить в более поздние версии программы. Команда «Перенести наборы» позволяет автоматически переносить кисти, образцы, градиенты, узоры и другие наборы.

1. Выберите «Редактирование» > «Наборы» > «Перенести наборы».
2. Нажмите «Да», когда появится запрос на импорт наборов из более ранней версии Photoshop.
3. Нажмите кнопку «OK».

[Наверх](#)

## Работа со средством «Управление наборами»

### Об управлении стилями

Управление стилями позволяет управлять библиотеками стилей кистей, образцов цвета, градиентов, стилей, узоров, контуров, заказных фигур и наборов параметров инструментов, поставляемыми с программой Photoshop. Например, управлением стилями можно пользоваться для изменения текущего набора элементов стиля для создания новых библиотек. После загрузки библиотеки в управление наборами можно получить доступ к элементу библиотеки через панель параметров, рабочие панели, диалоговые окна и так далее.

Обычно при изменении стиля Photoshop выдает подсказку о необходимости сохранить изменения как новый стиль, чтобы были доступны как исходный, так и измененный стили.

Каждому типу библиотеки соответствует отдельное расширение и используемая по умолчанию папка. Файлы наборов устанавливаются на компьютер в папку «Presets», расположенную в папке приложения Adobe Photoshop.

Чтобы открыть окно «Управление наборами», выберите команду «Редактирование» > «Наборы» > Управление наборами. Выберите параметр из меню «Тип набора», чтобы переключиться к конкретному типу стиля.

Можно настроить конфигурацию наборов, щелкнув кнопку меню панели и выбрав режим отображения в верхней части меню.

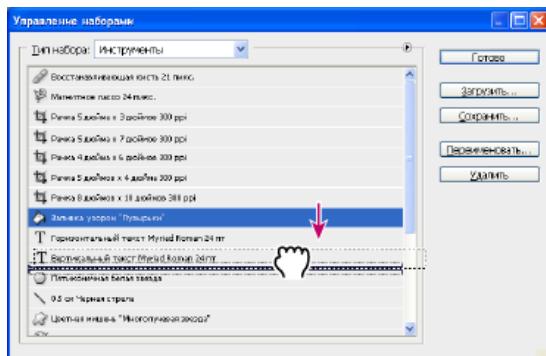
**Только имена** Отображается название каждого элемента стиля.

**«Маленькие миниатюры» или «Большие миниатюры»** Отображается миниатюра каждого элемента стиля.

**«Маленькие миниатюры и имена» или «Большие миниатюры и имена»** Отображается название и миниатюра каждого элемента стиля.

**Миниатюра мазка** Отображается пример мазка кистью и миниатюра кисти для каждого стиля кистей. (Этот параметр доступен только для стилей кистей.)

Чтобы изменить порядок элементов в списке, перетащите элемент вниз или вверх по списку.



Изменение порядка наборов параметров инструментов в управлении стилями

**Примечание.** Чтобы удалить стиль в управлении стилями, выделите его и нажмите кнопку «Удалить». Можно в любой момент воспользоваться командой «Восстановить кисти», чтобы восстановить элементы библиотеки по умолчанию.

## Загрузка библиотеки элементов стиля

- Выполните одно из следующих действий.
  - Щелкните треугольник справа от всплывающего меню «Тип набора» и выберите файл библиотеки в нижней части меню панели. Нажмите кнопку «OK», чтобы заменить текущий список, или кнопку «Добавить», чтобы дополнить текущий список.
  - Чтобы добавить библиотеку к текущему списку, нажмите кнопку «Загрузить», выберите файл библиотеки, который нужно добавить, и нажмите кнопку «Загрузить».
  - Чтобы заменить текущий список другой библиотекой, выберите «Заменить» [Тип набора] в меню панели. Выберите файл библиотеки и нажмите кнопку «Загрузить».

**Примечание.** Каждому типу библиотеки соответствует собственное расширение и используемая по умолчанию папка.

## Управление элементами стиля

Можно переименовывать или удалять элементы стиля, а так же создавать или восстанавливать библиотеки стилей.

### Переименование элементов стиля

- Выберите элемент стиля. Для выбора нескольких элементов щелкните их, удерживая клавишу «Shift».
- Выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку «Переименовать», а затем введите новое имя кисти, образца цвета и т.п.
  - Если в управлении стилями стили отображаются в виде миниатюр, дважды щелкните стиль, введите новое имя и нажмите кнопку «OK».
  - Если управление стилями отображает стили в виде списка или только имен, дважды щелкните стиль, введите новое имя прямо здесь и нажмите клавишу «Ввод» (в Windows) или «Return» (в Mac OS).

### Удаление элементов стиля

- Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите элемент стиля и нажмите кнопку «Удалить».
  - Щелкните элементы, которые нужно удалить, удерживая клавишу «Alt» (в Windows) или «Option» (в Mac OS).

## Создание новой библиотеки стилей

- Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы сохранить все стили в списке как библиотеку, убедитесь, что выделены все элементы.
  - Чтобы сохранить подмножество из текущего списка как библиотеку, удерживайте клавишу «Shift» и выделите элементы, которые нужно сохранить.
- Нажмите кнопку «Сохранить», выберите местоположение библиотеки, введите имя файла, нажмите кнопку «Сохранить».

Библиотеку можно сохранить в любом месте. Однако если файл библиотеки будет помещен в папку «Наборы», по умолчанию предназначенную для наборов, то после перезапуска Photoshop имя библиотеки появится в нижней части меню панели.

### Возврат к заданной по умолчанию библиотеке элементов стиля

- В меню панели выберите «Восстановить». Можно либо заменить текущий список, либо дополнить его стилями библиотеки, используемой по умолчанию.

### Расположение стилей по умолчанию

- Место сохранения, загрузки или замены наборов по умолчанию зависит от операционной системы.
  - Windows 7 и Windows Vista: [Диск]:\Users\<пользователь>\AppData\Roaming\Adobe\Adobe Photoshop [номер\_версии]\Presets.
  - Mac: <Пользователь>/Библиотеки/Application Support/Adobe/Adobe Photoshop [номер\_версии]/Presets.
  - Windows XP: [Диск]:\Document and Settings\<пользователь>\Application Data\Adobe\Adobe Photoshop [номер\_версии]\Presets.
- Стили, поставляемые с программой Adobe Photoshop, хранятся в папке приложения Photoshop.

### Отображение скрытых файлов в Windows

Расположения по умолчанию для сохранения, загрузки или замены стилей по умолчанию скрыты в Windows.

- Чтобы отобразить скрытые файлы в Windows XP, выполните следующие действия.

- a. Нажмите кнопку «Пуск», откройте панель управления и дважды щелкните «Свойства папки».
  - b. На вкладке «Вид» в разделе «Скрытые файлы и папки» выберите параметр «Показывать скрытые файлы и папки».
  - c. Нажмите кнопку «OK».
2. Чтобы отобразить скрытые файлы в Windows Vista, выполните следующие действия.
    - a. Нажмите кнопку «Пуск», откройте панель управления, затем «Оформление и персонализация» > «Свойства папки».
    - b. На вкладке «Вид» в разделе «Скрытые файлы и папки» выберите параметр «Показывать скрытые файлы и папки».
    - c. Нажмите кнопку «OK».

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Внешние модули

---

## О внешних модулях

Внешние модули — это программы, разработанные компанией Adobe Systems либо другими разработчиками программного обеспечения совместно с Adobe Systems, добавляющие новые функции к Photoshop. Несколько модулей для импорта, экспорта и специальных эффектов поставляются вместе с программой. Они автоматически устанавливаются в папки, расположенные в папке «Photoshop Plugins».

Можно выбрать дополнительную папку внешних модулей для совместимых внешних модулей, хранящихся в папках других приложений. Можно также создать ярлык (в Windows) или псевдоним (в Mac OS) для внешнего модуля, хранящегося в другой папке в системе. Затем можно добавить этот ярлык или псевдоним в папку внешних модулей и использовать соответствующий внешний модуль в Photoshop.

После установки внешние модули появляются в качестве параметров в меню «Импорт» или «Экспорт», форматов файлов в диалоговых окнах «Открыть» и «Сохранить как...», либо фильтров в подменю «Фильтр». Photoshop может работать с большим количеством внешних модулей. Однако, если список установленных внешних модулей становится слишком длинным, Photoshop может не отображать все внешние модули в соответствующих меню. Если так, установленные внешние модули отображаются в подменю «Фильтр» > «Другие».

## Установка внешнего модуля

В Mac OS нельзя запустить Photoshop в среде Classic. Внешние модули, изначально предназначенные для Mac OS 9, не отображаются.

- Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы установить внешний модуль от Adobe Systems, воспользуйтесь программой установки внешнего модуля, если она есть. В Windows можно установить или скопировать модуль в соответствующую папку внешних модулей в программной папке Photoshop. В Mac OS можно перетащить и скопировать модуль в соответствующую папку внешних модулей в программной папке Photoshop. Убедитесь, что файлы не сжаты.
  - Чтобы установить внешний модуль стороннего производителя, следуйте инструкциям по установке, поставляемым вместе с модулем. Если запустить внешний модуль стороннего производителя не удается, может потребоваться серийный номер Photoshop.

## Выбор папки с дополнительными внешними модулями

- Выберите меню «Редактирование» > «Установки» > «Внешние модули» (в Windows) или «Photoshop» > «Установки» > «Внешние модули» (в Mac OS).
- Выберите дополнительную папку для внешних модулей.
- Нажмите кнопку «Выбрать» и выберите папку или каталог из списка. Убедитесь, что выбранное расположение не находится внутри папки «Plugins». Чтобы отобразить содержимое папки, дважды щелкните каталог (в Windows) или нажмите «Открыть» (в Mac OS).
- Выделив дополнительную папку для внешних модулей, нажмите кнопку «OK» (в Windows) или «Choose» (в Mac OS).
- Перезапустите Photoshop, чтобы внешние модули начали работать.

## Запрет загрузки внешних модулей

- Добавьте знак «тильда» (~) в начале имени внешнего модуля, папки или каталога. Этот файл (или все файлы в этой папке) будут игнорироваться приложением.

## Просмотр сведений об установленных внешних модулях

- Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите команду «Справка» > «О внешнем модуле» и выберите из подменю внешний модуль (в Windows).
  - Выберите команду «Photoshop» > «О внешнем модуле» и выберите из подменю внешний модуль (в Mac OS).

## Дополнительные разделы справки

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Улучшение производительности (JDI) в CS6

---

В Photoshop CS6 включены более 60 улучшений производительности, также известных как функции «Просто сделай» (JDI). Эти небольшие улучшения созданы по в ответ на постоянные просьбы потребителей и в целом могут значительно повысить производительность работы.

**Примечание.** Для получения информации о новых функций и усовершенствований в Photoshop CC см. *Новые возможности Photoshop CC*.

## Автоматизация

[Наверх](#)

- Контрольный лист II, восстановленный как параметр панели «Автоматизация»
- Презентация PDF, восстановленная как параметр панели «Автоматизация»
- Композиции слоев в PDF, восстановленные как параметр меню «Сценарии»

## Кисти

[Наверх](#)

- Запись мазков кисти при действиях с параметром «Разрешить запись работы с инструментом» в меню панели «Операции». (Поскольку мазки кисти часто являются уникальными для каждого проекта, не забудьте отключить этот параметр после записи операций, для которых он требуется.)
- Ползунок «Яркость/Контрастность» для текстур при рисовании
- Курсор кончика кисти отражает ее расположение и колебание для круглых и острых кончиков
- Проекция кисти для неподвижных кончиков
- Динамика цвета по умолчанию остается неизменной для каждой обводки

**Примечание.** Подробнее о положении кисти, проекции и настройках динамики цвета см. в разделе *Рисование и узоры*.

- С помощью проекции HUD для изменения размера и жесткости кисти можно также изменить непрозрачность: нажмите клавиши «Control+Alt» (Windows) или «Command+Option» (Mac OS) и потяните вверх или вниз. (В основных установках необходимо снять флагок «Изменить жесткость круглой кисти при перемещении HUD по вертикали».)
- Увеличивает максимальный размер кисти до 5000 пикселов

## Каналы

[Наверх](#)

- Возможность включить разделенные каналы для документов с одним слоем (таким образом можно разделить простую прозрачность)

## Палитра цветов

[Наверх](#)

- Вставка в шестнадцатеричное поле со знаком # (например, #aabbcc) или префиксом 0x (например, 0xAABBCC)
- Использование сокращенных шестнадцатеричных значений (например, #123)

## Пипетка

[Наверх](#)

- Добавленный параметр, позволяющий игнорировать добавление корректирующих слоев в меню «Образец» на панели параметров
- Добавленный параметр, позволяющий взять образец из текущего слоя и ниже из меню «Образец»
- Параметры размера образца теперь появляются в контекстном меню для различных инструментов группы «Пипетка» (точка черного и точка белого в «Уровнях» и т. д.)

## Форматы файла

[Наверх](#)

- Чтение файлов TIFF с большей битовой глубиной
- Новые возможности для работы с прозрачностью OpenEXR при открытии и сохранении файлов

- Поддержка формата BIGTIFF (файлы TIFF размером более 4 ГБ)
- Поддержка общих форматов пары стереоизображений (JPS, MPO, PNS)

## Графический процессор

[Наверх](#)

- Возможность повысить стабильность за счет предварительной подготовки графического процессора

## Изменение размеров изображений

[Наверх](#)

- Бикубический параметр «Автоматически» сам выбирает лучший метод ресамплинга в зависимости от типа изменения размера изображения

## Импорт

[Наверх](#)

- (Mac OS) Поддержка сканера ImageKit и камеры для импорта изображений с большого количества устройств

## Слои

[Наверх](#)

- В команду «Свободное трансформирование» на панели параметров добавлено меню «Интерполяция»
- В стилях слоев «Наложение градиента» и «Обводка градиента» добавлен параметр дизеринга
- Добавлены комбинации клавиш 00 и Shift + 00, позволяющие установить непрозрачность слоя и заливки на 0 %
- Возможность одновременного изменения блокировки, режима смешивания или метки цвета для нескольких выделенных слоев
- Комбинация клавиш «Ctrl/Command + J» позволяет создать дубликаты групп выделенных слоев (в дополнение к самим слоям)
- Подсказки слоя включают имя слоя
- Новая команда «Растрировать стиль слоя» объединяет эффекты слоя в новый слой
- Стили слоя переупорядочены в порядке применения (наложение теней, например, находится ниже других эффектов)
- Возможность поместить на слой метку «Канал изображения/Наложение», если применена пользовательская настройка параметров наложения меню «Стиль слоя»
- Нажмите клавишу «Alt»/«Opt» и одну из стрелок переключения FX, чтобы показать или скрыть все эффекты слоя
- Верное отображение режима непрозрачности и наложения для скрытых слоев
- При переименовывании слоев нажатие клавиши «Tab» позволяет перейти к следующему слою; комбинация клавиш «Tab + Shift» — к предыдущему.
- Имена слоев-фигур отражают названия инструментов (например, «Прямоугольник 1»)

## Пластика

[Наверх](#)

- Добавлено ускорение видеокарты графического процессора
- Дополнительные режимы базового и расширенного интерфейса
- Улучшена видимость курсора Mac
- Добавлена возможность загрузки последней сетки
- Максимальный размер кисти «Пластика» увеличен до 15 000 пикселов
- (Только для английской версии) Возможность изменять размер кисти «Пластика» с помощью сочетаний клавиш скобок [ ] комбинации клавиш, которые теперь соответствуют шагам в любом меню Photoshop
- Комбинация клавиш Ctrl (Windows)/Command (Mac OS) позволяет включить инструмент «Лупа»
- Комбинация клавиш Alt + щелчок правой кнопкой мыши + перетягивание позволяет изменить размер кисти (Windows)
- Комбинация клавиш «Ctrl» + «Alt» + щелчок левой кнопкой мыши + перетягивание позволяет изменить размер кисти (Mac OS)

## Маски

[Наверх](#)

- Возможность включить настройки «Инверсия» и «Изогелия» для масок при работе с 32-разрядными/канальными изображениями

## Внешние модули

[Наверх](#)

- Удерживание клавиши «Shift» во время запуска позволяет отключить дополнительные внешние модули и модули сторонних разработчиков

## Стили

- Добавлены наборы параметров «Новый документ» для популярных устройств (например, iPhone, iPad, и т. д.)
- Добавлены новые наборы параметров «Карта градиента» для традиционной печати с тонированием и с возможностью разделения тонирования
- Реорганизованные наборы инструментов не изменяются после перезапуска
- Новые наборы инструментов «HDR Pro» от RC Conception и Скотта Келби

## Печать

- В поле описания в диалоговом окне «Печать» добавлена кнопка «Редактировать»
- Разрешено менять размер диалогового окна «Печать» и окна предварительного просмотра файла
- Разрешено устанавливать пользовательский цвет фона окна предварительного просмотра файла в диалоговом окне «Печать»
- Разрешено перемещение области для печати на странице вручную
- Возможность скрыть цветовые профили, которые не подходят для выбранного принтера, при выборе «Photoshop Manages Color»
- Вновь появился параметр «Печатать выделенную область». Область печати можно выбрать в диалоговом окне «Печать»

## Сохранение

- Сообщение с предупреждением означает, что размеры 16-разрядных изображений не отображаются в диалоге «Сохранить как JPEG»

## SDK

- Добавлена возможность получить доступ к имени инструмента, связанному с именем набора инструментов, через сценарий
- Добавлена возможность возврата массива направляющих в документ от сценария SDK

## Выделения

- Поддержка десятичных значений для растушевки в инструментах «Область», «Лассо» и для панели инструментов «Маска» (как в диалоговом окне «Растушевка»)
- Радиус растушевки сохраняется в команде «Выделить область» из диалогового окна контура

## Трансформирование

- При трансформировании слоя на миниатюре продолжает отображаться значок смарт-объекта
- Улучшено перетаскивание векторных кривых
- Есть возможность вращения на 90 градусов даже при нестандартном значении X во избежание остановки на позиции полупикселя. (Чтобы активировать этот параметр, в основных настройках необходимо выбрать «Захват векторных инструментов» и «Преобразовать в сетку пикселов».)
- Добавлена обработка файлов > настройка «Игнорировать поворот метаданных» позволит отключить автоматический поворот изображений, основанных на файле метаданных

## Текст

- Добавлена команда «Текст»>«Вставить Lorem Ipsum», позволяющая быстро вставить шаблонный элемент
- Добавлена настройка «Смешать цвета текста с использованием гаммы», позволяющая смешать слои текста с использованием настройки гаммы, которая задает отличный от пробела цвета документа. Чтобы получить доступ к этой настройке, выберите «Редактирование»>«Настройка цветов» и справа нажмите «Дополнительные параметры». Настройка по умолчанию — 1,45. Оно позволяет смешивать цвета текста более корректно, чем в предыдущих версиях Photoshop, чтобы он лучше соответствовал другим приложениям.

**Примечание.** При выборе настройки «Смешать цвета текста с использованием гаммы» слои текста, созданные в Photoshop CS6, будут смотреться иначе в более ранних версиях Photoshop.

## Пользовательский интерфейс

- При вызове контекстного меню вкладок документов доступны команды «Создать/Открыть документ» (возможность, которая уже давно известна пользователям Mac OS, теперь появилась и в Windows)
- В предупреждения об удалении добавлен флажок «Больше не показывать»
- Удалена панель приложений, а размеры перетаскиаемой панели уменьшены более чем на 30%

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Комбинации клавиш

---

## Печать

[Галерея размытия \(поле, диафрагма, сдвиг-наклон\)](#)

## Пластика

[Инструмент «Рамка»](#)

[Адаптивный широкий угол](#)

В этом списке перечислены наиболее полезные сочетания клавиш для некоторых функций Photoshop.

## Печать

[Наверх](#)

Чтобы очистить настройки печати, выберите меню «Файл» > «Печать», удерживая нажатой клавишу пробела.

## Галерея размытия (поле, диафрагма, сдвиг-наклон)

[Наверх](#)

Н: времменное скрытие интерфейса на холсте

М: временное отображение маски размытия

## Пластика

[Наверх](#)

М: загрузка последней сетки

Х: инструмент «Отражение»

## инструмент «Рамка»

[Наверх](#)

Дважды щелкните внутри рамки кадрирования или нажмите клавишу Enter или Return

[Применение кадрирования](#)

«Esc»

[Отмена кадрирования](#)

Х

[Переключение книжной и альбомной ориентации рамки кадрирования](#)

І

[\(Только Creative Cloud\) Изображение для инструментов «Рамка» и «Рамка с перспективой»](#)

«Backspace» или «Delete»

[Сброс рамки кадрирования](#)

О

[Переключение параметров перекрытия](#)

«Shift» + «O»

[Переключение ориентации перекрытия «Треугольник» и «Золотая спираль»](#)

Косая черта (/)

[Скрытие и отображение отсеченной области](#)

Перетаскивание при нажатой клавише «Shift»

[Создание новой рамки кадрирования](#)

Перетаскивание углового маркера при нажатой клавише Shift

[Сохранение пропорций](#)

Control (Windows) или Command (Mac OS)

[Активация инструмента «Выпрямление»](#)

Поворот при нажатой клавише Control

[Предотвращение сжатия рамки кадрирования](#)

Поворот при нажатой клавише Shift

[Ограничение приращений 15 градусами](#)

Перетаскивание изображения при нажатой клавише Shift

[Ограничение осей 45 градусами](#)

Перетаскивание при нажатой клавише Control

[Временное отключение привязывания к краю](#)

## Адаптивный широкий угол

[Наверх](#)

### Сочетания клавиш для инструментов

С: инструмент «Ограничение»  
Y: инструмент «Ограничение многоугольника»  
M: инструмент «Перемещение»  
Н: инструмент «Рука»  
Z: инструмент «Масштаб»

#### **Сочетания клавиш для управления**

P: просмотр  
W: отображение ограничения  
E: отображение сетки  
T: коррекция  
S: масштаб  
F: фокусное расстояние  
R: коэффициент кадрирования  
A: как снято

#### **Скрытые сочетания клавиш, не отображающиеся в интерфейсе**

L: включение и выключение прозрачной подложки  
X: временный масштаб  
Е: возврат последнего добавленного угла многоугольника

#### **Другие сочетания клавиш см. в документе**

- Сочетания клавиш по умолчанию

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Основные сведения об изображениях и работе с цветом

См. раздел [Объединение изображений в HDR](#)  
статья (17 июня 2013 г.)

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Изменение размера изображения | CC, CS6

Команда Размер изображения в Photoshop CC содержит метод сохранения детализации и обеспечивает повышенную резкость при увеличении изображений.

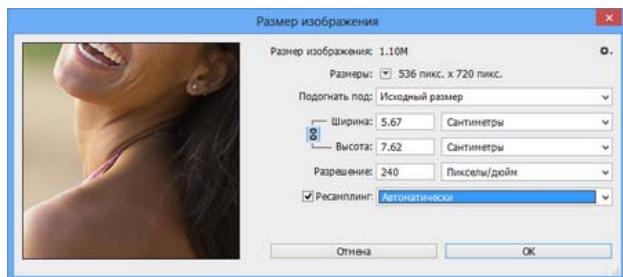


Кроме того, диалоговое окно Размер изображения в Photoshop CC обновлено для удобства использования.

- В окне доступен предварительный просмотр изображения на основе параметров изменения размера.
- При изменении размеров диалогового окна изменяется размер окна просмотра.
- Параметр Масштабировать стили включается и выключается в меню со значком шестерни, расположенным в правом верхнем углу диалогового окна.
- Во всплывающем меню Размеры выберите другие единицы измерения для отображения размеров итогового выводимого изображения.
- Щелкните значок связи для включения или выключения параметра сохранения пропорций.

## Изменить размер изображений

[Наверх](#)



Изменение размера изображения

1. Выберите команду Изображение > Размер изображения.
2. Выполните любое из следующих действий для изменения режима просмотра изображения.
  - Чтобы изменить размер окна просмотра, перетащите угол диалогового окна Размер изображения и измените его размер.
  - Чтобы просмотреть другую область изображения, перетащите указатель в области предварительного просмотра.
  - Чтобы изменить масштаб просмотра, удерживая нажатой клавишу Ctrl (Windows) или Command (Mac OS), щелкните мышью в изображении предварительного просмотра для увеличения масштаба. Удерживая нажатой клавишу Alt (Windows) или Option (Mac OS), щелкните мышью для уменьшения масштаба. После нажатия кнопки мыши процент увеличения в течение короткого периода отображается в нижней части изображения предварительного просмотра.
3. Чтобы изменить единицы измерения размера в пикселях, щелкните треугольник рядом с пунктом Размеры и выберите в меню требуемый параметр.

4. Чтобы сохранить исходные пропорции ширины и высоты, убедитесь, что параметр Сохранить пропорции включен. Если требуется масштабировать ширину и высоту независимо друг от друга, нажмите на значок Сохранить пропорции для удаления связи между ними.

**Примечание.** Можно изменить единицы измерения ширины и высоты, выбрав требуемый вариант в меню справа от текстовых полей Ширина и Высота.

5. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы изменить размер или разрешение изображения и обеспечить пропорциональную корректировку общего количества пикселов, убедитесь, что выбран пункт Ресамплинг, и при необходимости выберите метод интерполяции в меню Ресамплинг.
- Чтобы изменить размер изображения или разрешение без изменения общего количества пикселов изображения, не выбирайте пункт Ресамплинг.

6. (Необязательно) В меню Подогнать под:

- Выберите стиль для изменения размера изображения.
- Выберите Автоматическое разрешение, чтобы изменить размер изображения для определенного выходного варианта печати. В диалоговом окне Автоматическое разрешение укажите значение для параметра Экран и выберите Качество. Можно изменить единицу измерения, выбрав требуемый вариант в меню справа от текстового поля Экран.

7. Введите значения Ширина и Высота. Чтобы указать значения в другой единице измерения, выберите требуемый параметр в меню рядом с текстовыми полями Ширина и Высота.

Новый размер файла изображения появляется в верхней части диалогового окна Размер изображения (старый размер указывается в скобках).

8. Чтобы изменить Разрешение, введите новое значение. (Необязательно) Можно также выбрать другую единицу измерения.

9. Если изображение содержит слои с примененными к нему стилями, выберите пункт Масштабировать стили с помощью значка шестерни для масштабирования воздействия стилей на изображение с измененными размерами. Эта функция доступна только в том случае, если выбран параметр Сохранить пропорции.

10. После задания параметров выполните одно из следующих действий.

- Нажмите кнопку «OK».

 Чтобы восстановить исходные значения, отображаемые в диалоговом окне Размер изображения, выберите Исходный размер в меню Подогнать под или, удерживая нажатой клавишу Alt (Windows) или Option (Mac OS), щелкните Восстановить.

## Параметры ресамплинга | Photoshop CC

**Автоматически** Приложение Photoshop выбирает метод ресамплинга на основе типа документа и увеличения либо уменьшения его масштаба.

**Сохранить детали (с увеличением)** Если выбран этот метод, становится доступным ползунок Снижение шума для сглаживания шума при масштабировании изображения.

**Бикубическая (с увеличением)** Хороший метод для увеличения изображений на основе бикубической интерполяции, разработанный специально для получения более гладких результатов.

**Бикубическая (с уменьшением)** Хороший метод для уменьшения размера изображения на основе бикубической интерполяции с повышенной резкостью. Этот метод позволяет сохранить детали изображения, подвергнутого ресамплингу. Если интерполяция «Бикубическая, четче» делает слишком резкими некоторые области изображения, попробуйте воспользоваться бикубической интерполяцией.

**Бикубическая (более плавные градиенты)** Более медленный, но и более точный метод, основанный на анализе значений цвета окружающих пикселов. За счет использования более сложных вычислений бикубическая интерполяция дает более плавные цветовые переходы, чем интерполяция по соседним пикселам или билинейная интерполяция.

**По соседним пикセルам (четкие края)** Быстрый, но менее точный метод, который повторяет пиксели изображения. Этот метод сохраняет четкие края и позволяет создать файл уменьшенного размера в иллюстрациях, содержащих несглаженные края. Однако этот метод может создать зубчатые края, которые станут заметными при искажении или масштабировании изображения или проведении множества операций с выделением.

**Билинейная** Этот метод добавляет новые пиксели, рассчитывая среднее значение цвета окружающих пикселов. Он дает результат среднего качества.

## Дополнительная информация

- Размер изображения и разрешение

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Основные сведения о изображениях

[Сведения о растровых изображениях](#)

[Сведения о векторных изображениях](#)

[Сочетание векторных и растровых изображений](#)

[Цветовые каналы](#)

[Битовая глубина](#)

[Преобразование битовой глубины](#)

**Примечание.** Для получения подробных инструкций воспользуйтесь ссылками ниже. Задать вопросы, оставить запрос о новых возможностях или сообщить о проблемах можно на странице [feedback.photoshop.com](http://feedback.photoshop.com)

## Сведения о растровых изображениях

[Наверх](#)

В растровых изображениях для их представления используется прямоугольная сетка из элементов изображения (пикселов). Каждому пикселу соответствует определенное расположение и значение цвета. При работе с растровыми изображениями редактируются пиксели, а не объекты или фигуры. Растровые изображения — самый распространенный способ передачи таких нерастворимых изображений, как фотографии или цифровые рисунки, поскольку он позволяет наиболее эффективно передавать тонкие градации цвета и тонов.

Растровые изображения зависят от разрешения, то есть они содержат фиксированное количество пикселов. При сильном увеличении на экране или при печати с разрешением ниже первоначального теряются детали, а края становятся неровными.



Пример растрового изображения с различной степенью увеличения

Иногда для хранения растровых изображений требуется много места на диске, поэтому для уменьшения размера файлов при использовании в некоторых компонентах Creative Suite такие изображения часто требуют сжатия. Например, перед импортом изображения в макет его сжимают в приложении, где оно было создано.

**Примечание.** В Adobe Illustrator можно создавать графические растровые эффекты для рисунков с помощью эффектов и стилей графики.

## Сведения о векторных изображениях

[Наверх](#)

Векторные изображения (иногда называемые векторными фигурами или векторными объектами) состоят из линий и кривых, заданных векторами — математическими объектами, которые описывают изображение в соответствии с его геометрическими характеристиками.

Векторные изображения можно свободно перемещать и изменять без потери детализации и четкости, поскольку такие изображения не зависят от разрешения. Их края остаются четкими при изменении размера, печати на принтере PostScript, сохранении в PDF-файле, а также при импорте в приложение для работы с векторной графикой. Таким образом, векторные изображения — это наилучший выбор для иллюстраций, которые выводятся на различные носители и размер которых приходится часто изменять, например логотипы.

В качестве примера векторных изображений можно привести объекты, которые создаются в Adobe Creative Suite инструментами рисования и инструментами фигур. Копии векторных изображений в различных компонентах Creative Suite можно создавать с помощью команд «Копировать» и «Вставить».

## Сочетание векторных и растровых изображений

[Наверх](#)

При использовании в одном документе сочетания векторных и растровых изображений следует помнить, что изображение не всегда выглядит одинаково на экране и на конечном носителе (отпечатанное в типографии или на принтере либо опубликованное на веб-странице). На качество итогового изображения влияют следующие факторы:

**Прозрачность** Многочисленные эффекты реализуются в изображениях с помощью частично прозрачных пикселов. Если изображение содержит прозрачные области, перед экспортом или печатью Photoshop выполняет процесс под названием сведение. В большинстве

случаев процесс сведения по умолчанию работает превосходно. Но если изображение содержит сложные пересекающиеся области и должно быть выведено с высоким разрешением, то может потребоваться контрольный просмотр результатов сведения.

**Разрешение изображения** Количество пикселов на дюйм (ppi) в растровом изображении. Использование слишком низкого разрешения при подготовке изображения для печати приводит к созданию черновика — изображения с крупными, похожими на пятна пикселями.

Использование слишком высокого разрешения (когда размер пикселов меньше минимального размера точки, которая может быть воспроизведена устройством вывода) увеличивает размер файла без повышения качества итогового изображения и замедляет процесс печати.

**Разрешение принтера и линиатура раstra** Число точек на дюйм (ppi) и число линий на дюйм (lpi) в полутонах раstra. Соотношение между разрешением изображения, разрешением принтера и линиатурой раstra определяет качество детализации отпечатанного изображения.

## Цветовые каналы

[Наверх](#)

Каждое изображение Photoshop содержит один или несколько каналов, каждый из которых хранит информацию о цветовых элементах изображения. Число используемых по умолчанию цветовых каналов изображения зависит от цветового режима. По умолчанию изображения в битовом режиме, режиме градаций серого, режиме дуотона и режиме индексированных цветов содержат один канал, изображения в режимах RGB и Lab содержат по три канала, а изображения в режиме CMYK — четыре канала. Каналы можно добавлять в изображения всех типов, за исключением битовых. Дополнительные сведения см. в разделе Цветовые режимы.

Каналы цветных изображений являются в действительности полутонаами изображениями, каждое из которых представляет отдельный цветовой компонент изображения. Например, изображение в режиме RGB содержит отдельные каналы для красного, зеленого и синего цветов.

Помимо цветовых каналов, в изображение можно включить альфа-каналы, которые используются в качестве масок для сохранения и редактирования выделений, а также каналы смесевой краски, которые используются для добавления смесевых цветов при печати. Для получения дополнительной информации см. раздел Основы работы с каналами.

## Битовая глубина

[Наверх](#)

Битовая глубина определяет количество информации о цвете, доступное для каждого пикселя изображения. Чем больше битов информации о цвете выделено на каждый пикセル, тем больше количество доступных цветов и точнее их отображение. Например, изображение с битовой глубиной 1 содержит пиксели с двумя возможными значениями цветов: черным и белым. Изображение с битовой глубиной 8 может содержать  $2^8$  или 256 различных значений цвета. Изображения в режиме градаций серого с битовой глубиной 8 могут содержать 256 различных значений серого цвета.

RGB-изображения составлены из трех цветовых каналов. RGB-изображение с битовой глубиной 8 может содержать 256 различных значений для каждого канала, то есть всего может быть представлено более 16 миллионов цветовых значений. RGB-изображения с 8-битными каналами иногда называют 24-битными изображениями (8 бит x 3 канала = 24 бита данных на каждый пиксель).

Кроме изображений с 8-битными каналами, Photoshop может обрабатывать изображения с 16- или 32-битными каналами. Изображения с 32-битными каналами называются также изображениями с расширенным динамическим диапазоном (HDR-изображениями).

### Поддержка в Photoshop изображений с глубиной 16 бит на канал

Photoshop позволяет работать с изображениями с глубиной 16 бит на канал в следующих режимах:

- в режиме градаций серого, режиме RGB, режиме CMYK, режиме Lab и многоканальном цветовом режиме.
- При обработке 16-битных изображений могут использоваться все инструменты на панели инструментов (за исключением инструмента «Архивная художественная кисть»).
- Доступны команды коррекции цвета и тона изображения.
- При обработке изображений с 16 битами на канал можно использовать как обычные, так и корректирующие слои.
- Многие фильтры Photoshop можно использовать с 16-битными изображениями.

Чтобы воспользоваться определенными функциями Photoshop, такими как фильтры, изображение с 16 битами на канал можно преобразовать в изображение с 8 битами на канал. Рекомендуется создать копию оригинального файла при помощи команды «Сохранить как» и работать с копией изображения, чтобы в оригинальном файле сохранилась полная информация о цвете с глубиной 16 бит на канал.

## Adobe рекомендует

 [Поделиться учебным пособием](#)



### Понятие битовой глубины

Мартин Ивнинг

Изучите фрагмент из книги «Adobe Photoshop для фотографов».

## Преобразование битовой глубины

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы выполнить преобразование между 8 и 16 битами на канал, в меню «Изображение» > «Режим» выберите пункт «16 бит/канал» или «8 бит/канал».
- Чтобы выполнить преобразование между 8 или 16 и 32 битами на канал, в меню «Изображение» > «Режим» выберите пункт «32 бит/канал».

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Размер изображения и разрешение

## [Сведения о размерах в пикселях и о разрешении напечатанных изображений](#)

### [Размер файла](#)

### [О разрешении монитора](#)

### [О разрешении принтера](#)

### [Определение оптимального разрешения изображения](#)

### [Просмотр размера отпечатка на экране](#)

### [Ресамплинг](#)

### [Изменение размера изображения в пикселях](#)

### [Изменение размеров отпечатка и разрешения](#)

### [Что влияет на размер файла?](#)

Для получения подробных инструкций воспользуйтесь ссылками ниже. Задать вопросы, оставить запрос о новых возможностях или сообщить о проблемах можно на странице [feedback.photoshop.com](http://feedback.photoshop.com)

## [Сведения о размерах в пикселях и о разрешении напечатанных изображений](#)

[Наверх](#)

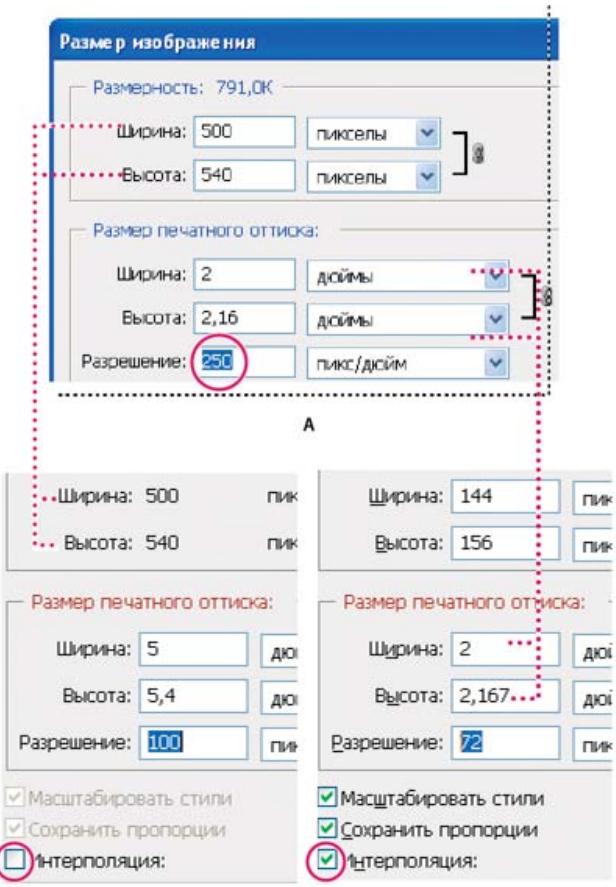
Размеры в пикселях изменяют общее число пикселов по ширине и длине изображения. Разрешение является мерой четкости деталей растрового изображения и исчисляется в пикселях на дюйм (ppi). Чем больше пикселов на дюйм, тем выше разрешение. В целом изображение с более высоким разрешением позволяет получить более высокое качество при печати.



Одно и то же изображение при разрешении 72-ppi и 300-ppi; увеличено до 200 %

Если ресамплинг изображения не выполняется (см. раздел Ресамплинг), объем данных изображения остается неизменным при изменении размеров или разрешения печати. Например, при изменении разрешения файла его высота и ширина изменяются так, чтобы объем данных изображения оставался прежним.

Photoshop позволяет увидеть соотношение между размером изображения и его разрешением в диалоговом окне «Размер изображения» (меню «Изображение» > «Размер изображения»). Снимите параметр «Интерполяция», так как изменять объем данных изображения не требуется. Затем измените ширину, высоту или разрешение. При изменении одной из величин остальные будут приведены в соответствие первой. Если выбран параметр «Ресамплинг изображения», можно изменить разрешение, ширину и высоту изображения в соответствии с требованиями печати или вывода на экран.



Размеры в пикселях равны произведению размеров выходного документа на разрешение.

**А.** Исходные размеры и разрешение. **Б.** Уменьшение разрешения без изменения размеров в пикселях (без ресамплинга). **В.** Уменьшение разрешения при неизменных размерах документа приводит к увеличению размеров в пикселях (ресамплину).

### Быстрое отображение текущего размера изображения

Если необходимо быстро отобразить текущие размеры изображения документа, воспользуйтесь справочным окном в нижней части окна документа.

❖ Наведите курсор на поле информации о файле и удерживайте кнопку мыши нажатой.

## Размер файла

[Наверх](#)

Размер файла изображения — это физический размер файла, в котором хранится изображение. Он измеряется в килобайтах (КБ), мегабайтах (МБ) или гигабайтах (ГБ). Размер файла пропорционален размерам изображения в пикселях. Чем больше количество пикселов, тем детальнее изображение, получаемое при печати. Однако для их хранения требуется больший объем дискового пространства, а редактирование и печать замедляются. Таким образом, при выборе разрешения необходимо найти компромисс между качеством изображения (которое должно содержать все необходимые данные) и размером файла.

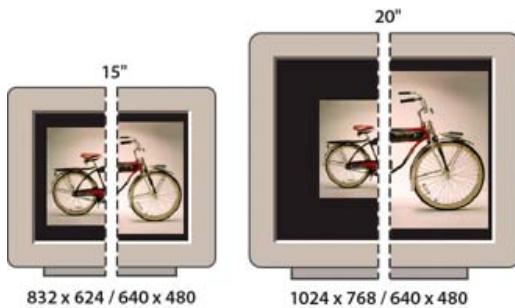
Другим фактором, влияющим на размер файла, является его формат. Из-за различий в методах сжатия, используемых в форматах файлов GIF, JPEG, PNG и TIFF, размеры файлов при одинаковых размерах в пикселях могут сильно отличаться. Аналогично влияют на размер файла битовая глубина цвета и количество слоев и каналов.

Photoshop поддерживает максимальные размеры изображения в пикселях, равные 300 000 по горизонтали и вертикали. Это ограничение определяет предельно допустимые размеры и разрешение изображения на экране и при печати.

## О разрешении монитора

[Наверх](#)

Разрешение монитора описывается в размерах (в пикселях). Например, если разрешение монитора и размеры фотографии в пикселях одинаковы, то при просмотре в масштабе 100 % фотография будет занимать весь экран. Размер изображения на экране зависит от совокупности факторов — от размеров изображения в пикселях, размера монитора и разрешения монитора. Photoshop позволяет изменять видимый размер изображения на экране, поэтому пользователь может легко обрабатывать изображения любого размера.



Отображение изображения размером 620 x 400 пикселов на мониторах различных размеров и разрешений.

При подготовке изображений к просмотру на экране следует ориентироваться на монитор с минимально возможным разрешением.

## О разрешении принтера

[Наверх](#)

Разрешение принтера измеряется в точках на дюйм, dpi. Как правило, чем больше точек на дюйм, тем лучше качество печатного изображения. Большинство струйных принтеров обладают разрешением от 720 до 2880 dpi. (С технической точки зрения, в отличие от устройств фотовывода и лазерных принтеров, струйные принтеры оставляют микроскопические кляксы.)

Разрешение принтера отличается от разрешения изображения, но связано с ним. Чтобы напечатать высококачественную фотографию на струйном принтере, необходимо, чтобы разрешение изображения было не менее 220 ppi.

Линиатура растра представляет собой количество выводимых точек или полутонаовых ячеек на дюйм при печати изображений в режиме градаций серого или цветоделения. Линиатура растра (называемая также частотой растра) измеряется в линиях на дюйм (lpi), т. е. линиях ячеек на дюйм в полутоновом растре. Чем выше разрешение устройства вывода, тем выше (тоньше) видимая частота растра.

Соотношение между разрешением изображения и линиатурой растра определяет качество детализации отпечатанного изображения. Чтобы получить полутонаовое изображение наивысшего качества, обычно используется изображение, разрешение которого превышает линиатуру растра в полтора или даже два раза. Но для некоторых изображений и устройств вывода хорошие результаты может дать и более низкое разрешение. Чтобы определить линиатуру растра принтера, необходимо обратиться к документации принтера или к поставщику услуг.

**Примечание.** Некоторые устройства фотовывода и лазерные принтеры с разрешением 600 dpi используют технологии растирования, отличные от полутонирования. Если печать изображения выполняется на подобном устройстве, обратитесь к поставщику услуг или к документации принтера за рекомендациями по выбору разрешения изображения.



Примеры линиатуры растра

**A. 65 lpi:** Грубое зерно обычно используется для печати бюллетеней и продуктовых купонов **Б. 85 lpi:** Среднее зерно используется для печати газет **В. 133 lpi:** Мелкое зерно обычно используется для четырехцветной печати журналов **Г. 177 lpi:** Очень мелкое зерно обычно используется для печати годовых отчетов и художественных альбомов

## Определение оптимального разрешения изображения

[Наверх](#)

Если планируется печать изображения с использованием полутонового растра, диапазон подходящих разрешений изображения зависит от линиатуры растра устройства вывода. Photoshop может определить рекомендуемое разрешение изображения, основываясь на линиатуре растра устройства вывода.

**Примечание.** Если разрешение изображения более чем в 2,5 раза превышает частоту растра, то при попытке печати изображения появится предупреждающее сообщение. Это означает, что разрешение изображения выше, чем это необходимо для печати на данном принтере. Сохраните копию файла, а затем понизьте разрешение.

- Выберите команду «Изображение» > «Размер изображения».

2. Нажмите кнопку «Авто».
3. В поле «Растр» введите линиатуру раstra устройства вывода. При необходимости выберите другую единицу измерения. Имейте в виду, что значение линиатуры раstra используется только для вычисления разрешения изображения и не определяет линиатуру раstra для печати.
4. В поле «Качество» можно выбрать следующие варианты:
  - Черновое** Разрешение равно линиатуре раstra (не ниже 72 пикселов на дюйм).
  - Хорошее** Разрешение в 1,5 раза больше, чем линиатура раstra.
  - Наилучшее** Разрешение в 2 раза больше линиатуры раstra.

[Наверх](#)

## Просмотр размера отпечатка на экране

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Выберите меню «Просмотр» > «Размер при печати».
- Выберите инструмент «Рука» или инструмент «Масштаб», а затем нажмите кнопку «Размер оттиска» на панели выбора параметров.

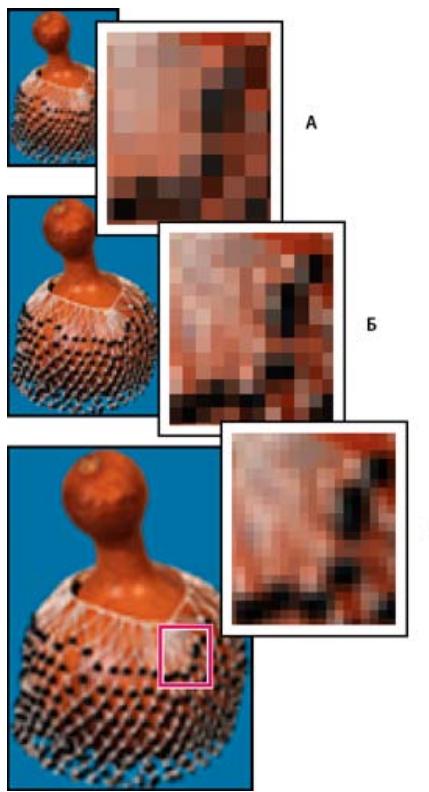
Размер изображения на экране будет приблизительно соответствовать размеру при печати, указанному в поле «Размер документа» диалогового окна «Размер изображения». Размер отпечатка на экране зависит от размера и разрешения монитора.

**Примечание.** Команда «Размер оттиска» недоступна в версии Creative Cloud.

[Наверх](#)

## Ресамплинг

Ресамплинг изменяет объем данных изображения при изменении его размеров в пикселях либо разрешения. При даунсэмплинге (уменьшении числа пикселов) изображение теряет часть информации. При ресамплинге (увеличении числа пикселов или увеличении разрешения) добавляются новые пиксели. Метод интерполяции определяет, каким образом удаляются или добавляются пиксели.



**A.** Даунсэмплинг **Б.** Без изменений **В.** Ресамплинг (выбранные пиксели отображаются для каждого набора изображений)

Не забывайте, что ресамплинг может привести к снижению качества изображения. Например, при ресамплинге изображения до большего размера в пикселях уменьшаются его детализация и резкость. Применение фильтра «Контурная резкость» к изображению, подвергнутому ресамплингу, может повысить резкость деталей изображения.

Избежать ресамплинга можно сканированием или созданием изображений с достаточно высоким разрешением. Для просмотра результатов изменения размеров в пикселях или печати цветопробы при различных разрешениях выполните ресамплинг дубликата исходного файла.

Photoshop выполняет ресамплинг изображения при помощи методов интерполяции, присваивая новым пикセルам значения цвета,

полученные на основе значений цвета уже существующих пикселов. Используемый метод можно выбрать в диалоговом окне «Размер изображения».

**По соседним** Быстрый, но менее точный метод, который повторяет пиксели изображения. Этот метод используется в иллюстрациях, содержащих несглаженные края, для того чтобы сохранить четкие границы и создать файл меньшего размера. Однако этот метод может создать зубчатые края, которые станут заметными при искажении или масштабировании изображения или проведении множества операций с выделением.

**Билинейная** Этот метод добавляет новые пиксели, рассчитывая среднее значение цвета окружающих пикселов. Он дает результат среднего качества.

**Бикубическая** Более медленный, но и более точный метод, основанный на анализе значений цвета окружающих пикселов. За счет использования более сложных вычислений бикубическая интерполяция дает более плавные цветовые переходы, чем интерполяция по соседним пикселям или билинейная интерполяция.

**Бикубическая, гляже** Хороший метод для увеличения изображений на основе бикубической интерполяции, разработанный специально для получения более гладких результатов.

**Бикубическая, четче** Хороший метод для уменьшения размера изображения на основе бикубической интерполяции с повышенной резкостью. Этот метод позволяет сохранить детали изображения, подвергнутого ресамплингу. Если интерполяция «Бикубическая, четче» делает слишком резкими некоторые области изображения, попробуйте воспользоваться бикубической интерполяцией.

 **Можно указать метод интерполяции, который будет применяться по умолчанию при ресамплине данных изображения в Photoshop.** Выберите пункты меню «Редактирование» > «Установки» > «Основные» (в Windows) или «Photoshop» > «Установки» > «Основные» (в Mac OS), а затем в меню «Интерполяция изображения» выберите метод.

## Изменение размера изображения в пикселях

[Наверх](#)

Изменение размеров изображения в пикселях влияет не только на его размер на экране, но и на качество изображения на экране и при печати, то есть на размеры отпечатка или на разрешение изображения.

1. Выберите команду «Изображение» > «Размер изображения».
2. Для сохранения текущего соотношения между высотой и шириной в пикселях выберите «Сохранить пропорции». Данная функция автоматически изменяет ширину при изменении высоты и наоборот.
3. В полях «Размерность» введите значения для ширины и высоты. Для ввода значений в процентах от текущих размеров выберите в качестве единицы измерения проценты. Новый размер файла изображения появляется в верхней части диалогового окна «Размер изображения» (старый размер указывается в скобках).
4. Убедитесь в том, что выбран пункт «Интерполяция», и выберите метод интерполяции.
5. Если изображение содержит слои с примененными к нему стилями, выберите пункт «Масштабировать стили» для масштабирования воздействия стилей на изображение с измененными размерами. Эта функция доступна только в том случае, если выбран пункт «Сохранить пропорции».
6. По окончании изменения настроек нажмите кнопку «OK».

 Для получения наилучшего результата при создании изображения с меньшим размером выполните даунсэмплинг, а затем примените фильтр «Контурная резкость». Чтобы создать изображение большего размера, повторно отсканируйте изображение с большим разрешением.

## Изменение размеров отпечатка и разрешения

[Наверх](#)

При подготовке изображения для печати полезно задавать размер изображения, указывая размеры отпечатка и разрешение изображения. Эти два параметра, называемые размером документа, определяют общее число пикселов, а соответственно, и размер файла изображения. Размер документа также определяет базовый размер изображения при помещении его в другое приложение. Управлять размером отпечатка можно при помощи команды «Печать», однако изменения, внесенные командой «Печать», отразятся только на печатном изображении — размер файла изображения не изменится.

Если для данного изображения используется ресамплинг, можно изменять размеры отпечатка и разрешение независимо друг от друга (тем самым изменяя общее число пикселов в изображении). Если ресамплинг выключен, то можно изменять либо размеры изображения, либо разрешение — Photoshop автоматически изменит оставшееся значение, сохранив общее количество пикселов. Как правило, для получения наивысшего качества отпечатка сначала следует изменить размеры и разрешение без ресамплинга. Лишь затем в случае необходимости можно выполнить ресамплинг.

1. Выберите команду «Изображение» > «Размер изображения».
2. Измените размеры в пикселях, разрешение изображения или оба значения сразу.
  - Чтобы изменить только размеры отпечатка или только размерность и пропорционально изменить общее количество пикселов изображения, выберите пункт «Интерполяция», а затем выберите метод интерполяции.
  - Чтобы изменить размеры отпечатка и разрешение без изменения общего количества пикселов изображения, не выбирайте пункт «Интерполяция».
3. Для сохранения текущего соотношения между высотой и шириной изображения выберите пункт «Сохранить пропорции». Данная функция автоматически изменяет ширину при изменении высоты и наоборот.

4. В поле «Размер печатного оттиска» введите новые значения высоты и ширины. При необходимости выберите новую единицу измерения. Следует заметить, что в поле «Ширина» функции «Колонки» используются ширина и расстояние между колонками, указанные в настройках «Единицы измерения и линейки».
5. Введите новое значение в поле «Разрешение». При необходимости выберите новую единицу измерения.  
 Чтобы восстановить исходные значения величин в диалоговом окне «Размер изображения», нажмите кнопку «Восстановить», удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

---

## Что влияет на размер файла?

[Наверх](#)

Размер файла зависит от разрешения изображения в пикселях и количества содержащихся в нем слоев. Объекты с большим количеством пикселов обладают лучшим качеством при распечатке, однако занимают больше дискового пространства и требуют больших временных затрат на обработку и печать. Необходимо постоянно отслеживать размер файлов, чтобы они не становились слишком велики. В случае чрезмерного увеличения размера файлов необходимо уменьшить количество слоев или изменить размеры изображения.

Информация о размерах файла изображения отображается в нижней части окна приложения.

[Дополнительные разделы справки](#)

[Управление слоями](#)

 [Информация об изображении](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Импорт изображений из цифровых камер и сканеров

## [Импорт цифровых изображений из цифровых камер](#)

### [Импорт изображений с цифровой камеры при помощи WIA \(только Windows\)](#)

### [Импорт сканированных изображений](#)

[Наверх](#)

## Импорт цифровых изображений из цифровых камер

Скопировать изображения на компьютер можно, подключив к нему цифровую камеру или устройство чтения карт памяти.

- С помощью команды «Получить фотографии с камеры» в приложении Adobe® Bridge® можно загрузить фотографии, упорядочить или переименовать их, а также присвоить им метаданные.
- Если цифровая камера или устройство чтения карт памяти отображается в компьютере как носитель данных, скопируйте изображения непосредственно на жесткий диск или в Adobe Bridge.
- Используйте программное обеспечение, поставляемое с цифровой камерой, службу Windows Image Acquisition (WIA) или приложение Image Capture (Mac OS). Дополнительные сведения об использовании Windows Image Acquisition и Image Capture см. в прилагаемой к компьютеру документации.

[Наверх](#)

## Импорт изображений с цифровой камеры при помощи WIA (только Windows)

Некоторые цифровые камеры позволяют импортировать изображения при помощи Windows Image Acquisition (WIA). При использовании WIA Photoshop взаимодействует с Windows и программным обеспечением цифровой камеры или сканера таким образом, что изображения импортируются напрямую в Photoshop.

1. Выберите меню «Файл» > «Импортировать» > «Поддержка WIA».
2. Выберите папку на компьютере, в которой будут сохранены файлы изображений.
3. Убедитесь в том, что выбран пункт «Открыть полученные изображения в программе Photoshop». При импорте большого количества изображений или в случае, когда редактирование изображений планируется на другое время, отмените выделение пункта «Открыть полученные изображения».
4. Чтобы сохранить импортированные изображения напрямую в папке, в качестве названия для которой используется текущая дата, выберите пункт «Уникальная подпапка».
5. Нажмите кнопку «Пуск».
6. Выберите цифровую камеру, с которой будет произведен импорт изображений.  
*Примечание. Если в подменю не появилось названия камеры, проверьте, правильно ли установлены ПО и драйверы, а также подключена ли камера.*
7. Выберите изображение или изображения, которые необходимо импортировать.
  - Для импорта изображения щелкните это изображение в списке миниатюр.
  - Удерживая клавишу «Shift», выделите несколько изображений, чтобы импортировать их одновременно.
  - Для импорта всех доступных изображений выберите пункт «Выделить все».
8. Нажмите кнопку «Получить фотографию» для импорта изображения.

[Наверх](#)

## Импорт сканированных изображений

Чтобы импортировать сканированные изображения, откройте файлы TIFF, сохраненные из отдельного программного обеспечения для сканирования либо используйте интерфейс TWAIN или WIA непосредственно в Photoshop. В любом случае убедитесь в том, что установлено необходимое для сканера программное обеспечение. Инструкции по установке см. в документации, предоставленной производителем сканера.

*Примечание. Драйверы сканеров поставляются их производителями, а не корпорацией Adobe. Если при сканировании возникли проблемы, то убедитесь в том, что используется самая последняя версия драйвера сканера и ПО.*

## Импорт изображений из отдельного приложения по сканированию

В комплект поставки большинства сканеров входит программное обеспечение, которое можно запускать за пределами Photoshop, обеспечивая аналогичные параметры и качество сканирования. Этот способ позволяет избежать проблем, вызванных устаревшими драйверами TWAIN. Кроме того, он повышает эффективность, позволяя редактировать изображения в Photoshop, в то время как в

фоновом режиме продолжается сканирование.

1. Запустите программное обеспечение по сканированию и задайте параметры в соответствии с требованиями. (В Mac OS можно также использовать утилиту [Захват изображений](#).)
2. Сохраните сканированные изображения в формате TIFF.
3. В Photoshop откройте сохраненные файлы TIFF.

 *Некоторые версии ПО для сканера позволяют указать Photoshop в качестве внешнего редактора изображения после окончания сканирования.*

## Импорт изображений с помощью интерфейса TWAIN

TWAIN является межплатформенным интерфейсом получения изображения от некоторых сканеров, цифровых камер и плат «захвата» изображения.

1. Установите программное обеспечение TWAIN, предоставленное производителем устройства.
2. Загрузите внешний модуль Photoshop TWAIN для [Windows](#) или [для Mac OS](#).

Этот внешний модуль поддерживается в 32-разрядной Windows и Mac OS. Также поддерживается в 64-разрядном Mac OS 10.6 при условии предоставления производителем драйверов для 64-разрядной ОС. (Это делают очень немногие, поэтому большинству пользователей Mac OS следует запускать Photoshop в 32-разрядном режиме.)

3. Выберите меню «Файл» > «Импортировать» и выберите устройство, которое следует использовать.

## Импорт изображений с помощью интерфейса WIA (только ОС Windows)

1. Выберите меню «Файл» > «Импортировать» > «Поддержка WIA».
2. Выберите папку на компьютере, в которую будут сохранены файлы изображений.
3. Нажмите кнопку «Пуск».
4. Выберите параметр «Открыть полученные изображения в программе Photoshop» (если изображений для импорта немного или требуется отредактировать их позднее).
5. Выберите уникальную подпапку, если необходимо сохранить импортированные изображения в папке, которой присвоено имя с текущей датой.
6. Выберите сканер, который следует использовать.

**Примечание.** Если в подменю не появилось название сканера, проверьте правильность установки программного обеспечения и драйверов, а также подключение сканера.

7. Выберите тип изображения, которое нужно отсканировать: Цветное изображение, изображение в оттенках серого либо черно-белое изображение или текст.  
 Чтобы указать пользовательские настройки, выберите «Настроить качество сканированного изображения».
8. Нажмите кнопку «Просмотр». В случае необходимости переместите маркеры ограничительной рамки для настройки размера области сканирования.
9. Нажмите «Сканировать».

Отсканированное изображение будет сохранено в формате BMP.

Дополнительные разделы справки

 [Получение фотографий с цифровой камеры или устройства чтения карт памяти в Adobe Bridge](#)

 [Навигация, открытие и сохранение изображений в формате Camera Raw](#)



# Создание, открытие и импорт изображений

---

## [Создание изображения](#)

### [Создание дубликата изображения](#)

### [Открытие файлов](#)

### [Открытие PDF-файлов](#)

### [Открытие файла EPS](#)

Для получения подробных инструкций воспользуйтесь ссылками ниже. Задать вопросы, оставить запрос о новых возможностях или сообщить о проблемах можно на странице [feedback.photoshop.com](http://feedback.photoshop.com)

## **Создание изображения**

[Наверх](#)

1. Выберите меню «Файл» > «Новый».
2. В диалоговом окне «Новый» введите имя изображения.
3. (Дополнительно) Выберите размер документа в меню «Стиль».   
*Примечание. Чтобы создать изображение с заданными размерами в пикселях для конкретного устройства, нажмите кнопку «Главное устройство».*
4. Установите значения ширины и высоты, выбрав стиль в меню «Размер» либо введя значения в текстовые поля «Ширина» и «Высота».   
*Чтобы ширина, высота, разрешение, цветовой режим и битовая глубина нового изображения совпадали с соответствующими параметрами любого открытого изображения, выберите имя файла из нижнего раздела меню «Стиль».*
5. Установите разрешение, цветовой режим и битовую глубину.

Если в буфер обмена скопирована выделенная область, то размеры изображения и разрешение будут автоматически базироваться на этих данных изображения.

6. Выберите цвет холста:

**Белый** Фон заполняется белым цветом, цветом фона по умолчанию.

**Фоновый цвет** Фон заполняется текущим цветом фона.

**Прозрачный** Первый слой прозрачен и не содержит никаких цветовых значений. Итоговый документ содержит один прозрачный слой.

7. (Дополнительно) При необходимости нажмите кнопку «Дополнительно» для отображения большего числа параметров.
8. (Дополнительно) В меню «Дополнительно» выберите цветовой профиль или пункт «Отменить управление цветом в документе». В поле «Попиксельная пропорция» выберите «Квадратные пиксели», если изображение не предназначено для использования в видеоролике. В противном случае выберите один из вариантов неквадратных пикселов.
9. По завершении настройки введенные параметры можно либо сохранить в качестве стиля, нажав кнопку «Сохранить стиль», либо нажать кнопку «OK» для открытия нового файла.

## **Создание дубликата изображения**

[Наверх](#)

Можно создать дубликат всего изображения (включая слои, слои-маски и каналы) в доступной памяти без сохранения на диск.

1. Откройте изображение, дубликат которого необходимо создать.
2. Выберите команду «Изображение» > «Создать дубликат».
3. Введите имя для дубликата изображения.
4. Если нужно создать дубликат изображения и свести слои, выберите параметр «Создать дубликат только сведенного изображения».   
*Чтобы сохранить слои, убедитесь, что этот параметр не выбран.*
5. Нажмите кнопку «OK».

## **Открытие файлов**

[Наверх](#)

Файлы можно открыть при помощи команд «Открыть» и «Последние документы». Открыть файлы в программе Photoshop можно также из программ Adobe Bridge или Adobe® Photoshop® Lightroom™.

При открытии некоторых файлов, таких как файлы Camera Raw и PDF, перед окончательным открытием в программе Photoshop можно

указать параметры и функции в диалоговом окне.

Кроме фотоснимков пользователи Photoshop® Extended могут открывать и редактировать 3D-файлы, видеофайлы и последовательности изображений. Дополнительные сведения см. в разделе Импорт видеофайлов и последовательностей изображений.

**Примечание.** Photoshop использует внешние модули для открытия и импорта большого числа форматов файлов. Если формат файла не отображается в диалоговом окне «Открыть» или в меню «Файл» > «Импортировать», то, возможно, необходимо установить специальный внешний модуль для этого формата.

Иногда программа Photoshop не может самостоятельно определить формат файла. Например, такое может произойти при переносе файла между двумя операционными системами. Иногда перенос файла между Mac OS и Windows может привести к неправильному указанию формата файла. В подобных случаях необходимо самостоятельно выбрать правильный формат для открытия такого файла.

 При переносе изображений Illustrator в Photoshop в некоторых случаях можно сохранить слои, маски, прозрачность, составные фигуры, фрагменты, карты ссылок и редактируемые типы. В программе Illustrator нужно экспорттировать изображение в файл формата Photoshop (PSD). Если изображение Illustrator содержит элементы, которые Photoshop не поддерживает, внешний вид документа останется прежним, но слои будут объединены, а изображение растировано.

## Открытие файлов при помощи команды «Открыть»

- Выберите меню «Файл» > «Открыть».
- Выберите имя файла, который нужно открыть. Если такой файл не появляется, выберите параметр для отображения всех файлов из всплывающего меню «Тип файла» (Windows) или Enable («Разрешить») (Mac OS).
- Нажмите кнопку «Открыть». В некоторых случаях появляется диалоговое окно, позволяющее выбрать параметры, относящиеся к формату файла.

**Примечание.** При появлении предупреждения о цветовом профиле укажите, следует ли использовать в качестве рабочего пространства встроенный профиль, преобразовать в рабочее пространство цвет документа или обратить встроенный профиль. Дополнительные сведения см. в разделе [Управление цветами импортированных изображений](#).

## Открытие последнего использованного файла

❖ Выберите меню «Файл» > «Последние документы», а затем выберите файл из подменю.

**Примечание.** Чтобы указать число файлов в меню «Последние документы», измените параметр «Длина списка последних файлов» в диалоговом окне «Обработка файлов». Выберите меню «Редактирование» > «Установки» > «Обработка файлов» (Windows) или «Photoshop» > «Установки» > «Обработка файлов» (Mac OS).

## Указание формата открываемого файла

Если файл был сохранен с разрешением, которое не соответствует его истинному формату (например, PSD-файл сохранен с разрешением .gif), или у файла отсутствует разрешение, то программе Photoshop, возможно, не удастся открыть данный файл. Выбор правильного формата позволит Photoshop определить тип файла и открыть его.

❖ Выполните одно из следующих действий.

- (Windows) Выберите «Файл» > «Открыть как», а затем выберите файл, который надо открыть. Затем выберите требуемый формат из всплывающего меню «Открыть как» и нажмите кнопку «Открыть».
- (Mac OS) Выберите «Файл» > «Открыть», а затем выберите «Все документы» из всплывающего меню «Показать». Затем выберите файл, который нужно открыть, выберите требуемый формат файла из всплывающего меню «Формат» и нажмите кнопку «Открыть».

**Примечание.** Если файл не открывается, то либо выбранный формат не соответствует истинному формату файла, либо файл поврежден.

## Открытие PDF-файлов

[Наверх](#)

Формат переносимых документов Adobe (PDF) является универсальным форматом файлов, который может содержать одновременно векторную и растровую графику. Он поддерживает средства поиска в электронных документах и навигации по ним. PDF является основным форматом программ Adobe Illustrator и Adobe Acrobat.

Некоторые PDF-файлы содержат одно изображение, а другие содержат множество страниц и изображений. При открытии PDF-файлов в программе Photoshop можно определить, какие страницы или изображения нужно открыть, а также указать параметры растирования.

PDF-данные также можно импортировать при помощи команды «Поместить», команды «Вклейте», а также путем перетаскивания.

Страница или изображение помещается на отдельный слой в виде смарт-объекта.

**Примечание.** Следующая процедура используется только для открытия обычных PDF-файлов в Photoshop. При открытии файлов Photoshop PDF указывать параметры в диалоговом окне «Импорт PDF» не нужно.

- Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите «Файл» > «Открыть» (в Photoshop).
  - Выделите PDF-файл, а затем выберите команду «Файл» > «Открыть с помощью» > «Adobe Photoshop» (в Bridge). Переийдите к шагу 3.
- В диалоговом окне «Открыть» выберите имя файла и нажмите кнопку «Открыть».

3. В поле «Выбрать» диалогового окна «Импорт PDF» выберите пункт «Страницы» или «Изображения» в зависимости от того, какие элементы документа PDF нужно импортировать.
4. Щелкните миниатюры для выбора страниц или изображений, которые нужно открыть. Удерживайте клавишу «SHIFT» для выбора более одной страницы или изображения. Число выбранных изображений отображается под окном контрольного просмотра. При импорте изображений перейдите к шагу 8.  
**Примечание.** Воспользуйтесь меню «Размер миниатюры» для настройки размера миниатюр в окне контрольного просмотра. Параметр «По размеру страницы» подгоняет одну миниатюру под размер окна контрольного просмотра. Если отображается несколько элементов, появляется полоса прокрутки.

5. Чтобы дать новому документу имя, введите его в текстовом поле «Имя». При импорте более одной страницы или изображения документы откроются с базовым именем, за которым следует число.
6. В меню «Кадрировать по» диалога «Параметры страницы» выберите включаемую часть документа DPF:  
**Ограничительная рамка** Кадрирование по наименьшей прямоугольной области, которая содержит весь текст и графику страницы. Этот параметр отсекает лишнее пустое пространство и любые элементы документа за пределами обрезного формата.  
**Примечание.** Ограничительная рамка не обрезает пустое пространство, являющееся частью фона, созданного исходным приложением.

**Формат носителя** Кадрирование до исходного размера страницы.

**Рамка кадрирования** Кадрирование PDF-файла по области (полям обреза).

**Область выпуска за обрез** Кадрирование до определенной в PDF-файле области, удовлетворяющей ограничениям, которые свойственны таким процессам, как обрезание, свертывание и отсечение.

**Рамка отсекания** Кадрирование до области, ограничивающей предполагаемый конечный размер страницы.

**Границы иллюстрации** Кадрирование до определенной в PDF-файле области для помещения данных PDF в другое приложение.

7. В окне «Размер изображения» при необходимости укажите значения в полях «Ширина» и «Высота»:

- Чтобы сохранить соотношение сторон страниц при масштабировании до размеров прямоугольника, заданного значениями ширины и высоты, выберите пункт «Сохранить пропорции».
- Чтобы точно задать размер страниц значениями ширины и высоты, отмените выделение пункта «Сохранить пропорции». В этом случае при масштабировании могут возникнуть определенные искажения.

Если выбрано более одной страницы, то в полях «Ширина» и «Высота» указываются максимальные значения ширины и высоты для указанных страниц. Все страницы визуализируются в их исходном размере, если выбран пункт «Сохранить пропорции» и значения ширины и высоты не изменялись. Изменение значений приведет к пропорциональному масштабированию всех страниц при их растировании.

8. В окне «Размер изображения» задайте следующие параметры:

**Разрешение** Разрешение нового документа. См. также раздел Сведения о размерах в пикселях и о разрешении напечатанных изображений.

**Режим** Цветовой режим нового документа. См. также раздел Цветовые режимы.

**Битовая глубина** Битовая глубина нового документа. См. также раздел Битовая глубина.

Значения ширины, высоты и разрешения определяют размер итогового документа в пикселях.

9. Чтобы запретить вывод предупреждений о цветовом профиле, выберите «Не выводить предупреждения».

10. Нажмите кнопку «OK».

## Открытие файла EPS

[Наверх](#)

Encapsulated PostScript (EPS) может содержать как векторную, так и растровую графику и поддерживается практически всеми графическими редакторами и программами для верстки и работы с иллюстрациями. Adobe Illustrator — это приложение Adobe, которое предназначено прежде всего для создания иллюстраций PostScript. При открытии EPS-файла векторная графика растируется — математически определенные линии и кривые векторной иллюстрации преобразуются в пиксели или биты растрового изображения.

Иллюстрации PostScript также можно импортировать в Photoshop при помощи команды «Поместить», команды «Вклепить», а также путем перетаскивания.

1. Выберите команду «Файл» > «Открыть».
2. Выберите файл, который надо открыть, а затем нажмите кнопку «Открыть».
3. Указание требуемых размеров, разрешения и режима. Для сохранения текущего соотношения между высотой и шириной в пикселях выберите «Сохранить пропорции».
4. Чтобы минимизировать зубчатые края на границах иллюстрации, выберите «Сглаживание».

Дополнительные разделы справки

 [Adobe Bridge](#)

 [Mini Bridge](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Просмотр изображений

[Изменение режима экрана](#)

[Просмотр другой области изображения](#)

[Использование инструмента «Поворот вида»](#)

[Отключение жестов трекпада \(Mac OS\)](#)

[Использование панели «Навигатор»](#)

[Увеличение или уменьшение масштаба](#)

[Наверх](#)

## Изменение режима экрана

Для просмотра изображений во весь экран можно использовать параметры режима экрана. Можно отображать или скрывать панель меню, панель заголовка и полосы прокрутки.

 **Нажмите клавишу F для быстрого переключения режимов экрана.**

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы перейти к режиму по умолчанию (строка меню сверху и полосы прокрутки по бокам), выберите «Вид» > «Режим экрана» > «Стандартный режим экрана». Можно также нажать кнопку «Режим экрана»  в строке «Приложение» и выбрать «Стандартный режим экрана» во всплывающем меню.
- Чтобы развернуть окно на весь экран, оставив строку меню и серый фон без строки заголовка и полос прокрутки, выберите «Вид» > «Режим экрана» > «Режим «Целый экран с главным меню». Можно также нажать кнопку «Режим экрана» в строке «Приложение» и выбрать «Режим «Целый экран с главным меню» во всплывающем меню.
- Чтобы в полноэкранном окне отображался только черный фон (без строки заголовка, строки меню или полос прокрутки), выберите «Вид» > «Режим экрана» > «Режим «Целый экран». Можно также нажать кнопку «Режим экрана» в строке «Приложение» и выбрать «Режим «Целый экран» во всплывающем меню.

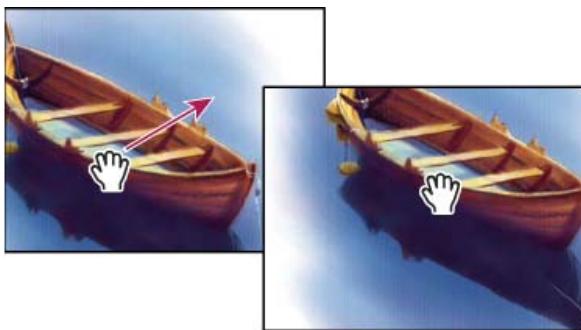
[Наверх](#)

## Просмотр другой области изображения

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Используйте полосы прокрутки окна.
- Выберите инструмент «Рука» и перетащите его для панорамирования изображения. Чтобы воспользоваться инструментом «Рука», когда активен другой инструмент, удерживайте клавишу «Пробел» при перетаскивании изображения.

 **Если компьютер поддерживает OpenGL, можно выполнить быстрое панорамирование в желаемом направлении обзора с помощью инструмента «Рука». После быстрого движения мышью изображение будет смещаться, как будто вы перетаскиваете его. Эту функцию можно включить, выбрав меню «Редактирование» > «Установки» > «Общие» (Windows) или Photoshop > «Установки» > «Общие» (Mac OS) и выбрав параметр «Включить быстрое панорамирование».**



Перетаскивание инструмента «Рука» для просмотра другой области изображения

- Перетащите цветную рамку (область просмотра) на панели «Навигатор».

[Наверх](#)

## Использование инструмента «Поворот вида»

Для поворота холста без внесения необратимых изменений используйте инструмент «Поворот вида»; этот инструмент не

трансформирует изображение. Вращение холста может потребоваться по многим причинам, например для облегчения рисования и раскрашивания. (Требуется OpenGL.)

 *Также можно использовать жесты поворота на компьютерах MacBook, оснащенных мультисенсорными трекпадами.*

1. На панели инструментов выберите инструмент «Поворот вида»  . (Если этот инструмент не отображается, нажмите и удерживайте инструмент «Рука».)
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Перетащите его на изображение. Компас будет указывать «северное» направление на изображении, несмотря на текущий угол поворота.
  - На панели параметров в поле «Угол поворота» введите значение угла в градусах.
  - Щелкните или перетащите круглый элемент управления «Установка угла поворота».
3. Для восстановления первоначального угла поворота холста щелкните «Восстановить вид».

Видео с инструкцией по использованию инструмента «Поворот вида» и прочими советами по использованию рабочей среды см. по адресу [www.adobe.com/go/lrvid4001\\_ps\\_ru](http://www.adobe.com/go/lrvid4001_ps_ru). (Обсуждение инструмента «Поворот вида» начинается с метки 5:10.)

## Отключение жестов трекпада (Mac OS)

[Наверх](#)

Если компьютер MacBook оснащен мультисенсорным трекпадом, то его можно использовать для пролистывания, поворота и изменения масштаба изображений. Эта функция может значительно повысить производительность, однако ее можно отключить в случае появления непредвиденных изменений.

1. Выберите Photoshop > «Установки» > «Интерфейс» (Mac OS).
2. В разделе «Основные» снимите флагок «Включить жесты».

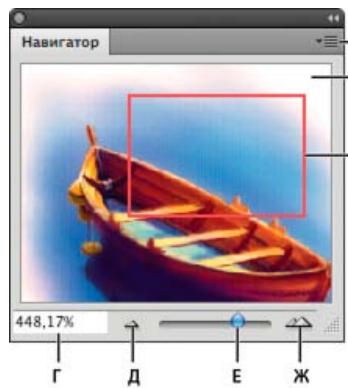
## Использование панели «Навигатор»

[Наверх](#)

Используйте панель «Навигатор» для быстрого изменения области просмотра изображения с помощью миниатюры. Цветная рамка в палитре «Навигатор» (называемая областью просмотра) соответствует области изображения, в данный момент видимой в окне.

❖ Выполните одно или несколько следующих действий.

- Чтобы открыть панель «Навигатор», выберите команду меню «Окно» > «Навигатор».
  - Чтобы изменить масштаб просмотра, введите соответствующее значение в текстовом поле, нажмите кнопку «Уменьшение» или «Увеличение» или передвиньте регулятор масштаба.
  - Чтобы переместить просматриваемую область изображения, перетащите область просмотра по миниатуре изображения. Также можно щелкнуть миниатюру изображения, чтобы задать видимую область.
-  *Чтобы одновременно задать размер и позицию области просмотра, перетащите миниатюру изображения, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).*
- Чтобы изменить цвет области просмотра, выберите в меню панели пункт «Параметры панели». Выберите цвет из всплывающего меню «Цвет» или щелкните поле цвета, чтобы выбрать заказной цвет.



Панель «Навигатор»

**A.** Кнопка меню панели **Б.** Миниатюра графического объекта **В.** Область предварительного просмотра **Г.** Текстовое поле «Масштаб» **Д.** Кнопка «Уменьшение» **Е.** Регулятор масштаба **Ж.** Кнопка «Увеличение»

## Увеличение или уменьшение масштаба

[Наверх](#)

С помощью инструмента «Масштаб» или команд меню «Вид» изображение можно увеличить или уменьшить. При использовании инструмента «Масштаб» при каждом щелчке изображение увеличивается или уменьшается до следующего предопределенного значения в процентах и центрируется относительно точки, в которой произведен щелчок. Если изображение увеличено до максимального значения 3200 % или уменьшено до минимального размера 1 пиксел, значок лупы становится пустым.

Чтобы просмотреть изображения с наилучшей демонстрацией резкости, эффектов слоев и других коррекций, см. раздел [«Вывод изображений на экран при масштабе 100 %»](#).

## Задание установок инструмента «Масштаб»

- Выберите меню «Редактирование» > «Установки» > «Производительность» (Windows) или Photoshop > «Установки» > «Производительность» (Mac OS). В разделе «Настройки граф. процессора» выберите «Включить отрисовку OpenGL».

**Примечание.** Для использования некоторых настроек инструмента «Масштаб» требуется OpenGL. Если параметр «Включить отрисовку OpenGL» недоступен, используемая видеокарта не поддерживает эту технологию.

- В окне «Основные установки» выберите любой из следующих параметров.

**Масштабирование с анимацией** обеспечивает непрерывное изменение масштаба изображения, пока удерживается инструмент «Масштаб».

**Инструмент «Масштаб» изменяет размер окон** См. раздел Автоматическое изменение размера окна документа при масштабировании.

**Масштабировать колесиком мыши** позволяет изменять масштаб с помощью колеса прокрутки мыши.

**Масш. нажатый объект и поместить курсор в центр** переносит центр масштабируемой области в точку щелчка.

## Масштабирование с заданным шагом

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Выберите инструмент «Масштаб» и нажмите кнопку «Увеличение» или «Уменьшение» на панели параметров. Затем щелкните область, масштаб которой надо изменить.

Чтобы быстро переключиться в режим уменьшения, удерживайте клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

- Выберите команду «Просмотр» > «Увеличение» или «Просмотр» > «Уменьшение». При достижении максимально возможных значений приближения или удаления изображения команды «Увеличение» или «Уменьшение» становятся недоступными.

- Задайте уровень масштаба в левом нижнем углу окна документа или на панели «Навигатор».

## Вывод изображений на экран при масштабе 100 %

Настройка масштаба на уровне 100 % обеспечивает самый точный вид, так как каждый пиксель изображения соответствует одному пикселу монитора. (При других параметрах масштаба пиксели изображения распределены для другого объема пикселов монитора.)

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Дважды щелкните инструмент «Масштаб» на палитре инструментов.
- (Creative Cloud) Выберите «Вид» 100 % или щелкните 100 % на панели параметров инструмента «Масштаб» либо инструмента «Рука».
- Выберите «Вид» > «Реальный размер» или щелкните пункт «Реальный размер» на панели параметров инструмента «Масштаб» либо инструмента «Рука».
- Введите значение 100% в полосе состояния и нажмите клавишу «Ввод» (в Windows) или «Return» (в Mac OS).

**Масштаб 100 %** обеспечивает вывод изображения на экран, соответствующий представлению в веб-браузере (при текущем разрешении).

## Непрерывное масштабирование

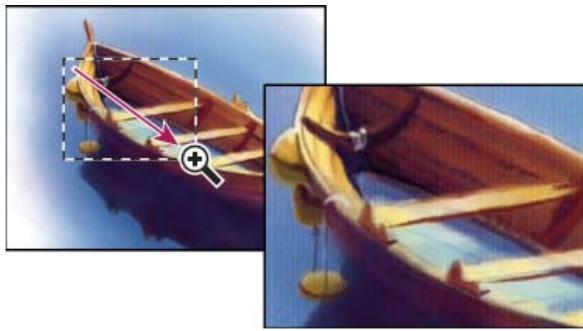
Для непрерывного масштабирования видеокарта должна поддерживать OpenGL, и в окне «Основные установки» необходимо установить флажок «Масштабирование с анимацией».

❖ Выберите инструмент «Масштаб» и выполните одно из следующих действий.

- Чтобы увеличить изображение, щелкните по нему и удерживайте кнопку мыши. Чтобы уменьшить изображение, нажмите клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
- На панели параметров выберите «Масштабирование перетаскиванием». Затем в изображении перетащите курсор влево для уменьшения масштаба или вправо для увеличения.

## Увеличение определенной области

- Выберите инструмент «Масштаб» .
- Обведите курсором часть изображения, которую нужно увеличить.



Перетаскивание инструмента «Масштаб» для увеличения масштаба просмотра изображения

Область увеличения отображается в максимально возможном масштабе. Чтобы перетащить область вокруг изображения в Photoshop, начните перетаскивать область и при этом нажмите клавишу «Пробел».

### Временное увеличение масштаба изображения

1. Нажмите и удерживайте клавишу «Н», затем щелкните изображение и не отпускайте кнопку мыши.

Текущий инструмент сменится инструментом «Рука», а масштаб изображения увеличится следующим образом.

- Если все изображение изначально помещается в пределах окна документа, изображение увеличивается до размеров окна.
- Если изначально видна лишь часть изображения, оно уменьшается. Перетащите маркер области масштабирования для увеличения другой части изображения.

2. Отпустите сначала кнопку мыши, а затем клавишу «Н».

Масштаб изображения вернется к предыдущему значению, и станет активным прежний инструмент.

### Автоматическое изменение размера окна документа при масштабировании

❖ При активном инструменте «Масштаб» установите на панели параметров флажок «Настраивать размер окон». Размер окна будет меняться при увеличении или уменьшении масштаба просмотра изображения.

Если флажок «Настраивать размер окон» снят (по умолчанию), размер окна остается неизменным независимо от масштаба изображения. Это может быть полезно при использовании маленьких мониторов или при работе с изображениями, упорядоченными мозаикой.

**Примечание.** Чтобы автоматически изменять размер окна при масштабировании с помощью клавиатурных сокращений, выберите «Редактирование» > «Установки» > «Основные» (Windows) или «Photoshop» > «Установки» > «Основные» (Mac OS). Затем выберите параметр «Инструмент Масштаб изменяет размер окон».

### Отображение изображения во весь экран

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Дважды щелкните инструмент «Рука» на палитре инструментов.
- Выберите команду «Просмотр» > «Показать во весь экран».
- Выберите инструмент масштабирования или инструмент «Рука» и нажмите кнопку «Показать во весь экран» на панели параметров.

Эти параметры изменяют уровень масштабирования и размер окна, чтобы изображение заняло все доступное пространство экрана.

### Скрытие пиксельной сетки

По умолчанию при приближении более 500 % становится видна пиксельная решетка. Чтобы скрыть сетку, сделайте следующее.

❖ Выберите «Просмотр» > «Показать», затем снимите флажок «Пиксельная сетка».

Дополнительные разделы справки



# Цветные и монохромные коррекции с помощью каналов

## Смешение цветовых каналов

[Наверх](#)

### Смешение цветовых каналов

При помощи корректировки «Микширование каналов» можно создавать высококачественные изображения в оттенках серого, в оттенках сепии или изображения других оттенков. Также можно вносить разнообразные творческие корректировки в изображения. Для создания высококачественных изображений в оттенках серого выберите процентное значение для каждого цветового канала с помощью корректировки «Микширование каналов». Для преобразования цветного изображения в изображение в оттенках серого или добавления к нему определенного тона воспользуйтесь командой «Черно-белый» (см. раздел [Преобразование цветного изображения в черно-белое](#)).

Параметры корректировки «Микширование каналов» модифицируют целевой (выходной) цветовой канал с использованием смеси существующих (исходных) цветовых каналов изображения. Цветовые каналы — это изображения в оттенках серого, представляющие тональные значения цветовых компонентов изображения (в режиме RGB или CMYK). «Микширование каналов» позволяет добавлять или отнимать данные градаций серого из исходного канала и модифицировать при помощи них целевой канал. Цвета не добавляются и не вычитаются из определенного компонента цвета, как это происходит в случае корректировки «Выборочная коррекция цвета».

Наборы «Микширование каналов» доступны в меню «Набор» на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6). Используйте предустановленные наборы настроек микшера каналов по умолчанию для создания, сохранения и загрузки заказных наборов.

### Смешение цветовых каналов

- На панели «Каналы» выберите композитный цветовой канал.
- Чтобы открыть корректировку «Микширование каналов», выполните одно из следующих действий.
  - Щелкните значок «Микширование каналов»  на панели «Коррекция».
  - Выберите команду меню «Слой» > «Новый корректирующий слой» > «Микширование каналов». В диалоговом окне «Новый слой» нажмите кнопку «OK».
  - (CS5) Щелкните набор «Микширование каналов» на панели «Коррекция».
- Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите канал на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) в меню «Целевой канал», в котором можно смешать один или несколько существующих каналов.
  - (CS6) На панели «Свойства» выберите набор «Микширование каналов» в меню «Набор».

При выборе выходного канала ползунок источника для этого канала устанавливается на значение 100%, а для всех остальных каналов — на значение 0%. Например, если выбрать в качестве выходного канала канал красного цвета, то ползунки «Исходные каналы» будут установлены на значения 100% для красного и 0% для зеленого и синего каналов (для изображения в режиме RGB).

- Чтобы уменьшить вклад одного канала в создание выходного канала, перетащите ползунок для этого исходного канала влево. Чтобы увеличить вклад определенного канала, перетащите его ползунок вправо или введите в поле значение от -200% до +200%. Если указать отрицательное значение, то исходный канал инвертируется перед добавлением в выходной канал.

Итоговый вклад всех исходных каналов в целевой канал показан в поле «Всего». Если итоговое значение больше 100%, то рядом с этим значением выводится значок предупреждения.

- Перетащите ползунок или введите значение напрямую в поле параметра «Константа».

Этот параметр регулирует объем серого в выходном канале. Если его значение меньше нуля, то добавляется больше черного цвета, если же значение больше нуля, то добавляется больше белого цвета. Если значение параметра равно -200%, то выходной канал черный, если же оно равно +200%, то выходной канал белый.

Можно сохранить настройки диалогового окна «Микширование каналов» и использовать их для других изображений. См. [Сохранение настроек](#) и [Применение настроек](#).

## Создание монохромных изображений из изображений в режиме RGB и CMYK

Монохромные изображения отображают цветные каналы как значения серого. Регулируйте процентное соотношение для каждого канала, чтобы отладить общий вид изображения в градациях серого.

- На панели «Каналы» выберите композитный цветовой канал.
  - Примените коррекцию «Микширование каналов».
  - На панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) выполните одно из следующих действий.
    - Выберите «Монохромный».
    - Выберите один из наборов параметров по умолчанию в меню «Микширование каналов».
 

**Черно-белое, инфракрасное (RGB)** красный = -70%, зеленый = 200%, синий = -30%

**Черно-белое с синим фильтром (RGB)** красный = 0%, зеленый = 0%, синий = 100%

**Черно-белое с зеленым фильтром (RGB)** красный = 0%, зеленый = 100%, синий = 0%

**Черно-белое с оранжевым фильтром (RGB)** красный = 50%, зеленый = 50%, синий = 0%

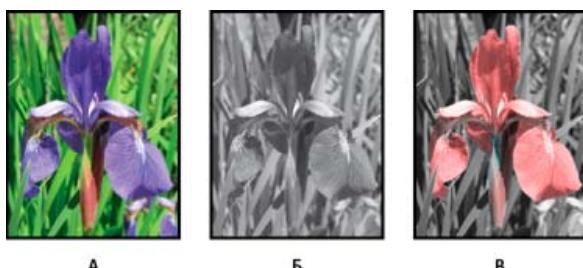
**Черно-белое с красным фильтром (RGB)** красный = 100%, зеленый = 0%, синий = 0%

**Черно-белое с желтым фильтром (RGB)** красный = 34%, зеленый = 66%, синий = 0%
  - Чтобы настроить объем деталей и контрастность изображений перед их преобразованием с использованием оттенков серого, отрегулируйте ползунки «Исходные каналы».
- До того как корректировать процентный вклад исходных каналов, посмотрите, как каждый из исходных каналов влияет на монохромное изображение. Например, в режиме RGB проверьте, как будет выглядеть изображение, если для красного канала выбрать значение +100%, а для зеленого и синего исходных каналов — значение 0%. После этого просмотрите изображение с исходным зеленым каналом на уровне +100% и остальными двумя на уровне 0%. Наконец, просмотрите изображение с исходным синим каналом на уровне +100% и остальными двумя на уровне 0%.
- Значение в поле «Всего» отображает итоговый процент исходных каналов. Для достижения оптимальных результатов исходные каналы необходимо отрегулировать так, чтобы сумма их значений составляла 100 %. Если общее значение превышает 100 %, рядом с ним появляется значок предупреждения, указывающий на то, что обработанное изображение будет ярче оригинала и некоторые освещенные детали могут быть засвеченены.*
- (Необязательно.) Перетащите ползунок или введите значение напрямую в поле параметра «Константа».

Этот параметр регулирует объем серого в выходном канале. Если его значение меньше нуля, то добавляется больше черного цвета, если же значение больше нуля, то добавляется больше белого цвета. Если значение параметра равно -200%, то выходной канал черный, если же оно равно +200%, то выходной канал белый.

### Создание эффекта раскрашивания вручную для определенных элементов изображения

- На панели «Каналы» выберите композитный цветовой канал.
- Примените коррекцию «Микширование каналов».
- На панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) установите и затем снимите флажок «Монохромный».
- Выберите параметр «Целевой канал», а затем отрегулируйте ползунки исходных каналов. (При необходимости повторите это действие для каждого целевого канала.)



A

B

C

**A.** Исходное цветное изображение **B.** При выборе параметра «Монохромный» создается изображение в градациях серого **C.** После снятия флажка «Монохромный» и смешивания каналов элементы изображения в градациях серого окрашиваются в заданный оттенок.

Дополнительные разделы справки



# Просмотр нескольких изображений

## Просмотр изображений в нескольких окнах

### Подбор масштаба и расположения нескольких изображений

[Наверх](#)

## Просмотр изображений в нескольких окнах

Окно документа — это окно, в котором располагается изображение. Можно открыть несколько окон для отображения нескольких изображений или нескольких представлений одного изображения. Список окон появится в меню «Окно». Чтобы переместить открытое изображение на передний план, выберите имя файла в меню «Окно». Количество окон для каждого изображения ограничено доступной памятью.

- Выберите команду «Окно» > «Упорядочить» > «Новое окно для [Имя файла изображения]».

- Если нужно упорядочить окна, выберите команду «Окно» > «Упорядочить», а затем один из следующих вариантов.

**Каскад** Окна отображаются одно поверх другого со смещением от верхнего левого угла экрана к правому нижнему.

**Мозаика** Окна отображаются рядом, вплотную друг к другу. При закрытии отдельных изображений размер открытых окон изменяется, и они заполняют все доступное пространство.

**Переместить в окно** Позволяет изображению свободно перемещаться.

**Переместить все в окна.** Перемещает все изображения.

**Объединить все на вкладках.** Отображает одно изображение в полноэкранном режиме и уменьшает остальные изображения на вкладках.

 **Можно использовать параметр «Прокрутка во всех окнах» инструмента «Рука» для прокрутки всех открытых изображений.**

*Выберите его на панели параметров и перетащите указатель мыши в одном из изображений, чтобы прокрутить все видимые изображения.*

[Наверх](#)

## Подбор масштаба и расположения нескольких изображений

### Синхронизация только масштаба

- Откройте одно или несколько изображений или откройте изображение в нескольких окнах.
- Выберите команду «Окно» > «Упорядочить» > «Мозаика» для расположения краев изображений вплотную друг к другу».
- Выберите инструмент «Масштаб» и выполните одно из следующих действий.

- На панели параметров выберите «Во всех окнах» и щелкните одно из изображений. Остальные изображения будут одновременно уменьшены или увеличены в такой же степени.
- Выберите команду «Окно» > «Упорядочить» > «Подобрать масштаб». Щелкните одно из изображений, удерживая клавишу «Shift». Остальные изображения будут уменьшены или увеличены соответственно.

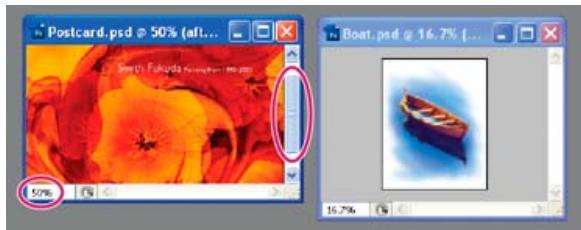
### Синхронизация только расположения

- Откройте одно или несколько изображений или откройте изображение в нескольких окнах.
  - Выберите «Окно» > «Упорядочить» > «Мозаика».
  - Выполните одно из следующих действий.
- Выберите команду «Окно» > «Упорядочить» > «Подобрать расположение».
  - Выберите инструмент «Рука», затем на панели параметров выберите «Прокрутка во всех окнах» и перетащите одно из изображений, чтобы увидеть другую его область. (Чтобы временно включить этот параметр, удерживайте клавишу «Shift» при перетаскивании с помощью инструмента «Рука».)

**Примечание.** Photoshop автоматически прокручивает в то же относительное местоположение относительно горизонтальной и вертикальной оси. Для отображения краев может потребоваться прокрутить изображение вручную.

### Подбор масштаба и расположения

- Откройте одно или несколько изображений или откройте изображение в нескольких окнах.
- Выберите «Окно» > «Упорядочить» > «Мозаика»
- Выберите команду «Окно» > «Упорядочить» > «Подобрать все».



Команда «Подобрать все» (вверху) не выбрана; команда «Подобрать все» (внизу) выбрана

4. Выберите инструмент «Масштаб» или «Рука».
5. Выберите одно из изображений, затем щелкните или перетащите область в этом изображении, удерживая клавишу «Shift». Остальные изображения будут увеличены и смещены аналогичным образом.

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Информация об изображении

## Работа с панелью «Инфо»

### Отображение сведений о файле в окне документа

[Наверх](#)

## Работа с панелью «Инфо»

На панели «Инфо» отображаются значения цвета под курсором и (в зависимости от используемого инструмента) другая полезная информация. На панели «Инфо» также приводятся полезные советы по использованию выбранного инструмента, сведения о состоянии документа и могут отображаться 8-битные, 16-битные или 32-битные значения.

На панели «Инфо» отображаются следующие сведения.

- В зависимости от указанного параметра на панели «Инфо» отображаются 8-битные, 16-битные или 32-битные значения.
- При отображении значений CMYK на панели «Инфо» появляется восклицательный знак рядом со значениями CMYK, если цвет под указателем или цветовой эталон выходят за пределы цветового охвата CMYK при печати.
- При использовании инструмента «Область» на панели «Инфо» отображаются координаты X и Y позиции курсора, а также ширина (W) и высота (H) области при перетаскивании.
- При использовании инструментов «Рамка» или «Масштаб» на панели «Инфо» при перетаскивании отображаются ширина (W) и высота (H) области. На панели также показан угол поворота области кадрирования.
- При использовании инструментов «Линия», «Перо» или «Градиент» или при перемещении выделенной области на панели «Инфо» отображаются координаты X и Y начальной позиции, приращение по оси X (DX), приращение по оси Y (DY), угол (A) и длина (D).
- При использовании команды двумерного трансформирования на панели «Инфо» отображается изменение в процентах по ширине (W) и высоте (H), угол поворота (A) и угол наклона по горизонтали (H) или по вертикали (V).
- При использовании любого диалогового окна коррекции цвета (например, «Кривые») на панели «Инфо» отображаются значения цвета до и после коррекции для пикселов под курсором и под цветовыми эталонами.
- Если включен параметр «Показывать подсказки по инструментам», будут отображаться подсказки по использованию выбранного инструмента.
- В зависимости от выбранного параметра на панели «Инфо» отображаются сведения о состоянии, такие как объем документа, профиль документа, размеры документа, размеры рабочих дисков, эффективность, хронометраж и текущий инструмент.

## Использование панели «Инфо»

На панели «Инфо» отображаются сведения о файле изображения, а также информация о значениях цветов при перемещении курсора инструмента по изображению. Убедитесь, что панель «Инфо» видна в рабочей среде, если нужно видеть информацию при перетаскивании изображения.

1. Чтобы вывести панели «Инфо», выполните одно из следующих действий (необязательно).
  - Щелкните вкладку панели «Инфо», если она прикреплена вместе с другими панелями.
  - Выберите команду меню «Окно» > «Инфо». Сведения о файле изображения выводятся в нижней части панели «Инфо». Отображаемые сведения можно изменить, щелкнув треугольник в правом верхнем углу панели и выбрав в меню пункт «Параметры панели».
2. Задайте параметры для отображения необходимой информации на панели «Инфо». Для этого выполните одно из следующих действий.
  - Выберите пункт «Параметры панели» в меню панели «Инфо» и укажите параметры в диалоговом окне «Параметры панели».
  - Щелкните значок пипетки и выберите параметры отображения во всплывающем меню. Во всплывающем меню можно также указать, должны ли на панели «Инфо» отображаться 8-битные, 16-битные или 32-битные значения.
  - Щелкните значок координат курсора и выберите единицу измерения.
3. Выберите инструмент.
4. Переместите курсор или с помощью инструмента перетащите изображение. В зависимости от используемого инструмента может появиться следующая информация.
  - ↗ Отображаются числовые значения для цвета под курсором.
  - ↔ Отображаются координаты X и Y курсора.

Отображаются ширина (W) и высота (H) области или фигуры при перетаскивании или ширина и высота активной выделенной области.

## Изменение параметров панели «Инфо»

- Чтобы открыть меню панели «Инфо» и выбрать пункт «Параметры панели», щелкните треугольник в ее правом верхнем углу.
- В диалоговом окне «Параметры панели Инфо» в области «Первая цветовая модель» выберите один из следующих параметров отображения.

**Текущий цвет** Отображаются значения цвета в текущем режиме изображения.

**Цветопроба** Отображаются значения цветового пространства для вывода изображения.

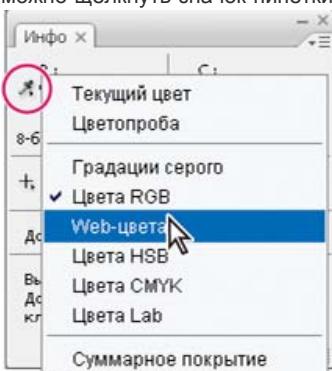
**Цветовой режим** Отображаются значения цвета в этом цветовом режиме.

**Суммарное покрытие** Отображается общее значение в процентах всего цветового покрытия CMYK в текущем положении курсора на основе значений, заданных в диалоговом окне «Параметры CMYK».

**Непрозрачность** Отображает степень непрозрачности текущего слоя. Этот параметр неприменим к фону.

Можно также задать параметры цветовой модели, щелкнув значок пипетки на панели «Инфо». Кроме параметров «Первой цветовой модели», можно также вывести 8-битные, 16-битные или 32-битные значения.

- В области «Вторая цветовая модель» выберите параметр отображения из списка в шаге 2. Для второй цветовой модели также можно щелкнуть значок пипетки на панели «Инфо» и выбрать параметры из всплывающего меню.



Щелчок значка пипетки и выбор параметров отображения из всплывающего меню

- В поле «Единицы измерения линеек» выберите единицу измерения.

- В области «Информация о статусе» выберите, какие сведения о файле должны отображаться на панели «Инфо».

**Объем документа** Отображаются сведения о количестве данных в изображении. Число слева означает размер изображения при печати, который примерно равен размеру сохраненного, сведенного файла формата Adobe Photoshop. Число справа означает приблизительный размер файла, включая слои и каналы.

**Профиль документа** Отображается имя цветового профиля, используемого в изображении.

**Размер документа** Отображаются размеры изображения.

**Размеры рабочих дисков** Отображаются сведения о количестве оперативной памяти и объеме рабочего диска, необходимых для обработки изображения. Число слева означает количество памяти, используемой в настоящий момент программой для отображения всех открытых изображений. Число справа означает полный объем ОЗУ, выделяемый для обработки изображений.

**Эффективность** Отображается процент времени, затраченного на выполнение операции, по отношению ко времени чтения или записи на рабочий диск. Если это значение меньше 100%, Photoshop задействует рабочий диск, что приводит к замедлению работы.

**Хронометраж** Отображается общее количество времени, затраченного на выполнение последней операции.

**Текущий инструмент** Отображается название активного инструмента.

**Шкала измерений** Отображается масштаб документа.

- Чтобы в нижней части панели «Инфо» выводились подсказки по использованию выбранного инструмента, установите флажок «Показывать подсказки по инструментам» (необязательно).

- Нажмите кнопку «OK».

Чтобы изменить единицы измерения, щелкните значок перекрестия на панели «Инфо» и выберите значение из меню.

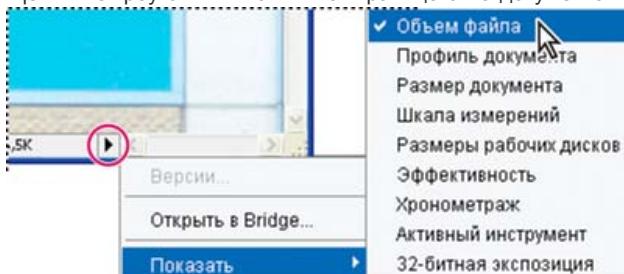
## Отображение сведений о файле в окне документа

[Наверх](#)

Полоса состояния расположена в нижней части каждого окна документа и отображает полезные сведения, такие как текущий масштаб и объем файла активного изображения, а также краткие инструкции по использованию активного инструмента.

**Примечание.** Также можно просмотреть сведения об авторских правах и авторе, добавленные в файл. Эти сведения включают стандартную информацию о файле и водяные знаки Digimarc. Photoshop автоматически сканирует открытые изображения и находит водяные знаки с помощью внешнего модуля «Digimarc Detect Watermark». Обнаружив водяной знак, Photoshop отображает символ авторского права в заголовке окна изображения и обновляет поля «Авторские права» в диалоговом окне «Сведения о файле».

- Щелкните треугольник на нижней границе окна документа.



Параметры просмотра сведений о файле при включенном сервере Version Cue

- Выберите параметр просмотра из всплывающего меню.

**Примечание.** Если включен сервер Version Cue, выберите пункт в подменю «Показать».

**Version Cue** Отображается статус рабочей группы Version Cue документа, например: открыт, нерегулируемый, не сохранен и так далее. Этот параметр доступен только в том случае, если включен сервер Version Cue.

**Размеры документа** Сведения о количестве данных в изображении. Число слева означает размер изображения при печати, который примерно равен размеру сохраненного, сведенного файла формата Adobe Photoshop. Число справа означает приблизительный размер файла, включая слои и каналы.

**Профиль документа** Имя цветового профиля, используемого в изображении.

**Размеры документа** Размеры изображения.

**Шкала измерений** Масштаб документа.

**Размеры рабочих дисков** Сведения о количестве оперативной памяти и объеме рабочего диска, необходимых для обработки изображения. Число слева означает количество памяти, используемой в настоящий момент программой для отображения всех открытых изображений. Число справа означает полный объем ОЗУ, выделяемый для обработки изображений.

**Эффективность** Процент времени, затраченного на выполнение операции, по отношению ко времени чтения или записи на рабочий диск. Если это значение меньше 100%, Photoshop задействует рабочий диск, что приводит к замедлению работы.

**Хронометраж** Количество времени, затраченного на выполнение последней операции.

**Текущий инструмент** Название активного инструмента.

**32-битная экспозиция** Параметр для настройки предварительного просмотра на мониторе компьютера HDR-изображений, содержащих 32 бита на канал. Этот ползунок доступен, только если в окне документа открыто HDR-изображение.

**Щелкните в области информации о файле на строке состояния, чтобы отобразились данные о ширине, высоте, каналах и разрешении документа. Чтобы показать ширину и высоту фрагмента мозаики, щелкните по нему, удерживая кнопку «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).**

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# HDR-изображения

## О HDR-изображениях

Фотосъемка для получения HDR-изображений

Возможности для работы с HDR-изображениями, содержащими 32 бита на канал

Объединение изображений в HDR-изображение

Коррекция отображаемого динамического диапазона для 32-битных HDR-изображений

О палитре цветов HDR

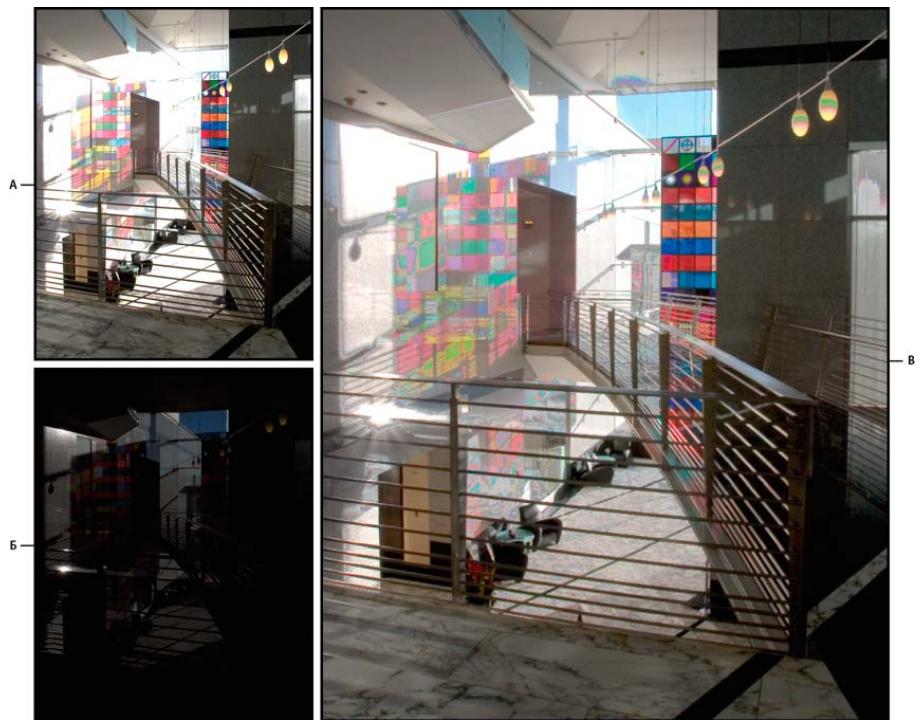
Рисование на изображениях HDR

[Наверх](#)

## О HDR-изображениях

Динамический диапазон (соотношение между темными и светлыми областями) в видимом мире намного превосходит диапазон человеческого зрения и диапазон отображаемых на экране или отпечатанных изображений. Но в отличие от человеческих глаз, которые могут адаптироваться к сильно различающимся уровням яркости, большинство цифровых камер и компьютерных мониторов могут воспроизводить только изображения с ограниченным динамическим диапазоном. Фотографы, видеооператоры и другие специалисты, работающие с цифровыми изображениями, должны выбирать наиболее важные области кадра, так как они работают с ограниченным динамическим диапазоном.

HDR-изображения открывают целый мир новых возможностей, так как позволяют охватить весь динамический диапазон видимого света. Поскольку в HDR-изображении пропорционально представлены и сохранены все значения светимости реального мира, настройка экспозиции HDR-изображения происходит точно так же, как настройка экспозиции при съемке кадра в реальном мире.



Совмещение изображений с различной экспозицией для создания HDR-изображения

**A.** Изображение с детализированными тенями, но с обрезанными освещенными местами **B.** Изображение с детализированными освещенными местами, но с обрезанными тенями **C.** Изображение HDR, содержащее весь динамический диапазон кадра

В Photoshop значения светимости изображения HDR хранятся в виде числа с плавающей запятой длиной 32 бита (32 бита на канал). Значения светимости в HDR-изображении связаны напрямую с количеством света в кадре. В отличие от этого файлы изображений с глубиной 16 и 8 бит на цвет и неплавающей запятой сохраняют значения светимости только от черного до белизны бумаги, отражая чрезвычайно малое число сегментов динамического диапазона в реальном мире.

В Photoshop команда «Объединить в HDR Pro» позволяет создавать изображения расширенного динамического диапазона, объединяя несколько фотографий, снятых с использованием разной экспозиции. Поскольку HDR-изображение содержит уровни яркости, которые намного превышают возможности отображения стандартного 24-битного монитора, Photoshop позволяет корректировать предварительный просмотр HDR. Если требуется печатать или использовать инструменты и фильтры, которые не поддерживают HDR-

## Фотосъемка для получения HDR-изображений

Воспользуйтесь приведенными далее подсказками при съемке фотографий для объединения посредством команды «Объединить в HDR Pro».

- Установите камеру на штатив.
- Сделайте достаточное количество снимков, чтобы покрыть весь динамический диапазон кадра. Попробуйте сделать от пяти до семи фотографий. В зависимости от динамического диапазона кадра может потребоваться и большее количество снимков. Фотографий не должно быть меньше трех.
- Изменяйте выдержку для создания различной экспозиции. Изменение диафрагмы приведет к различной глубине резкости на каждом снимке и снизит качество итогового изображения. Изменение ISO или диафрагмы также может привести к появлению шумов или виньетированию изображения.
- Как правило, не стоит использовать функцию автоматической экспозиционной вилки камеры, так как различия в экспозиции обычно слишком незначительны.
- Снимки должны отличаться на одну или две ступени экспозиции (что эквивалентно одному или двум шагам по диафрагме).
- Не изменяйте освещение: например, не стоит снимать один кадр со вспышкой, а другой — без нее.
- Убедитесь, что в кадре ничего не двигается. Объединение экспозиции будет работать только в том случае, если объединяются по-разному экспонированные снимки одной и той же сцены.

## Возможности для работы с HDR-изображениями, содержащими 32 бита на канал

При работе с HDR-изображениями, содержащими 32 бита на канал, можно использовать следующие инструменты, настройки и фильтры. (Чтобы использовать и другие возможности Photoshop, преобразуйте изображения, содержащие 32 бита на канал, в изображения с 16 или 8 битами на канал. Чтобы сохранить исходное изображение, создайте его копию при помощи команды «Сохранить как».)

**Коррекция** «Уровни», «Экспозиция», «Цветовой тон/Насыщенность», «Микширование каналов», «Фотофильтр».

**Примечание.** Хотя команда «Экспозиция» работает с изображениями с 8 и 16 битами на канал, главной ее функцией является настройка экспозиции в HDR-изображениях с 32 битами на канал.

**Режимы наложения** «Нормальный», «Растворение», «Затемнение», «Умножение», «Замена светлым», «Темнее», «Линейное освещение (добавить)», «Светлее», «Разница», «Вычитание», «Разделение», «Цветовой тон», «Насыщенность», «Цвет» и «Яркость».

**Создание новых документов с 32 битами на канал** В диалоговом окне «Новый» параметр «32 бита» находится в раскрывающемся меню для задания битовой глубины справа от раскрывающегося меню «Цветовой режим».

**Команды меню «Редактирование»** Все команды, в том числе «Выполнить заливку», «Выполнить обводку», «Свободное трансформирование» и «Трансформирование».

**Форматы файлов** Photoshop (PSD, PSB), Radiance (HDR), Portable Bit Map (PBM), OpenEXR и TIFF.

**Примечание.** Хотя Photoshop не может сохранять HDR-изображения в формате LogLuv TIFF, поддерживается открытие и чтение файлов LogLuv TIFF.

**Фильтры** «Среднее», «Размытие по рамке», «Размытие по Гауссу», «Размытие в движении», «Радиальное размытие», «Размытие по фигуре», «Размытие по поверхности», «Добавить шум», «Облака», «Облака с наложением», «Блики», «Умная» резкость», «Контурная резкость», «Тиснение», «Устранение чересстрочной развертки», «Цвета NTSC», «Цветовой контраст», «Максимум», «Минимум» и «Сдвиг».

**Команды «Изображение»** «Размер изображения», «Размер холста», «Поворот изображения», «Рамка», «Тримминг», «Создать дубликат», «Внешний канал», «Вычисления» и «Переменные».

**Вид** «Попиксельная пропорция» («Заказная попиксельная пропорция», «Удалить попиксельную пропорцию», «Восстановить попиксельную пропорцию» и т.д.)

**Слои** Новые слои, дубликаты слоев, корректирующие слои («Уровни», «Вибрация», «Цветовой тон/Насыщенность», «Микширование каналов», «Фотофильтр» и «Экспозиция»), заливка слоев, маски слоев, стили слоев, поддерживаемые режимы наложения и смарт-объекты.

**Режимы** Цвет RGB, градации серого, преобразование в изображение с 8 и 16 битами на канал.

**Пиксельное форматное соотношение** Поддержка квадратных и неквадратных документов.

**Выделения** «Инверсия», «Изменение границы», «Трансформировать выделенную область», «Сохранить выделенную область» и «Загрузить выделенную область».

**Инструменты** Все инструменты панели инструментов, за исключением следующих инструментов: «Магнитное лассо», «Волшебная палочка», «Точечная восстановляющая кисть», «Восстановляющая кисть», «Красные глаза», «Замена цвета», «Архивная художественная кисть», «Волшебный ластик», «Фоновый ластик», «Заливка», «Осветлитель», «Затемнитель» и «Губка». Некоторые инструменты работают только с поддерживающими режимами наложения.

## Объединение изображений в HDR-изображение

Команда «Объединить в HDR Pro» объединяет несколько изображений с разными видами одной сцены, захватывая полный динамический диапазон в одном HDR-изображении. Объединенное изображение можно вывести в файл с глубиной цвета 32, 16 или 8 битов. Однако данные HDR-изображения полностью сохраняются только в файлах с глубиной цвета 32 бита.

Объединение в HDR дает оптимальные результаты, когда фотографии специально подготовлены для такой обработки. Рекомендации см. в разделе Фотосъемка для получения HDR-изображений.

## Adobe рекомендует

 Поделиться учебным пособием

### Видеоурок. HDR Pro — лучшая новая возможность в CS5



Дек Макклелэнд

Используйте разные тоны изображения — от ярких до сюрреалистичных.

### Фрагмент из книги. Удаление двоения из HDR-изображений



Скотт Келби

Устраним размытие движущихся объектов в сцене.

### Фрагмент из книги. Создание HDR-изображений из кадров, полученных в режиме брекетинга экспозиции



Конрад Чавез

Изучите процесс создания HDR-изображений по шагам: от камеры до компьютера.

### Видеоурок. Исследуйте усовершенствованные возможности HDR Pro



Ян Кэбили

Демонстрация всех новых возможностей.

1. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите в Photoshop команду «Файл» > «Автоматизация» > «Объединение в HDR Pro».
- (Bridge) Выделите изображения, которые нужно использовать, а затем выберите меню «Инструменты» > «Photoshop» > «Объединить в HDR Pro». Перейдите к шагу 5.

2. В диалоговом окне «Объединить в HDR Pro» нажмите кнопку «Обзор», чтобы выбрать нужные изображения, затем нажмите кнопку «Добавить открытые файлы» или выберите «Использовать» > «Папку». (Чтобы удалить определенный элемент, выберите его в списке файлов и нажмите «Удалить».)

3. (Дополнительно) Выберите параметр «Попытаться автоматически выровнять исходные изображения», если при съемке фотографий камера держалась в руках.

4. Нажмите кнопку «OK».

**Примечание.** Если для изображения не заданы метаданные экспозиции, введите значения вручную в диалоговом окне «Установка EV вручную».

Во втором диалоговом окне «Объединить в HDR Pro» отображаются миниатюры исходных изображений, а также предварительный просмотр результата объединения.

5. Вверху справа от области предварительного просмотра выберите битовую глубину для объединенного изображения.

 Выберите глубину 32 бита, если требуется сохранить в объединенном изображении весь динамический диапазон HDR-изображения. Изображения с глубиной 8 или 16 бит (не использующие чисел с плавающей точкой) не смогут сохранить весь диапазон светимости HDR-изображения.

6. Сведения о настройки тонального диапазона см. в разделе Параметры для 32-битных изображений или Параметры для 16- или 8-битных изображений.

7. (Необязательно) Чтобы сохранить параметры тонирования для дальнейшего использования, выберите «Набор» > «Сохранить набор». (Чтобы в дальнейшем снова применить сохраненные настройки, выберите команду «Загрузить набор».)

### Параметры для 32-битных изображений

Перемещайте ползунок под гистограммой, чтобы отрегулировать вид точки белого на объединенном изображении. При перемещении ползунка корректируется только предварительный просмотр изображения. Все данные HDR-изображения сохраняются в объединенном файле.

Коррекция предварительного просмотра хранится в HDR-файле и применяется при каждом открытии файла в Photoshop.

Предварительный просмотр точки белого можно повторно откорректировать в любое время, для этого выберите «Просмотр» > «Параметры 32-битного просмотра».

### Параметры для 16- или 8-битных изображений

HDR-изображения содержат уровни светимости, которые намного превышают доступный динамический диапазон 16- или 8-битных изображений. Чтобы создать изображение с требуемым динамическим диапазоном, настройте экспозицию и контрастность в процессе преобразования изображения из 32-битного в изображение с более низкой битовой глубиной.

Выберите один из следующих методов сопоставления тонов.

**Локальная адаптация** корректирует HDR-тональность путем регулировки локальных областей яркости на всем изображении

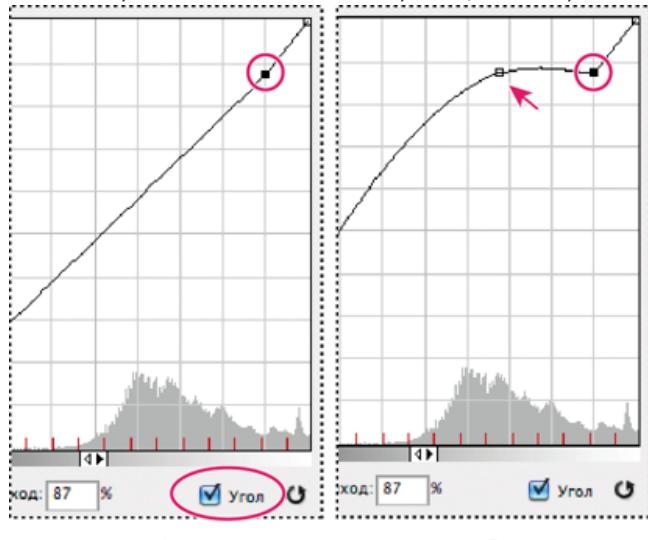
**Свечение краев** Радиус определяет размер локальных областей яркости. Интенсивность определяет, насколько сильно должны отличаться величины цветовых тонов двух пикселов, чтобы они не определялись как принадлежащие одной и той же области яркости.

**Тон и детали** Динамический диапазон максимально развернут, когда для параметра «Гамма» установлено значение 1,0. При использовании более низких значений выделяются средние тона, а при более высоких — светотени. Значения экспозиции отражают деления диафрагмы. Чтобы настроить резкость, перетаскивайте ползунок «Детализация», а чтобы осветлить или затемнить эти области, перемещайте ползунки «Тень» и «Свет».

**Цвет** Вибрация корректирует интенсивность нежных цветов, уменьшая обтравку обтравку очень насыщенных цветов. Насыщенность корректирует интенсивность всех цветов от -100 (монохромный) до +100 (двойная насыщенность).

**Кривая тонирования** отображает корректируемую кривую на гистограмме, отображающей значения светимости в исходном 32-битном HDR-изображении. Красными маркерами на горизонтальной оси отмечены шаги в одну ступень (приблизительно один шаг диафрагмы).

**Примечание.** По умолчанию кривая тонирования и гистограмма ограничивают и уравнивают изменения от точки к точке. Чтобы снять ограничение и применить более экстремальные корректировки, выберите параметр «Угол» после вставки точки на кривой. После вставки и перемещения второй точки кривая становится ломаной.



Настройка кривой тонирования и гистограммы при помощи параметра «Угол»

**A.** Установка точки и выбор параметра «Угол». **B.** Настройка новой точки изгибает кривую под углом в той точке, где этот параметр используется.

**Выравнивание гистограммы** Сжатие динамического диапазона HDR-изображения с сохранением контрастности. Никаких дальнейших настроек не требуется, этот метод является автоматическим.

**Экспозиция и гамма** Ручная настройка яркости и контрастности HDR-изображения. Чтобы отрегулировать усиление, переместите ползунок «Экспозиция», а чтобы изменить контрастность, переместите ползунок «Гамма».

**Сжатие подсветки** Сжимает значения яркости HDR-изображения до диапазона изображения с 8 или 16 битами на канал. Никаких дальнейших настроек не требуется, этот метод является автоматическим.

### Компенсация движущихся объектов

Если изображения имеют разное содержимое из-за присутствия движущихся объектов, например машин, людей или листвы деревьев, выберите параметр «Удалить двоение» в диалоговом окне «Объединить в HDR Pro».

Photoshop отображает зеленый контур вокруг миниатюры с оптимальным балансом тонов, указывая базовое изображение. Движущиеся объекты, обнаруженные в других изображениях, удаляются. (Если перемещение происходит в очень темной или очень светлой области, для улучшения результатов щелкните другую миниатюру, где перемещаемые объекты видны лучше).

Учебное пособие по работе с параметром «Удалить двоение» просмотрите видеоролик на [tv.adobe.com/watch/learn-photoshop-cs5/creating-a-surreal-hdr-look-removing-ghosts/](https://tv.adobe.com/watch/learn-photoshop-cs5/creating-a-surreal-hdr-look-removing-ghosts/). (Обсуждение функции «Удалить двоение» начинается в 3:00.)

### Сохранение или загрузка кривых отклика камеры

Кривые отклика показывают, как датчики камеры интерпретируют разные уровни внешнего освещения. По умолчанию в диалоговом окне «Объединить в HDR Pro» автоматически вычисляется кривая отклика камеры на основе тонального диапазона объединяемых изображений. Текущую кривую отклика можно сохранить и позже применить ее к другой группе объединенных изображений.

❖ В верхнем правом углу диалогового окна «Объединить в HDR Pro» откройте меню кривой отклика и выберите команду «Сохранить кривую отклика». (Чтобы позже повторно применить кривую, выберите «Загрузить кривую отклика».)

## Преобразование 32-битного изображения в формат 16 или 8 бит/канал

Если в процессе объединения в HDR Pro изначально было создано 32-битное изображение, потом его можно преобразовать в 16- или 8-битное.

1. В Photoshop откройте изображение с 32 битами на канал и выберите меню «Изображение» > «Режим» > «16 бит/канал» или «8 бит/канал».
2. Настройте экспозицию и контрастность, чтобы получить изображение с требуемым динамическим диапазоном. (См. раздел «Параметры для 16- или 8-битных изображений».)
3. Чтобы преобразовать 32-битное изображение, нажмите кнопку «OK».

## Коррекция отображаемого динамического диапазона для 32-битных HDR-изображений

[Наверх](#)

Динамический диапазон HDR изображений превышает возможности по отображению стандартных компьютерных мониторов. При открытии HDR-изображения в Photoshop оно может выглядеть слишком темным или бледным. Photoshop позволяет настраивать просмотр таким образом, чтобы монитор отображал HDR-изображение без провалов света и теней. Настройки просмотра хранятся в файле HDR-изображения (только PSD, PSB или TIFF) и применяются при открытии файла в Photoshop. Коррекция просмотра не приводит к редактированию файла HDR-изображения; вся информация о HDR-изображении остается без изменений. Чтобы отредактировать экспозицию HDR-изображения с 32 битами на канал, используйте настройку «Экспозиция» (меню «Изображение» > «Коррекция» > «Экспозиция»).

 Чтобы просмотреть 32-битную цветовую панель на панели «Инфо», щелкните значок «Пипетка» на панели «Инфо» и выберите значение «32 бит» во всплывающем меню.

1. Откройте HDR-изображение с 32 битами на канал в Photoshop и выберите меню «Просмотр» > «Параметры 32-битного просмотра».
2. В диалоговом окне «Параметры 32-битного просмотра» выберите параметр из меню «Способ»: «Экспозиция и гамма».

**Сжатие подсветки** Сжимает значения яркости HDR-изображения до диапазона изображения с 8 или 16 битами на канал.

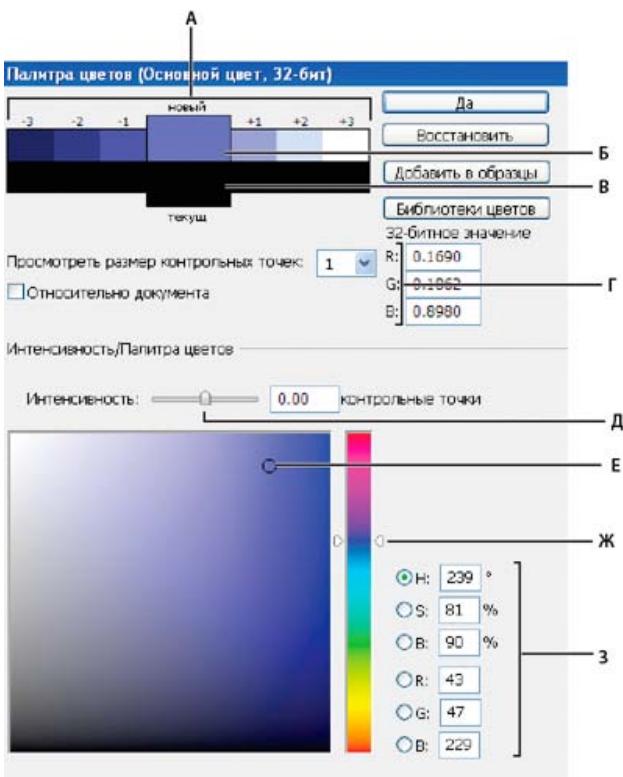
3. При выборе способа «Экспозиция и гамма» используйте ползунки экспозиции и гаммы для настройки яркости и контрастности контрольного просмотра изображения.
4. Нажмите кнопку «OK».

 Также можно настраивать параметры просмотра открытого в Photoshop HDR-изображения, щелкнув треугольник на панели состояния окна документа и выбрав пункт «32-битная экспозиция» во всплывающем меню. Переместите ползунок для установки точки белого при просмотре HDR-изображения. Чтобы вернуться к стандартным настройкам экспозиции, дважды щелкните мышью этот ползунок. После создания настроек просмотра можно открыть одно и то же HDR-изображение в различных окнах, в каждом из которых будут использованы различные варианты просмотра. Настройки просмотра, сделанные таким способом, не будут сохранены в файле HDR-изображения.

## О палитре цветов HDR

[Наверх](#)

С помощью палитры цветов HDR можно получить точное представление и осуществить выбор цветов для работы с HDR-изображениями, содержащими 32 бита на канал. Как и в обычной палитре цветов Adobe, цвет выбирается щелчком поля цвета и настройкой соответствующей шкалы. Использование шкалы «Интенсивность» позволяет настроить яркость выбранного цвета и добиться ее соответствия интенсивности цветов рабочего HDR-изображения. В области предварительного просмотра можно просмотреть образцы выбранного цвета, чтобы определить его отображение при различных значениях экспозиции и интенсивности.



Палитра цветов HDR

**А.** Просмотр области **Б.** Отрегулированный цвет **В.** Исходный цвет **Г.** 32-битные значения с плавающей точкой **Д.** Ползунок «Интенсивность» **Е.** Выбранный цвет **Ж.** Ползунок цвета **З.** Значения цвета

### Отображение палитры цветов HDR

❖ Открыв какое-либо 32-битное изображение, выполните одно из следующих действий.

- В инструментарии щелкните поле выбора основного или фонового цвета.
- На панели «Цвет» щелкните поле «Выберите основной цвет» или «Выберите фоновый цвет».

Палитра цветов также доступна, если используемая функция позволяет выбрать цвет. Например, по щелчку образца цвета на панели параметров некоторых инструментов или с помощью пипетки в некоторых диалоговых окнах настройки цветов.

### Выбор цветов для HDR-изображений

Функциональность нижней части HDR-палитры цветов идентична работе обычной палитры цветов с 8- или 16-битными изображениями. Щелкните поле цвета, чтобы выбрать цвет, и переместите ползунок цвета, чтобы изменить цветовой тон, либо с помощью полей HSB или RGB укажите числовые значения конкретного цвета. В поле цвета яркость увеличивается снизу вверх, тогда как насыщенность увеличивается при движении слева направо.

Чтобы настроить яркость цвета, используйте ползунок «Интенсивность». В HDR-документе значения цвета и интенсивности преобразуются в 32-битные числовые значения с плавающей точкой.

1. Выберите цвет, щелкнув поле цвета и переместив ползунок цвета либо указав числовые значения в полях HSB и RGB, как и в палитре цветов Adobe.
2. Чтобы усилить или уменьшить яркость цвета, переместите ползунок «Интенсивность». В верхней части палитры цветов находится область предварительного просмотра, в ней можно увидеть, как влияет регулировка параметров на выбранный цвет.

Действие интенсивности противоположно действию экспозиции. Если увеличить на два деления параметр HDR-изображения «Экспозиция», уменьшение интенсивности на два деления приведет к такому же представлению цвета, как если бы параметры экспозиции и интенсивности цвета HDR-изображения были установлены в 0.

Если для требуемого цвета известны точные 32-битные значения RGB, их можно ввести непосредственно в поля 32-битных значений RGB.

3. Настройте параметры области предварительного просмотра (необязательно).

**Просмотр размера делений** Определяет размер приращения для каждого экземпляра предварительного просмотра. Например, установка этого значения в 3 приведет к экземплярам со значениями -9, -6, -3, +3, +6, +9. Эти экземпляры позволяют осуществить предварительный просмотр выбранного цвета при различных значениях экспозиции.

**Относительно документа** Выберите этот параметр, чтобы настроить предварительный просмотр на отображение текущего значения экспозиции изображения. Например, если изображению задана высокая экспозиция, цвет в области предварительного

просмотра будет отображаться светлее выбранного в палитре, с учетом влияния увеличенной экспозиции на выбираемый цвет. Если текущая экспозиция установлена в 0 (стандартное значение), выбор или отмена этого параметра не повлияет на новый экземпляр.

4. Нажмите кнопку «Добавить в образцы», чтобы добавить выбранный цвет в панель экземпляров.
5. Нажмите кнопку «OK».

---

[Наверх](#)

## Рисование на изображениях HDR

Для редактирования и добавления эффектов при работе с 32-битными HDR-изображениями в Photoshop предусмотрены следующие инструменты: «Кисть», «Карандаш», «Перо», «Фигура», «Штамп», «Узорный штамп», «Ластик», «Градиент», «Размытие», «Резкость», «Палец» и «Архивная кисть». Кроме того, чтобы к HDR-изображению добавить текстовые слои с 32 битами на канал, можно воспользоваться инструментом «Текст».

Во время редактирования HDR-изображений или рисования на них для предварительного просмотра текущей работы при различных настройках экспозиции можно воспользоваться шкалой «32-битная экспозиция» в информационной области документа или диалоговым окном «Параметры 32-битного просмотра» (меню «Просмотр» > «Параметры 32-битного просмотра»). С помощью цветовой палитры HDR выбранный цвет переднего плана можно просмотреть с разными значениями интенсивности, что позволяет добиться соответствия различным значениям экспозиции HDR-изображения.

1. Откройте HDR-изображение.
2. Настройте экспозицию изображения (необязательно). См. раздел Коррекция отображаемого динамического диапазона для 32-битных HDR-изображений.
3. Чтобы открыть палитру цветов HDR и выбрать цвет для инструментов «Кисть» или «Карандаш», щелкните цвет переднего плана. Чтобы задать цвет текста для инструмента «Текст», щелкните цветовое поле.  
Область предварительного просмотра в палитре цветов HDR помогает выбрать и настроить цвет переднего плана в зависимости от различных настроек экспозиции HDR-изображения. См. раздел О палитре цветов HDR.  
 **Чтобы просмотреть результаты рисования при различных значениях HDR-экспозиции, с помощью «Окно» > «Упорядочить» > «Новое окно» откройте несколько представлений одного и того же HDR-изображения, после чего для каждого окна задайте различные значения экспозиции на шкале «Экспозиция» в области строки состояния документа.**

Дополнительные разделы справки

[Коррекция экспозиции и тонирования HDR](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Внесение изменений в таблицы индексированных цветов

## Внесение изменений в таблицы индексированных цветов

[Наверх](#)

### Внесение изменений в таблицы индексированных цветов

Команда «Таблица цветов» позволяет внести изменения в таблицу цветов изображения с индексированными цветами. Эти функции настройки особенно полезны при работе с псевдоцветными изображениями, которые вместо оттенков серого отображают цветом изменение уровня серого (это часто используется в научных и медицинских приложениях). Однако настройка таблицы цветов также может привести к появлению специальных эффектов в изображениях с индексированными цветами, где количество цветов ограничено.

**Примечание.** Чтобы просто сдвинуть цвета в псевдоцветном изображении, выберите «Изображение» > «Коррекция» и воспользуйтесь командами настройки цвета из вложенного меню.

#### Редактирование цветов и назначение прозрачности в таблице цветов

Можно отредактировать цвета таблицы цветов, чтобы добиться специальных эффектов, или назначить прозрачность в изображении одному из цветов таблицы.

1. Откройте изображение с индексированными цветами.
2. Выберите команду «Изображение» > «Режим» > «Таблица цветов».
3. Чтобы изменить отдельный цвет, щелкните его и выберите в палитре цветов новый.
4. Чтобы изменить некоторый диапазон цветов, очертите его в таблице с помощью мыши. В палитре цветов выберите первый цвет диапазона и нажмите кнопку «OK». При повторном открытии палитры выберите последний цвет диапазона и снова нажмите кнопку «OK».

Выбранные вами в палитре цвета помещаются в диапазон, выделенный в диалоговом окне «Таблица цветов».

5. Чтобы назначить цвету прозрачность, выберите инструмент «Пипетка» в диалоговом окне «Таблица цветов» и щелкните этот цвет в таблице или на изображении. Выбранный цвет заменяется в изображении прозрачным цветом.
6. Чтобы применить новые цвета к изображению с индексированными цветами, в диалоговом окне «Таблица цветов» нажмите кнопку «OK».

#### Выбор предопределенной таблицы цветов

1. Откройте изображение с индексированными цветами.

2. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите команду «Изображение» > «Режим» > «Таблица цветов».
- Выберите пункт «Изображение» > «Режим» > «Индексированные цвета». В диалоговом окне «Индексированные цвета» выберите из всплывающего меню пункт «Заказные». Откроется диалоговое окно «Таблица цветов».

3. В диалоговом окне «Таблица цветов» выберите заранее определенную таблицу из меню «Таблица».

**Заказной** Создает указанную палитру.

**Абсолютно черное тело** Отображает палитру на основе цветов, которые излучает по мере нагревания абсолютно черное тело: черного, красного, оранжевого, желтого и белого.

**Градации серого** Отображает палитру на основе 256 уровней серого — от черного до белого.

**Спектр** Отображает палитру на основе цветов, которые получаются при прохождении белого света сквозь призму: от фиолетового, синего и зеленого до желтого, оранжевого и красного.

**Системная (Mac OS)** Отображает стандартную 256-цветную системную палитру Mac OS.

**Системная (Windows)** Отображает стандартную 256-цветную системную палитру Windows.

#### Сохранение и загрузка таблиц цветов

Кнопки «Сохранить» и «Загрузить» в диалоговом окне «Таблица цветов» позволяют сохранять таблицы индексированных цветов и пользоваться ими при работе с другими изображениями Adobe Photoshop. После загрузки таблицы цветов в изображение его цвета изменяются с учетом расположения цветов в новой таблице, на которые они ссылаются.

**Примечание.** Сохраненные таблицы цветов также можно загрузить в панель «Образцы».

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Настройка палитр цветов и образцов цвета

[Смена палитры цветов](#)

[Добавление и удаление образцов цвета](#)

[Управление библиотеками образцов](#)

[Совместное использование образцов различными приложениями](#)

## Смена палитры цветов

[Наверх](#)

Вместо палитры цветов Adobe можно пользоваться палитрой цветов операционной системы или палитрой сторонней разработки.

1. Выберите меню «Редактирование» > «Установки» > «Основные» (Windows) или «Photoshop» > «Preferences» > «General» (Mac OS).
2. Выберите палитру цветов в меню «Палитра цветов» и нажмите кнопку «OK».

Дополнительные сведения см. в документации к операционной системе.

## Добавление и удаление образцов цвета

[Наверх](#)

Образцы цветов на панели «Образцы» можно добавлять и удалять.

 *Можно также добавить образец цвета из палитры цветов, нажав кнопку «Добавить в образцы».*

### Добавление цвета в панель «Образцы»

1. Выберите цвет, который нужно добавить и сделать основным.
2. Выполните одно из следующих действий.

- Нажмите кнопку «Новый образец» (>New) на панели «Образцы». Либо выберите «Новый образец» из меню панели «Образцы».
- Поместите указатель мыши над пустым местом в нижней строке панели «Образцы» (он превратится в инструмент «Заливка») и щелкните, чтобы добавить цвет. Введите имя нового цвета и нажмите кнопку «OK».



Выбор цвета из изображения (слева) и добавление в панель «Образцы» (справа)

- (Только Creative Cloud) Выберите «Загрузить образцы» в меню панели. Затем в окне «Загрузить» перейдите к файлу HTML, CSS или SVG, и нажмите кнопку «OK». Photoshop считает цветовые значения, указанные в документах.

**Примечание.** Новые цвета сохраняются в файле настроек Photoshop и поэтому не удаляются между сессиями редактирования. Чтобы окончательно сохранить цвет, его нужно сохранить в библиотеке.

### Удаление цвета из панели «Образцы»

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Перетащите образец на значок «Удалить» (Delete).
- Удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), поместите указатель мыши над образцом (указатель превратится в ножницы) и щелкните.

## Управление библиотеками образцов

[Наверх](#)

Библиотеки образцов обеспечивают простой способ доступа к различным наборам цветов. Заказные наборы образцов можно сохранять в виде библиотеки для повторного использования. Образцы также могут быть сохранены в формате для совместного использования в других приложениях.

## **Загрузка или замена библиотеки образцов**

❖ Выберите в меню панели «Образцы» один из следующих пунктов:

**Загрузить образцы** Добавляет библиотеку к текущему набору образцов. Выберите необходимый файл библиотеки и нажмите кнопку «Загрузить».

**Заменить образцы** Заменяет текущий список другой библиотекой. Выберите необходимый файл библиотеки и нажмите кнопку «Загрузить». Photoshop позволяет сохранить текущий набор образцов, прежде чем он будет заменен.

**Имя библиотеки цветов** Загружает указанную цветовую систему из перечисленных в нижней части меню панели «Образцы». Можно либо заменить, либо расширить текущий набор цветов загружаемой библиотекой.

## **Сохранение набора образцов в виде библиотеки**

1. Выберите «Сохранить образцы» из меню панели «Образцы».
2. Выберите местоположение библиотеки образцов, введите имя файла и нажмите кнопку «Сохранить».

Библиотеку можно сохранить в любом месте. Однако если поместить файл библиотеки в папку Presets/Swatches папки стилей, используемой по умолчанию, то после перезагрузки приложения эта библиотека появится в нижней части меню панели «Образцы».

## **Возврат к библиотеке образцов по умолчанию**

❖ Выберите «Восстановить образцы» из меню панели «Образцы». Можно либо заменить, либо расширить текущий набор цветов библиотекой образцов по умолчанию.

## **Совместное использование образцов различными приложениями**

[Наверх](#)

Образцы, созданные в Photoshop, Illustrator и InDesign, можно использовать совместно, сохранив библиотеки образцов в формат для обмена. При одинаковых настройках для цветов в разных приложениях цвета образцов изменяться не будут.

1. На панели «Образцы» создайте образцы триадных и плашечных цветов для совместного использования и удалите образцы, не подлежащие совместному использованию.  
**Примечание.** Следующие типы образцов нельзя совместно использовать в разных приложениях: узоры, градиенты, приводочные образцы из Illustrator или InDesign, ссылки на библиотечный цвет, HSB, XYZ, дуотон, RGB монитора, непрозрачность, плотность краски и веб-цвета RGB из Photoshop. Эти типы образцов исключаются автоматически при сохранении образцов для обмена.
2. Выберите в меню панели «Образцы» команду «Сохранить образцы для обмена» и сохраните библиотеки образцов в местоположении, удобном для доступа.
3. Загрузите библиотеку образцов в панель «Образцы» для программ Photoshop, Illustrator или InDesign.

Дополнительные разделы справки

[Добавление образцов из файлов CSS, HTML и SVG | Creative Cloud](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Преобразование между цветовыми режимами

[Преобразование изображения в другой цветовой режим](#)

[Преобразование изображения в битовый режим](#)

[Преобразование цветной фотографии в режим градаций серого](#)

[Преобразование изображения в битовом режиме в режим градаций серого](#)

[Преобразование изображения RGB или в градациях серого в режим индексированных цветов](#)

[Наверх](#)

## Преобразование изображения в другой цветовой режим

Изображение можно перевести из его оригинального (исходного) режима в другой (целевой). Выбор для изображения другого цветового режима приводит к необратимому изменению содержащихся в изображении значений цвета. Например, при преобразовании изображения RGB в режим CMYK цветовые значения RGB, выходящие за пределы цветового охвата CMYK (определенного параметром рабочего пространства CMYK в диалоговом окне «Настройка цветов»), корректируются для попадания в этот цветовой охват. В результате этого некоторые данные изображения могут быть утрачены и не восстановятся при обратном переходе из режима CMYK в RGB.

Перед преобразованием изображения лучше всего выполнить следующие действия.

- Выполните как можно больший объем редактирования в исходном режиме изображения (обычно для изображений, полученных с большинства сканеров и цифровых камер, это RGB, а для изображений, полученных с традиционных сканеров барабанного типа или импортированных из систем Scitex, это CMYK).
  - Перед преобразованием сохраните резервную копию изображения. Обязательно сохраните копию изображения, содержащую все слои, чтобы после преобразования можно было вернуться к редактированию исходной версии изображения.
  - Выполните сведение изображения, прежде чем его преобразовывать. При изменении режима изменится взаимодействие цветов между режимами наложения слоев.
- Примечание.* В большинстве случаев перед преобразованием необходимо свести все слои файла. Однако в некоторых случаях (например, если файл содержит слои векторного текста) выполнять эту операцию не требуется и даже не рекомендуется.
- ❖ Выберите меню «Изображение» > «Режим», а затем необходимый режим. Режимы, недоступные для активного изображения, отображаются в меню серым цветом.

При преобразовании изображения в режим «Многоканальный», «Битовый формат» или «Индексированные цвета» производится его сведение, поскольку в этих режимах слои не поддерживаются.

[Наверх](#)

## Преобразование изображения в битовый режим

В результате преобразования изображения в битовый режим количество цветов в изображении сокращается до двух, что значительно упрощает его структуру и уменьшает размер файла.

При преобразовании цветного изображения в битовый режим это изображение сначала нужно перевести в режим градаций серого. В результате из пикселов удаляется информация о цветовом тоне и насыщенности и остаются только значения яркости. Но, поскольку для битовых изображений доступно очень немного функций редактирования, обычно имеет смысл редактировать эти изображения в режиме градаций серого и только затем преобразовывать их в битовый режим.

*Примечание.* Изображения в битовом режиме содержат 1 бит на канал. Прежде чем преобразовывать в битовый режим изображение, содержащее 16 или 32 бита на канал, такое изображение необходимо сначала преобразовать в 8-битное в режиме градаций серого.

- Выполните одно из следующих действий.
  - Если изображение цветное, выберите «Изображение» > «Режим» > «Градации серого». После этого выберите «Изображение» > «Режим» > «Битовый формат».
  - Если изображение выполнено в градациях серого, выберите «Изображение» > «Режим» > «Битовый формат».
- В поле «Вывод» введите выходное разрешение для битового изображения и выберите единицу измерения. По умолчанию и для входного, и для выходного разрешения указывается текущее разрешение изображения.
- Из всплывающего меню «Использовать» выберите один из следующих методов преобразования:  
**Порог 50 %** Преобразует пиксели со значениями серого выше среднего уровня (128) в белые, а ниже этого уровня — в черные. В результате получается высококонтрастное черно-белое представление изображения.

**Регулярный дизайнер** Преобразует изображение, формируя из уровней серого геометрические структуры, состоящие из черных и белых точек.

**Случайный дизеринг** Преобразует изображение с использованием метода диффузии, начиная с левого верхнего пикселя изображения. Если значение пикселя выше среднего серого (128), он становится белым, если ниже — черным. Поскольку исходный пиксел редко бывает просто белым или просто черным, неизбежно возникает погрешность. Эта ошибка переносится на окружающие пиксели и случайным образом распределяется по изображению, образуя гранулярную, зернистую текстуру, похожую на кинопленку.

**Полутоновый растр** Имитирует в преобразованном изображении полутоновые точки. В диалоговом окне «Полутоновый растр» вводятся следующие значения:

- В поле «Линиатура» укажите значение линиатуры раstra, выбрав единицу измерения. Значение может находиться в диапазоне от 1,000 до 999,999 линий на дюйм, либо от 0,400 до 400,00 линий на сантиметр). Можно вводить десятичные значения. Линиатура раstra определяет частоту полутонового раstra в линиях на дюйм (lpi). Линиатура зависит от используемой при печати марки бумаги и типа печатной машины. Для газет обычно используется линиатура в 85 линий, а для журналов — в 133 или 150 lpi. Уточните правильное значение линиатуры в своей типографии.
- Введите значение угла раstra в градусах от -180 до +180. Это значение определяет ориентацию раstra. Одноцветные и черно-белые полутоновые раstry обычно имеют угол 45°.
- В поле «Фигура» выберите желательную форму точки.

**Важная информация.** Полутоновый растр становится частью изображения. Если изображение печатается на полутоновом принтере, то наряду с полутоновым растром, входящим в изображение, принтер использует еще и собственный полутоновый растр. В результате на некоторых принтерах возможно появление муара.

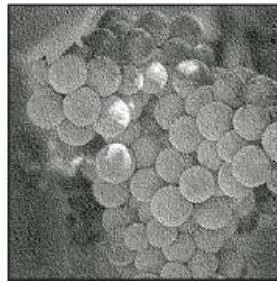
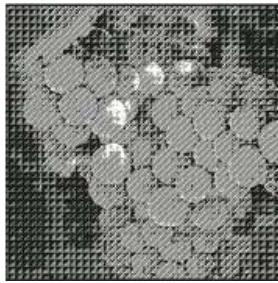
**Заказной узор** Имитирует в преобразованном изображении заказной полутоновый растр. Выберите узор, для которого можно изменить толщину, — обычно узор с множеством оттенков серого.

Чтобы воспользоваться этим параметром, необходимо сначала определить узор и отрастрировать изображение в градациях серого для применения текстуры. Чтобы покрыть все изображение, размер узора должен быть не меньше размера изображения. В противном случае узор будет повторяться мозаикой. В комплекте Photoshop поставляется несколько самоповторяющихся узоров, которые могут быть использованы для полутонового раstra.

 Чтобы подготовить для преобразования черно-белый узор, преобразуйте изображение в градации серого и несколько раз примените фильтр «Размытие +». В результате получатся толстые линии с постепенными переходами от темно-серого до белого.



Исходное изображение в градациях серого и метод преобразования «Порог 50 %»



Методы преобразования «Случайный дизеринг» и «Регулярный дизеринг»

## Преобразование цветной фотографии в режим градаций серого

[Наверх](#)

1. Откройте фотографию, которую необходимо преобразовать в черно-белую.
  2. Выберите пункт «Изображение» > «Режим» > «Градации серого».
  3. Нажмите «Отменить». Photoshop преобразует цвета изображения в черный, белый и оттенки серого.
- Примечание.** Описанный выше метод уменьшает размер файла, но игнорирует информацию о цвете, в результате чего соседние цвета могут быть преобразованы в один и тот же оттенок серого. При использовании корректирующего слоя «Черно-белое» размер файла увеличивается, но при этом сохраняется информация о цвете, что позволяет сопоставить цвета с оттенками серого.

## Преобразование изображения в битовом режиме в режим градаций серого

Для редактирования битовое изображение можно преобразовать в режим градаций серого. Помните, что после обратного преобразования в битовый режим отредактированное изображение может выглядеть не так, как раньше. Например, предположим, что черный пиксель из битового режима преобразован в режиме градаций серого в оттенок серого. Когда такое изображение преобразуется обратно в битовый режим, этот пиксель визуализируется как белый, если значение серого будет выше среднего уровня серого (128).

1. Выберите пункт «Изображение» > «Режим» > «Градации серого».
2. Введите в качестве коэффициента уменьшения значение от 1 до 16.

Это значение является коэффициентом уменьшения масштаба изображения. Например, чтобы уменьшить изображение в градациях серого на 50 %, введите значение 2. Если ввести число больше 1, программа усредняет пиксели в битовом изображении, чтобы получить один пиксель в изображении в градациях серого. Это позволяет получить несколько оттенков серого из изображения, отсканированного с помощью 1-битного сканера.

## Преобразование изображения RGB или в градациях серого в режим индексированных цветов

Преобразование в режим индексированных цветов уменьшает число цветов в изображении до 256 или менее — это стандартное количество цветов, поддерживаемое форматами GIF и PNG-8, а также многими мультимедийными приложениями. Это преобразование уменьшает размер файла, удаляя из изображения информацию о цветах.

Для преобразования изображения в режим индексированных цветов необходимо, чтобы оно содержало 8 бит на канал и было в режиме RGB или градаций серого.

1. Выберите пункт «Изображение» > «Режим» > «Индексированные цвета».

**Примечание.** Все видимые слои будут сведены, а все скрытые — удалены.

Для изображений в градациях серого преобразование происходит автоматически. Для RGB-изображений отображается диалоговое окно «Индексированные цвета».

2. В диалоговом окне «Индексированные цвета» выберите «Просмотр», чтобы отобразить предварительный просмотр изменений.
3. Задайте параметры преобразования.

### Параметры преобразования для изображений с индексированными цветами

При преобразовании изображения RGB в режим индексированных цветов можно задать несколько параметров преобразования (в диалоговом окне «Индексированные цвета»).

**Тип палитры** При преобразовании изображений в режим индексированных цветов доступны несколько типов палитр. Для параметров «Перцепционный», «Селективный» и «Адаптивный» можно выбрать использование локальной палитры на основе цветов текущего изображения. Существуют следующие типы палитр.

**Точная** Создает палитру на основе точных цветов, используемых в изображении RGB. Этот параметр доступен только тогда, когда в изображении не более 256 цветов. Поскольку такая палитра содержит все цвета, присутствующие в изображении, смешение цветов выполняться не будет.

**Системная (Mac OS)** Использует 8-битную палитру Mac OS по умолчанию, которая основана на равномерной выборке цветов RGB.

**Системная (Windows)** Использует 8-битную палитру Windows по умолчанию, которая основана на равномерной выборке цветов RGB.

**Web** Использует 216-цветовую палитру, которую применяют веб-браузеры (независимо от платформы) для отображения изображений на мониторах, ограниченных 256 цветами. Эта палитра является подмножеством 8-битной палитры Mac OS. Этот параметр позволяет избежать диффузного смешения цветов в браузере при просмотре изображений на мониторе, ограниченном 256 цветами.

**Равномерная** Создает палитру на основе равномерной выборки цветов из цветового куба RGB. Например, если взять шесть равноудаленных цветовых уровней для красного, зеленого и синего, то в результате получится равномерная палитра в 216 цветов (6 в кубе =  $6 \times 6 \times 6 = 216$ ). Общее количество цветов в изображении будет соответствовать ближайшему полному кубу (8, 27, 64, 125 или 216) и будет меньше значения, указанного в поле «Цвета».

**Локальная (перцепционная)** Создает заказную палитру, отдавая предпочтение цветам, к которым человеческий глаз имеет наибольшую чувствительность.

**Локальная (селективная)** Создает таблицу цветов, аналогичную таблице «Перцепционная», но отдавая предпочтение областям большого размера и сохранению цветов Web. Обычно при использовании этого параметра получаются изображения с наибольшей достоверностью цветов.

**Локальная (адаптивная)** Создает палитру на основе выборки цветов спектра, которые наиболее часто встречаются в изображении. Например, для изображения RGB, в котором присутствуют только зеленый и синий цвета, палитра будет состоять в основном из синего и зеленого оттенков. В большинстве изображений цвета сконцентрированы в определенных областях спектра. Для более точного управления палитрой сначала выберите часть изображения, содержащую цвета, которые необходимо выделить. Photoshop определит размер преобразования в соответствии с этими цветами.

**Основная (перцепционная)** Создает заказную палитру, отдавая предпочтение цветам, к которым человеческий глаз более восприимчив. Применяется, если открыто несколько файлов одновременно; влияет на все открытые файлы.

**Основная (селективная)** Создает таблицу цветов, аналогичную таблице «Перцепционная», но отдавая предпочтение областям большого размера и сохранению веб-совместимых цветов. Обычно при использовании этого параметра получаются изображения с наибольшей достоверностью цветов. Применяется, если открыто несколько файлов одновременно; влияет на все открытые файлы.

**Основная (адаптивная)** Создает палитру на основе выборки цветов спектра, которые наиболее часто встречаются в изображении. Например, для изображения RGB, в котором присутствуют только зеленый и синий цвета, палитра будет состоять в основном из синего и зеленого оттенков. В большинстве изображений цвета сконцентрированы в определенных областях спектра. Для более точного управления палитрой сначала выберите часть изображения, содержащую цвета, которые необходимо выделить. Photoshop определяет размер преобразования в соответствии с этими цветами. Применяется, если открыто несколько файлов одновременно; влияет на все открытые файлы.

**Заказной** Создает заказную палитру при помощи диалогового окна «Таблица цветов». Отредактируйте эту таблицу и сохраните ее для последующего использования или щелкните «Загрузить», чтобы загрузить ранее созданную таблицу цветов. Этот параметр также отображает текущую адаптивную палитру, которая может оказаться полезной для просмотра цветов, наиболее часто используемых в изображении.

**Предыдущая** Использует пользовательскую палитру от предыдущего преобразования, позволяя легко преобразовать несколько изображений с использованием одной и той же заказной палитры.

**Количество цветов** Для палитр «Равномерная», «Перцепционная», «Селективная» и «Адаптивная» можно задать точное количество отображаемых цветов (до 256), введя соответствующее значение в поле «Цвета». Это поле определяет только, как создается таблица индексированных цветов. Для Adobe Photoshop изображение по-прежнему будет 8-битным с 256 цветами.

**Включение цветов и прозрачность** Чтобы указать цвета для таблицы индексированных цветов или задать прозрачность для изображения, выберите следующие параметры:

**Принудительные** Содержит параметры для принудительного включения определенных цветов в таблицу цветов. «Черно-белый» добавляет в таблицу цветов чисто-черный и чисто-белый цвета, «Основные цвета» — красный, зеленый, синий, голубой, пурпурный, желтый, черный и белый, «Web» добавляет 216 цветов Web, а «Заказной» позволяет выбрать пользовательские цвета для добавления в таблицу.

**Прозрачность** Указывает, следует ли сохранять во время преобразования прозрачные области изображения. Выбор этого параметра добавляет в таблицу цветов специальную запись индекса, соответствующую прозрачным цветам. Если этот параметр не выбран, то прозрачные области будут закрашены матовым цветом (или белым, если матовый цвет не выбран).

**Подложка** Определяет фоновый цвет, используемый для заполнения сглаженных краев, смежных с прозрачными областями изображения. Если выбран параметр «Прозрачность», то матовый цвет применяется к сглаженным краям, что способствует смешиванию краев с фоном веб-страницы того же цвета. Если параметр «Прозрачность» не выбран, матовый цвет применяется к прозрачным областям. Если активирован параметр «Прозрачность», то выбор пункта «Нет» сформирует прозрачную область с резкой границей; в противном случае все прозрачные участки заполнят сплошной белый цвет. Параметры матового цвета доступны только тогда, когда в изображении присутствует прозрачность.

**Дизеринг** За исключением случаев, когда выбран параметр «Точная», в таблице цветов могут содержаться не все цвета, присутствующие в изображении. Для имитации цветов, отсутствующих в таблице, можно использовать смешение цветов. Суть его заключается в смешивании пикселов доступных цветов для имитации цветов, не включенных в таблицу. Выберите в меню параметр смешения, а затем введите процентное значение степени дизеринга. Чем выше это значение, тем больше цветов будут смешаны, но это может увеличить размер файла. Выберите один из следующих параметров:

**Не определена** Смешение цветов не производится, вместо этого подбирается цвет, наиболее близкий к отсутствующему. Это приведет к появлению в изображении резких переходов между оттенками цветов, что создает эффект постерилизации.

**Случайный** Использует метод диффузии, который производит менее структурированный дизайн, нежели с использованием параметра «Узор». Чтобы защитить от смешения цвета изображения, которые содержатся в таблице цветов, выберите параметр «Сохранить точные цвета». Это полезно для сохранения в веб-изображениях тонких линий и текста.

**Узор** Использует квадратный узор наподобие полутонового для имитации цветов, отсутствующих в таблице цветов.

**Шум** Позволяет уменьшить стыки вдоль краев фрагментов изображения. Выберите этот параметр, если планируется разрезать изображение, чтобы поместить его в HTML-таблицу.

Дополнительные разделы справки

 [Сведения о рабочих цветовых пространствах](#)



# Цветовые режимы

---

[Режим RGB](#)

[Режим CMYK](#)

[Режим Lab](#)

[Режим градаций серого](#)

[Битовый режим](#)

[Режим «Дуплекс»](#)

[Режим «Индексированные цвета»](#)

[Многоканальный режим](#)

[Наверх](#)

## Режим RGB

Режим RGB в Photoshop использует модель RGB, назначая каждому пикселу значение интенсивности. В изображениях с 8 битами на канал значения интенсивности находятся в диапазоне от 0 (черный) до 255 (белый) для каждого из RGB-компонентов цвета (красный, зеленый, синий). Например, ярко-красный цвет имеет значение R=246, G=20 и B=50. Если значения всех трех компонентов одинаковы, получается затемнение нейтрально-серого цвета. Если значения всех компонентов равны 255, то получается чистый белый, а если 0, то чистый черный.

Чтобы воспроизвести цвета на экране, в изображениях RGB используются три цвета, или канала. В изображениях, содержащих 8 бит на канал, каждый пикセル содержит 24 бита (3 канала по 8 бит) цветовой информации. В 24-битных изображениях три канала позволяют воспроизводить до 16,7 миллиона цветов на пикселе. В 48-битных (16 бит на канал) и 96-битных (32 бит на канал) изображениях каждый пиксель может воспроизводить еще больше цветов. Помимо того что модель RGB является режимом по умолчанию для новых изображений, создаваемых в Photoshop, она еще используется для отображения цветов компьютерными мониторами. Это означает, что при работе в цветовых режимах, отличных от RGB (например, в CMYK), Photoshop конвертирует изображение в RGB для отображения на экране.

Несмотря на то что RGB является стандартной цветовой моделью, точный диапазон отображаемых цветов может быть разным в зависимости от приложения и устройства вывода. Режим RGB в Photoshop изменяется в зависимости от параметров настройки рабочего пространства, установленных в диалоговом окне «Настройка цветов».

[Наверх](#)

## Режим CMYK

В режиме CMYK пиксели для каждой из триадных красок присваивается значение в процентах. Самым светлым цветам (цветам подсветки) назначается меньшее значение, а более темным (цветам тени) — большее. Например, ярко-красный цвет может состоять из 2 % голубого, 93 % пурпурного, 90 % желтого и 0 % черного. Если в изображениях CMYK все четыре компонента равны 0 %, то получается чистый белый цвет.

Режим CMYK предназначен для подготовки изображения к печати с использованием триадных цветов. В результате преобразования RGB-изображения в CMYK получается цветоделение. Если исходное изображение было RGB, его лучше всего отредактировать в режиме RGB и только в самом конце редактирования преобразовать в CMYK. В режиме RGB команды «Параметры цветопробы» позволяют имитировать эффекты преобразования в CMYK, не изменяя сами данные. В режиме CMYK можно также работать непосредственно с изображениями CMYK, полученными со сканера или импортированными из профессиональных систем.

Несмотря на то что CMYK — это стандартная цветовая модель, точный диапазон воспроизводимых цветов может различаться в зависимости от печатной машины и условий печати. Режим CMYK в Photoshop изменяется в зависимости от параметров настройки рабочего пространства, установленных в диалоговом окне «Настройка цветов».

[Наверх](#)

## Режим Lab

Цветовая модель L\*a\*b\* (Lab) Международной светотехнической комиссии основана на восприятии цвета человеческим глазом. В режиме Lab числовые значения описывают все цвета, которые видит человек с нормальным зрением. Поскольку значения Lab описывают, как выглядит цвет, а не сколько конкретной краски требуется устройству (например, монитору, настольному принтеру или цифровой камере) для воспроизведения цветов, модель Lab считается аппаратно-независимой цветовой моделью. Системы управления цветом используют Lab в качестве справочника цветов, чтобы получать предсказуемые результаты при преобразовании цвета из одного цветового пространства в другое.

В режиме Lab есть компонент яркости (L), который может находиться в диапазоне от 0 до 100. В палитре цветов Adobe и на панели «Цвет» компоненты a (зелено-красная ось) и b (сине-желтая ось) могут иметь значения в диапазоне от +127 до -128.

Изображения Lab можно сохранять в следующих форматах: Photoshop, Photoshop EPS, Large Document Format (PSB), Photoshop PDF,

Photoshop Raw, TIFF, Photoshop DCS 1.0 и Photoshop DCS 2.0. 48-битные (16 бит на канал) изображения Lab можно сохранять в форматах Photoshop, Large Document Format (PSB), Photoshop PDF, Photoshop Raw и TIFF.

**Примечание.** Файлы в форматах DCS 1.0 и DCS 2.0 в момент открытия преобразуются в CMYK.

## Режим градаций серого

[Наверх](#)

В режиме градаций серого в изображениях используются различные оттенки серого цвета. В 8-битных изображениях допускается до 256 оттенков серого. Каждый пиксель изображения в градациях серого содержит значение яркости в диапазоне от 0 (черный) до 255 (белый). В 16- и 32-битных изображениях количество оттенков серого значительно больше.

Значения оттенков серого также могут быть выражены в процентах суммарного покрытия черной краской (значение 0 % эквивалентно белому, а 100 % — черному).

Режим градаций серого использует диапазон, определенный параметрами рабочего пространства, заданными в диалоговом окне «Настройка цветов».

## Битовый режим

[Наверх](#)

Битовый режим представляет каждый пиксель изображения одним из двух значений (черный или белый). Изображения в этом режиме называются битовыми (1-битными), поскольку на каждый пиксель приходится ровно один бит.

## Режим «Дуплекс»

[Наверх](#)

В режиме «Дуплекс» создаются монотонные, дуплексные (двуцветные), триотонные (трехцветные) и тетратонные (четырехцветные) изображения в градациях серого с использованием от одной до четырех заказных красок.

## Режим «Индексированные цвета»

[Наверх](#)

Режим «Индексированные цвета» выдает 8-битные изображения, содержащие не более 256 цветов. При преобразовании в режим индексированных цветов Photoshop строит таблицу цветов изображения (CLUT), в которой хранятся и индексируются цвета, используемые в изображении. Если цвет исходного изображения отсутствует в этой таблице, программа выбирает ближайший из имеющихся цветов или выполняет дизеринг для имитации недостающего цвета.

Хотя палитра цветов этого режима ограничена, он позволяет уменьшить размер файла изображения, при этом сохраняя качество изображения, необходимое для мультимедийных презентаций, веб-страниц и т. п. Возможности редактирования в этом режиме ограничены. Если необходимо большое редактирование, следует временно перейти в режим RGB. В режиме индексированных цветов файлы можно сохранять в следующих форматах: Photoshop, BMP, DICOM (медицинский формат цифровых изображений и связи), GIF, Photoshop EPS, формат больших документов (PSB), PCX, Photoshop PDF, Photoshop Raw, Photoshop 2.0, PICT, PNG, Targa® и TIFF.

## Многоканальный режим

[Наверх](#)

Изображения в многоканальном режиме содержат 256 уровней серого для каждого из каналов и могут пригодиться при специализированной печати. Такие изображения можно сохранять в следующих форматах: Photoshop, Large Document Format (PSB), Photoshop 2.0, Photoshop Raw и Photoshop DCS 2.0.

При преобразовании изображений в многоканальный режим могут оказаться полезны следующие сведения.

- Слои не поддерживаются, и поэтому выполняется их сведение.
- Цветовые каналы исходного изображения становятся каналами смесевых цветов.
- При преобразовании изображения CMYK в многоканальный режим создаются голубой, пурпурный, желтый и черный каналы смесевых цветов.
- При преобразовании изображения RGB в многоканальный режим создаются голубой, пурпурный и желтый каналы смесевых цветов.
- Удаление канала из изображения RGB, CMYK или Lab автоматически преобразовывает это изображение в многоканальный режим путем сведения слоев.
- Чтобы экспортовать многоканальное изображение, его нужно сохранить в формате Photoshop DCS 2.0.

**Примечание.** Изображения с индексированными и 32-битными цветами невозможно преобразовать в режим «Многоканальный».

Дополнительные разделы справки

 [Сведения о рабочих цветовых пространствах](#)

 [Цвета экранной цветопробы](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# О цвете

## Основные сведения о цвете

### Цветовые модели, пространства и режимы

### Настройка цветового тона, насыщенности и яркости

**Примечание.** Для получения подробных инструкций воспользуйтесь ссылками ниже. Задать вопросы, оставить запрос о новых возможностях или сообщить о проблемах можно на странице [feedback.photoshop.com](http://feedback.photoshop.com)

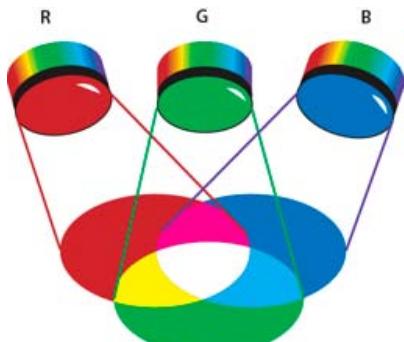
## Основные сведения о цвете

[Наверх](#)

Понимание принципов формирования и баланса цветов способствует более эффективной работе в Photoshop. Владение базовой теорией цветов позволяет достигать последовательных результатов, не полагаясь на случай.

### Первичные цвета

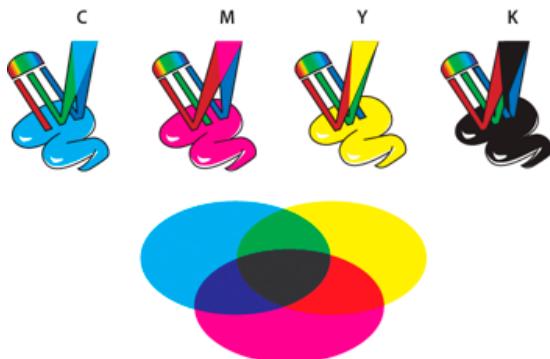
Первичные аддитивные цвета — это три цветовых компонента света (красный, зеленый и синий), которые в различных сочетаниях образуют все цвета видимого спектра. Сложение красного, синего и зеленого в равных долях дает белый цвет. Полное отсутствие трех первичных цветов дает черный цвет. Компьютерные мониторы — это устройства, которые формируют цветовое изображение на основе первичных аддитивных цветов.



Аддитивные цвета (RGB)

**R.** Красный **Ж.** Зеленый **Б.** Синий

Первичные субтрактивные цвета — это красители, которые, смешиваясь в различных комбинациях, образуют спектр цветов. В отличие от мониторов, принтеры используют первичные субтрактивные цвета (голубой, пурпурный, желтый и черный красители) для формирования цветов посредством субтрактивного смешивания. Термин «субтрактивный» используется потому, что после смешивания чистых первичных цветов формируются их менее чистые версии. Например, оранжевый цвет получается в результате субтрактивного смешивания пурпурного и желтого.

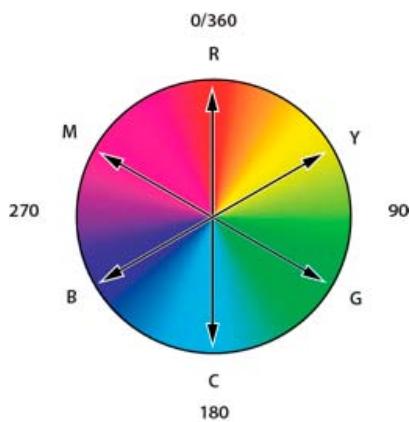


Субтрактивные цвета (CMYK)

**В.** Голубой **М.** Пурпурный **Y.** Желтый **Л.** Черный

### Цветовой круг

Если раньше вам не приходилось иметь дело с компонентами цвета, то для работы над цветобалансом полезно иметь под рукой стандартную диаграмму цветового круга. Она также позволяет предсказать, как изменение одного из компонентов цвета отразится на других цветах и каким образом эти изменения будут преобразованы между цветовыми моделями RGB и CMYK.



### Цветовой круг

**R.** Красный **Y.** Желтый **Ж.** Зеленый **B.** Голубой **Б.** Синий **M.** Пурпурный

Например, интенсивность любого из цветов в изображении можно понизить, увеличив уровень противоположного ему цвета на цветовом круге, и наоборот. Цвета, лежащие в противоположных точках стандартного цветового круга, называются комплементарными. Аналогичным образом уровни цветов можно увеличивать и уменьшать, регулируя на цветовом круге два смежных цвета или даже два цвета, смежных с противоположным.

В режиме CMYK уровень пурпурного можно уменьшить двумя способами: либо снизив интенсивность пурпурного, либо повысив уровень его комплементарного цвета (находящегося в противоположной точке цветового круга), то есть зеленого. В режиме изображений RGB уровень пурпурного можно уменьшить, либо снизив интенсивность красного и синего, либо увеличив уровень зеленого. Все эти настройки влияют на общий цветобаланс, который будет содержать меньше пурпурного цвета.

[Наверх](#)

## Цветовые модели, пространства и режимы

Цветовая модель описывает цвета, которые мы видим и с которыми работаем в цифровых изображениях. Каждая из цветовых моделей (RGB, CMYK и HSB) использует для описания цветов собственный метод (обычно числовой).

Цветовое пространство является вариантом цветовой модели и характеризуется определенным охватом (диапазоном) цветов. Например, в цветовую модель RGB входят несколько цветовых пространств: Adobe RGB, sRGB, ProPhoto RGB и так далее.

Любое устройство, такое как монитор или принтер, имеет собственное цветовое пространство и способно воспроизводить цвета только в пределах его цветового охвата. При перемещении изображения с одного устройства на другое цвета изображения могут измениться, поскольку каждое устройство интерпретирует значения RGB или CMYK в соответствии с собственным цветовым пространством. Поэтому при перемещении изображений можно использовать управление цветом, чтобы большинство цветов оставались неизменными или выглядели почти одинаково. См. раздел [Причины искажения цветов](#).

В Photoshop цветовой режим документа определяет, какая цветовая модель применяется при отображении и печати обрабатываемого изображения. Цветовые режимы Photoshop основаны на цветовых моделях, которые полезны при работе с изображениями, предназначенными для печати. Доступны следующие режимы: RGB (красный, зеленый, синий), CMYK (голубой, пурпурный, желтый, черный), Lab (основан на L\* a\* b\* Международной светотехнической комиссии) и «Градации серого». Кроме того, Photoshop поддерживает режимы для специализированного отображения цветов (например, «Индексированные цвета» и «Дуплекс»). Цветовые режимы определяют количество цветов, число каналов и размер файла изображения. Выбор цветового режима также определяет, какие будут доступны инструменты и форматы файлов. См. раздел [Цветовые режимы](#).

При работе с цветами изображения изменяются числовые значения, содержащиеся в файле. Однако слишком просто было бы представить цвета в виде чисел. Числовые значения сами по себе не являются абсолютными цветами — они всего лишь представляют цвета в цветовом пространстве устройства вывода.

[Наверх](#)

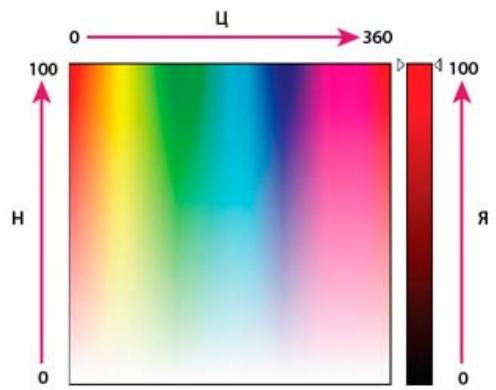
## Настройка цветового тона, насыщенности и яркости

Основываясь на восприятии цвета человеческим глазом, модель HSB описывает три основополагающие характеристики цвета:

**Цветовой тон** Цвет, отраженный от объекта или прошедший сквозь объект. Он определяется как точка на стандартном цветовом круге и выражается в градусах от 0° до 360°. Обычно цветовой тон определяют по названию цвета: красный, оранжевый, зеленый и т. д.

**Насыщенность** Интенсивность или чистота цвета (иногда называется цветностью). Насыщенность представляет степень содержания серого пропорционально цветовому тону и измеряется в процентах от 0 % (серый) до 100 % (полная насыщенность). На стандартном цветовом круге насыщенность возрастает от центра к краю.

**Яркость** Относительная величина светлого и темного обычно выражается в процентах от 0 % (черный) до 100 % (белый).



**Ц.** Цветовой тон **Н.** Насыщенность **Я.** Яркость

Дополнительные разделы справки

[Основные сведения об управлении цветом](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Выбор цветов на панелях «Цвет» и «Образцы»

[Обзор панели «Цвет»](#)

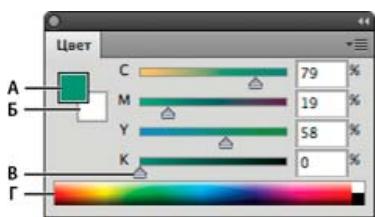
[Выбор цвета на панели «Цвет»](#)

[Выбор цвета на панели «Образцы»](#)

[Наверх](#)

## Обзор панели «Цвет»

Панель «Цвет» («Окно» > «Цвет») отображает значения цвета для текущего основного и фонового цветов. Шкалы, которые в ней находятся, позволяют изменять основной и фоновый цвета в различных цветовых моделях. Также можно выбрать основной и фоновый цвета из спектра цветов, отображенных на шкале цветов в нижней части панели.



Панель «Цвет»

**A.** Основной цвет **B.** Фоновый цвет **C.** Ползунок шкалы **D.** Шкала цветов

Панель «Цвет» при выборе цвета может отображать следующие предупреждения.

- Восклицательный знак внутри треугольника ( ) отображается над левой частью шкалы цветов, если выбран цвет, который не может быть напечатан красками CMYK.
- Значок квадрата ( ) появляется над левой частью шкалы цветов, если выбран не веб-цвет.

## Изменение цветовой модели шкал панели «Цвет»

❖ В меню панели «Цвет» выберите один из параметров «Шкалы».

## Изменение спектра, отображаемого на панели «Цвет»

- В меню панели «Цвет» выберите один из следующих параметров.
  - «Спектр RGB», «Спектр CMYK» или «Диапазон градаций серого», чтобы отобразить спектр для указанной цветовой модели.
  - «Текущие цвета», чтобы отобразить спектр цветов между текущим фоновым и текущим основным цветами.
- Чтобы отобразить только веб-совместимые цвета, выберите параметр «Сделать диапазон веб-совместимым». Для быстрой смены спектров шкалы цветов щелкните ее, удерживая нажатой клавишу , пока не будет отображен нужный спектр.

[Наверх](#)

## Выбор цвета на панели «Цвет»

- На панели «Цвет» щелкните квадрат с цветом переднего или заднего плана, чтобы сделать его активным (с черной рамкой).

Когда на панели «Цвет» активен квадрат с цветом фона, инструмент «Пипетка» по умолчанию изменяет цвет фона.

- Выполните одно из следующих действий.

- Перетащите ползунки шкал. По умолчанию цвет шкалы меняется по мере перетаскивания. Для повышения производительности эту функцию можно отключить, отменив выбор параметра «Динамические шкалы» в разделе «Основные» диалогового окна «Установки».
- Введите значения рядом со шкалами.
- Щелкните поле выбора цвета, выберите цвет с помощью палитры цветов и нажмите кнопку »OK».
- Поместите указатель на шкалу цветов (он превратится в пипетку), а затем щелкните, чтобы взять образец цвета. Щелкните с нажатой клавишей , чтобы применить образец к неактивному полю выбора цвета.

[Наверх](#)

## Выбор цвета на панели «Образцы»

На панели «Образцы» («Окно» > «Образцы») хранятся часто используемые цвета. В нее можно добавлять цвета и удалять их оттуда, а также можно отображать другие библиотеки цветов для других проектов.

- Чтобы выбрать основной цвет, щелкните какой-либо цвет на панели «Образцы».
- Чтобы выбрать фоновый цвет, щелкните на панели «Образцы» какой-либо цвет с нажатой клавишей «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).

**Примечание.** Изменить отображение образцов можно, выбрав пункт в меню панели «Образцы».

Дополнительные разделы справки

---



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Выбор цветов

## Об основном цвете и фоновом цвете

[Выбор цветов в палитре инструментов](#)

[Выбор цветов с помощью инструмента «Пипетка»](#)

[Обзор палитры цветов Adobe](#)

[Выбор цвета с помощью палитры цветов](#)

[Выбор цвета при рисовании](#)

[Выбор веб-совместимых цветов](#)

[Выбор эквивалента CMYK для непечатаемого цвета](#)

[Выбор смесевого цвета](#)

[Наверх](#)

## Об основном цвете и фоновом цвете

В Photoshop основной цвет используется для раскраски, заливки и обводки выделенных областей, а фоновый — для градиентной заливки и заполнения стираемых областей изображения. Основной и фоновый цвета также используются некоторыми фильтрами специальных эффектов.

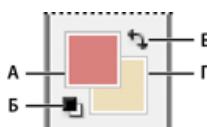
Новый основной или фоновый цвет можно назначить при помощи инструмента «Пипетка», панель «Цвет» или «Образцы» либо палитры цветов Adobe.

По умолчанию основной цвет черный, а фоновый — белый. (В альфа-канале по умолчанию основной цвет белый, а фоновый — черный.)

[Наверх](#)

## Выбор цветов в палитре инструментов

Текущий основной цвет отображается в палитре инструментов в верхнем поле выбора цвета, а текущий фоновый цвет — в нижнем.



*Поля выбора основного и фонового цветов в палитре инструментов*

**A.** Значок «Цвета по умолчанию» **Б.** Значок переключения цветов **В.** Поле выбора основного цвета **Г.** Поле выбора фонового цвета

- Чтобы изменить основной цвет, щелкните в палитре инструментов верхнее поле и выберите новый цвет в палитре цветов Adobe.
- Чтобы изменить фоновый цвет, щелкните в палитре инструментов нижнее поле и выберите новый цвет в палитре цветов Adobe.
- Чтобы сделать основной цвет фоновым и наоборот, щелкните в палитре цветов значок переключения цветов.
- Чтобы восстановить основной и фоновый цвета в значение по умолчанию, щелкните в палитре цветов значок «Цвета по умолчанию».

[Наверх](#)

## Выбор цветов с помощью инструмента «Пипетка»

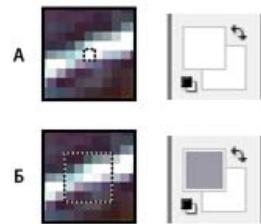
Инструмент «Пипетка» выбирает цвет и назначает его в качестве основного или фонового. Выбирать можно из активного изображения или из любой другой области экрана.

1. Выберите инструмент «Пипетка» .

2. На панели параметров измените размер образца пипетки, выбрав нужный вариант в меню «Размер образца».

**Образец точки** Считывает точное значение пикселя в месте щелчка.

**Среднее 3 x 3, Среднее 5 x 5, Среднее 11 x 11, Среднее 31 x 31, Среднее 51 x 51, Среднее 101 x 101** Считывает среднее значение указанного количества пикселов в области щелчка.



Выбор основного цвета с помощью инструмента «Пипетка»

A. Образец точки B. Образец «Среднее 5 x 5»

3. В меню «Образец» выберите один из следующих вариантов:

**Все слои** Образцы цвета берутся из всех слоев документа.

**Активный слой** Образец цвета берется из активного слоя.

4. Чтобы добавить круг вокруг пипетки для отображения выбранного цвета над текущим цветом переднего плана, установите флажок «Показать кольцо пробы». (Для работы этой функции требуется OpenGL. См. раздел «Включение OpenGL и оптимизация настроек графического процессора».)

5. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы выбрать новый основной цвет, щелкните изображение. Или поместите над изображением курсор, нажмите кнопку мыши и, не отпуская ее, проведите курсором по экрану. По мере движения поле выбора основного цвета будет динамически менять свой цвет. Отпустите кнопку мыши, чтобы зафиксировать выбор нового цвета.
- Чтобы выбрать новый фоновый цвет, щелкните изображение с нажатой клавишей «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Или поместите над изображением курсор и с нажатой кнопкой «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и нажатой кнопкой мыши проведите курсором по экрану. По мере движения поле выбора фонового цвета будет динамически менять свой цвет. Отпустите кнопку мыши, чтобы зафиксировать выбор нового цвета.

Чтобы воспользоваться инструментом «Пипетка» временно для выбора основного цвета, во время использования любого инструмента рисования нажмите и удерживайте клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

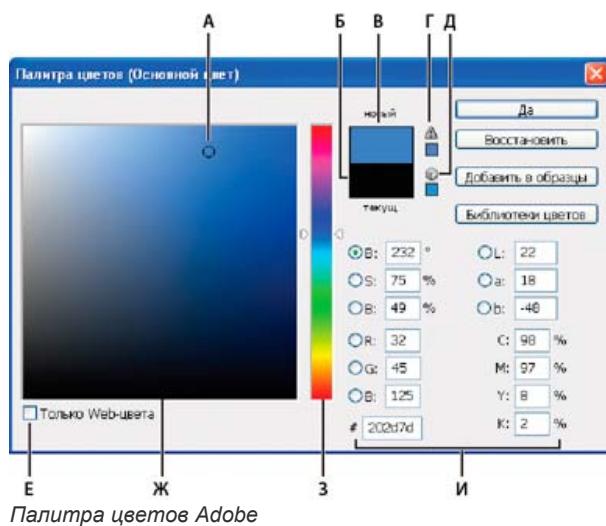
## Обзор палитры цветов Adobe

[Наверх](#)

В палитре цветов Adobe цвет выбирается с использованием четырех цветовых моделей: HSB, RGB, Lab и CMYK. Палитра позволяет выбрать основной, фоновый и текстовый цвета, а также устанавливать целевые цвета для различных инструментов, команд и параметров.

Палитру цветов Adobe можно настроить на выбор только тех цветов, которые относятся к веб-палитре или к специальной цветовой системе. Пользователи Photoshop Extended могут обращаться к палитре HDR (с высоким динамическим диапазоном), которая позволяет выбирать цвета для изображений HDR.

Поле цвета в палитре цветов Adobe отображает компоненты цвета в режимах HSB, RGB и Lab. Если известно точное числовое значение нужного цвета, его можно ввести в текстовые поля. Можно также пользоваться шкалой и просматривать выбор в поле цвета. При настройке цвета с помощью шкалы и поля цвета числовые значения изменяются соответствующим образом. Поле цвета справа от шкалы отображает в верхней половине отрегулированный цвет, а в нижней — исходный. Если цвет не является веб-цветом или выходит за пределы цветового охвата при печати ( является непечатным), выдается предупреждение.



Палитра цветов Adobe

**A. Выбранный цвет** **B. Исходный цвет** **C. Отрегулированный цвет** **D. Значок предупреждения о выходе за пределы цветового охвата** **E. Значок предупреждения о выходе цвета за пределы палитры веб-совместимых цветов**. **F. Значок предупреждения о выходе за пределы палитры веб-совместимых цветов** **G. Значок предупреждения о выходе за пределы палитры веб-совместимых цветов**. **H. Полоса цвета** **I. Шкала** **J. Значения цвета**

 При выборе цвета в палитре цветов Adobe одновременно отображаются его числовые значения для режимов HSB, RGB, Lab и CMYK, а также значения в виде шестнадцатеричных цифр. Это позволяет увидеть, как цвет описывается в различных цветовых моделях.

Photoshop использует по умолчанию палитру цветов Adobe, однако можно пользоваться и другой палитрой, указав ее в параметрах настройки. Например, можно использовать встроенную палитру цветов операционной системы или палитру стороннего разработчика.

## Отображение окна «Палитра цветов»

- В палитре инструментов щелкните поле выбора основного или фонового цвета.
- На панели «Цвет» щелкните поле «Выберите основной цвет» или «Выберите фоновый цвет».

Палитра цветов также доступна, если используемая функция позволяет выбрать цвет. Например, по щелчку образца цвета на панели параметров некоторых инструментов или с помощью пипетки в некоторых диалоговых окнах настройки цветов.

## Выбор цвета с помощью палитры цветов

[Наверх](#)

Цвет можно выбрать, введя значения его компонентов в текстовых полях HSB, RGB и Lab либо используя шкалу и поле цвета.

Чтобы выбрать цвет при помощи шкалы и поля цвета, щелкните шкалу или переместите ее треугольник для указания одного из компонентов цвета. Затем переместите круглый маркер или щелкните поле цвета. Это позволит установить два оставшихся компонента цвета.

При настройке цвета с помощью шкалы и поля цвета числовые значения для других цветовых моделей изменяются соответствующим образом. Прямоугольник справа от шкалы отображает в верхней половине новый цвет, а в нижней — исходный. Если цвет не является веб-цветом  или выходит за пределы цветового охвата , выдается предупреждение.

 Цвет также можно выбирать за пределами окна палитры цветов Adobe. При перемещении курсора над окном документа он превращается в инструмент «Пипетка». И тогда можно выбрать цвет, щелкнув изображение. Выбранный цвет отображается в палитре цветов Adobe. Щелкнув изображение и не отпуская кнопку мыши, пипетку можно переместить в любое место на рабочем столе. Чтобы выбрать цвет, нужно отпустить кнопку мыши.

## Выбор цвета в модели HSB

В цветовой модели HSB цветовой тон указывается в поле цвета как угол от 0° до 360°, который соответствует точке на цветовом круге. Насыщенность и яркость указываются в процентах. В поле цвета насыщенность цветового тона увеличивается слева направо, а яркость — снизу вверх.

1. В палитре цветов Adobe выберите параметр «H» и введите числовое значение в текстовом поле «H» или выберите цветовой тон при помощи шкалы.
2. Настройте насыщенность и яркость, щелкнув поле цвета, перемещая круглый маркер или вводя числовые значения в полях «S» и «B».
3. Выберите параметр «S» или «B», чтобы отобразить в поле цвета насыщенность или яркость для дальнейшей настройки (необязательно).

## Выбор цвета в модели RGB

Выберите цвет, указав его красный, зеленый и синий компоненты.

1. В палитре цветов Adobe введите числовые значения в текстовых полях «R», «G» и «B». Значения компонентов указываются в диапазоне от 0 до 255 (0 означает отсутствие цвета, а 255 — чистый цвет).
2. Чтобы визуально выбрать цвет при помощи шкалы и поля цвета, щелкните «R», «G» или «B» и затем выполните настройку.

Выбранный цвет отображается в шкале со значением 0 (отсутствие этого цвета) снизу и значением 255 (максимальный уровень этого цвета) сверху. Поле цвета отображает диапазон двух других компонентов: первого по горизонтальной оси, а второго по вертикальной оси.

## Выбор цвета в модели Lab

При выборе цвета в цветовой модели Lab значение «L» определяет светимость цвета. Значение «A» определяет, в какой степени этот цвет красный или зеленый. Значение «B» определяет, в какой степени этот цвет синий или желтый.

1. В палитре цветов Adobe введите значения параметров «L» (от 0 до 100), «A» и «B» (от -128 до +127).
2. Для настройки цвета можно воспользоваться шкалой или полем цвета (необязательно).

## Выбор цвета в модели CMYK

Цвет можно выбрать, указав значение каждого из его компонентов в виде процентных значений голубого, пурпурного, желтого и черного.

❖ В палитре цветов Adobe введите процентные значения в полях «C», «M», «Y» и «K» или воспользуйтесь шкалой и полем цвета для выбора цвета.

## Выбор цвета с указанием его шестнадцатеричного значения

Цвет можно выбрать, указав шестнадцатеричное значение, которое определяет красный (R), зеленый (G) и синий (B) компоненты этого цвета. Три пары чисел выражают значения от 00 (минимальная светимость) до FF (максимальная светимость). Например, значение «000000» означает черный, «FFFFFF» — белый, а «FF0000» — красный цвет.

❖ В палитре цветов Adobe введите шестнадцатеричное значение в текстовом поле #.

## Выбор цвета при рисовании

[Наверх](#)

Палитра цветов HUD (heads-up-display, с отображением основной информации) позволяет быстро выбирать цвета при рисовании в окне документа, где цвета изображения предоставляет полезный контекст.

**Примечание.** Для использования палитры цветов HUD требуется OpenGL. (См. раздел *Включение OpenGL и оптимизация настроек графического процессора*.)

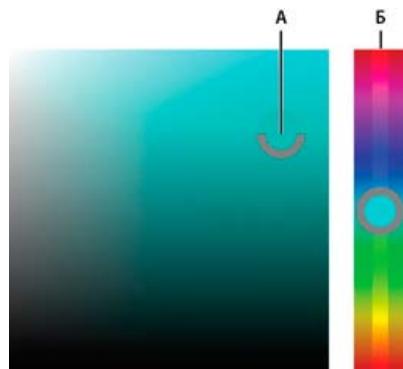
### Выбор типа палитры цветов HUD

1. Выберите меню «Редактирование» > «Установки» > «Основные» (Windows) или «Photoshop» > «Установки» > «Основные» (Mac OS).
2. В меню «Палитра цветов HUD» выберите «Полоска цветового тона», чтобы отобразить вертикальную палитру, или «Колесо цветового тона», чтобы отобразить круговую палитру.

### Выбор цвета из палитры цветов HUD

1. Выберите инструмент рисования.
2. Нажмите правую кнопку мыши, удерживая клавиши «Shift» + «Alt» (Windows), или нажмите клавиши «Control» + «Option» + «Command» (Mac OS).
3. Нажмите кнопкой мыши в окне документа, чтобы вызвать палитру. Затем перетаскиванием выберите цветовой тон и оттенок.

 После нажатия кнопки мыши можно отпустить удерживаемые клавиши. Кратковременно удерживайте клавишу пробела, чтобы сохранить выбранный оттенок при выборе другого тона или наоборот.



Выбор цвета с помощью палитры HUD

А. Затемнение    Б. Тон

 Если требуется выбрать цвет, присутствующий на изображении, нажмите клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) для активации инструмента «Пипетка».

## Выбор веб-совместимых цветов

[Наверх](#)

Веб-совместимые цвета — это 216 цветов, которые используются браузерами независимо от платформы. Чтобы отобразить изображение на 8-битном экране, браузер меняет все цвета изображения на веб-совместимые цвета. Эти 216 цветов являются подмножеством 8-битной цветовой палитры Mac OS. Работая только с этими цветами, можно быть уверенным, что подготовливаемая для использования в Интернете иллюстрация не будет подвергнута смешению цветов в системах, отображающих 256 цветов.

### Выбор веб-совместимых цветов в палитре цветов Adobe

❖ Выберите параметр «Только Web-цвета» в левом нижнем углу палитры цветов Adobe. После этого любой выбранный цвет будет веб-совместимым цветом.

### Замена цвета на веб-совместимый цвет

Если выбран не веб-совместимый цвет, то в палитре цветов Adobe рядом с цветовым прямоугольником появляется куб предупреждения .

❖ Щелкните его, чтобы выбрать ближайший веб-совместимый цвет. (Если куб предупреждения отсутствует, значит выбран веб-совместимый цвет.)

## Выбор веб-совместимого цвета с помощью панели «Цвет»

- Перейдите на вкладку панели «Цвет» или выберите меню «Окно» > «Цвет», чтобы отобразить панель цветов.
- Установите параметр для выбора веб-совместимого цвета.
  - Выберите «Сделать диапазон безопасным для Web» в меню панели «Цвет». После этого любой выбранный цвет будет веб-совместимым цветом.
  - Выберите «Шкалы Web-цветов» в меню панели «Цвет». По умолчанию при перемещении ползунков шкалы веб-совместимых цветов выполняется их привязка к веб-совместимым цветам, которые обозначаются делениями. Чтобы отменить выбор только веб-совместимых цветов, перемещайте ползунки шкалы с нажатой клавишей «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

Если выбран веб-несовместимый цвет, над шкалой цвета в левой части панели «Цвет» появляется куб предупреждения .

Щелкните его, чтобы выбрать ближайший веб-цвет.

## Выбор эквивалента CMYK для непечатаемого цвета

[Наверх](#)

Некоторые цвета в цветовых моделях RGB, HSB и Lab не могут быть напечатаны, поскольку выходят за пределы цветового охвата и не имеют эквивалентов в модели CMYK. Если в палитре цветов Adobe или на панели «Цвет» выбран непечатаемый цвет, появляется треугольник предупреждения. Образец под треугольником отображает ближайший эквивалент в модели CMYK.

**Примечание.** На панели «Цвет» при работе со шкалами веб-совместимых цветов треугольник предупреждения недоступен.

❖ Чтобы выбрать ближайший эквивалент в модели CMYK, щелкните треугольник предупреждения  в палитре цветов или на панели «Цвет».

Печатаемые цвета определяются текущим рабочим пространством CMYK, установленным в диалоговом окне «Настройки цветов».

## Выбор смесевого цвета

[Наверх](#)

Палитра цветов Adobe позволяет выбирать цвета из систем PANTONE MATCHING SYSTEM®, Trumatch® Swatching System™, Focoltone® Colour System, Toyo Color Finder™ 1050, ANPA-Color™, HKS® и DIC Color Guide.

Чтобы гарантировать, что конечные печатные отиски будут иметь желаемые цвета, проконсультируйтесь в своем печатном или сервисном бюро и выберите цвета по печатным образцам. Чтобы можно было компенсировать обесцвечивание красок и другие повреждения, производители рекомендуют каждый год получать новый каталог образцов.

**Важная информация.** Photoshop печатает смесевые цвета на формах CMYK (триадный цвет) в каждом режиме изображения, кроме режима «Дуплекс». Чтобы получить настоящие печатные формы смесевых цветов, необходимо создать каналы смесевых цветов.

- Откройте палитру цветов Adobe и щелкните «Библиотеки цветов».

В диалоговом окне «Заказные цвета» отобразится цвет, наиболее близкий к цвету, выбранному в палитре цветов Adobe.

- В поле «Библиотека» выберите необходимую библиотеку цветов. Описания библиотек цветов см. ниже.
- Выберите нужный цвет, введя номер краски или перетаскивая треугольники вдоль полосы прокрутки.
- Щелкните в списке нужный цвет.

## Библиотеки смесевых цветов

Палитра цветов Adobe поддерживает следующие цветовые системы:

**ANPA-COLOR** Обычно используется в приложениях для подготовки газет. Каталог ANPA-COLOR ROP Newspaper Color Ink Book содержит образцы цветов ANPA.

**DIC Color Guide** Обычно используется в печатных проектах на японском языке. За дополнительной информацией обращайтесь в компанию Dainippon Ink & Chemicals, Inc., Токио, Япония.

**FOCOLTONE** Состоит из 763 цветов CMYK. Цвета «FOCOLTONE» позволяют избежать проблем допечатного треппинга и регистрации, поскольку отображают наложения, составляющие цвета. Компания Focoltone предлагает каталог образцов со спецификациями триадных и смесевых цветов, диаграммы наложения и справочник по цветам для разметки макетов. За дополнительной информацией обращайтесь в компанию Focoltone International, Ltd., Стаффорд, Великобритания.

**Образцы HKS** Используется в печатных проектах в Европе. У каждого цвета есть указанный эквивалент CMYK. Выбирать можно из HKS E (для рулонной бумаги), HKS K (для глянцевой бумаги), HKS N (для натуральной бумаги) и HKS Z (для газетной бумаги). Доступны цветовые эталоны для любого масштаба. Триадные библиотеки и образцы HKS добавлены в меню цветовой системы.

**PANTONE®** Используется для репродукций с применением смесевых цветов. PANTONE MATCHING SYSTEM может воспроизводить 1114 цветов. Руководства и справочники по цветам PANTONE печатаются на мелованной, немелованной и матовой бумаге, чтобы обеспечить точный рендеринг полученного результата и улучшить машинный контроль. Возможна печать сплошного тона PANTONE в CMYK. Чтобы сравнить сплошной тон PANTONE с ближайшим к нему триадным цветом, воспользуйтесь руководством Смесевой цвет PANTONE в

триадный. Под каждым цветом печатаются процентные значения оттенков раstra CMYK. За дополнительной информацией обращайтесь в компанию Pantone, Inc., Карлштадт, штат Нью-Джерси, США ([www.pantone.com](http://www.pantone.com)).

**TOYO Color Finder 1050** Содержит более 1000 цветов на основе красок, наиболее часто используемых для печати в Японии. Библиотека и образцы TOYO Process Color Finder добавлены в меню цветовой системы. Библиотека TOYO Color Finder 1050 содержит отпечатанные образцы цветов Toyo, ее можно приобрести в специализированных магазинах. За дополнительной информацией обращайтесь в компанию Toyo Ink Manufacturing Co., Ltd., Токио, Япония.

**TRUMATCH** Содержит более чем 2000 доступных, созданных с помощью компьютера цветов и обеспечивает предсказуемое согласование с цветами CMYK. Цвета Trumatch охватывают видимую часть спектра из цветового охвата CMYK равными порциями. Система Trumatch отображает до 40 полутоонов и оттенков каждого цветового тона, каждый из которых был изначально создан цветоделением на четыре краски и может воспроизводиться в четырех цветах на электронных фотонаборных автоматах. Кроме того, включены четырехцветные оттенки серого, использующие другие цветовые тона. За дополнительной информацией обращайтесь в компанию Trumatch Inc., Нью-Йорк, США.

Дополнительные разделы справки

 [Изменение настроек цветов](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Режимы наложения

## Описания режимов наложения

### Примеры применения режима наложения

От режима наложения, указанного в элементах управления панели параметров, зависит, какое влияние будут испытывать пиксели в изображении при использовании определенного инструмента рисования или редактирования. При описании визуальных эффектов режима наложения используются перечисленные далее термины, обозначающие цвета.

- Основной цвет — это исходный цвет в изображении.
- Совмещенный цвет — это цвет, накладываемый с помощью инструмента рисования или редактирования.
- Результирующий цвет — это цвет, полученный в результате наложения.

## Описания режимов наложения

[Наверх](#)

Выберите во всплывающем меню «Режим» на панели параметров.

**Примечание.** Для 32-битных изображений доступны только следующие режимы смешивания: «Обычный», «Растворение», «Замена темным», «Умножение», «Замена светлым», «Линейное освещение основы (добавление)», «Разница», «Цветовой тон», «Насыщенность», «Цвет», «Яркость», «Светлее» и «Темнее».

**Обычный** В этом режиме для придания пикселям результирующего цвета происходит редактирование или рисование каждого пикселя. Этот режим применяется по умолчанию. (При работе с растровым изображением или изображением с индексированными цветами режим «Нормальный» именуется Пороговым.)

**Растворение** В этом режиме для придания пикселям результирующего цвета происходит редактирование или рисование каждого пикселя. Но результирующий цвет представляет собой результат случайной замены цвета пикселов базовым или совмещенным цветом в зависимости от значения непрозрачности в местоположении пикселя.

**Подложка** В этом режиме редактирование или рисование осуществляется только на прозрачной части слоя. Этот режим применяется для работы только со слоями, для которых отменен выбор параметра «Блокировать прозрачность», и аналогичен рисованию на обороте прозрачных областей листа прозрачной монтажной основы.

**Очистка** В этом режиме обеспечивается редактирование или рисование каждого пикселя и преобразование его в прозрачный. Этот режим доступен для инструментов «Фигура» (когда выбрана область заливки ), инструмента «Заливка» , инструмента «Кисть» , инструмента «Карандаш» , команды «Выполнить заливку» и команды «Выполнить обводку». Для использования этого режима необходимо перейти к слою, для которого отменен выбор параметра «Блокировать прозрачность».

**Замена темным** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале, и в качестве результирующего выбирается основной или совмещенный цвет в зависимости от того, какой из них темнее. Пиксели с цветом, более светлым по сравнению с совмещенным, заменяются, а пиксели с цветом, более темным по сравнению с совмещенным, остаются неизменными.

**Умножение** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале, и значение основного цвета умножается на значение совмещенного цвета. Результирующий цвет всегда представляет собой более темный цвет. В результате умножения значения любого цвета на значение черного цвета вырабатывается черный цвет. В результате умножения значения любого цвета на значение белого цвета цвет остается неизменным. При рисовании цветами, отличными от черного или белого цвета, подряд идущие штрихи, накладываемые с помощью инструмента рисования, создают все более темные цвета. Этот эффект аналогичен рисованию изображения с помощью нескольких маркеров.

**Затемнение основы** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и основной цвет заменяется более темным для отражения совмещенного цвета в результате увеличения контраста между двумя цветами. Смешивание с белым цветом не приводит к появлению каких-либо изменений.

**Линейный затемнитель** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и основной цвет заменяется более темным для отражения совмещенного цвета в результате уменьшения яркости. Смешивание с белым цветом не приводит к появлению каких-либо изменений.

**Замена светлым** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и в качестве результирующего цвета выбирается основной или совмещенный цвет в зависимости от того, какой из них светлее. Пиксели с более темным цветом по сравнению с совмещенным цветом заменяются, а пиксели с более светлым цветом по сравнению с совмещенным цветом остаются неизменными.

**Освещение** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и перемножаются обратные значения совмещенного и основного цвета. В качестве результирующего цвета всегда применяется более светлый цвет. При освещении с применением черного цвета цвет остается неизменным. При перекрытии с применением белого цвета цвет становится белым. Полученный эффект аналогичен наложению друг на друга изображений многочисленных фотографических слайдов с помощью проектора.

**Освещение основы** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и основной цвет заменяется более ярким для отражения совмещенного цвета в результате уменьшения контраста между двумя цветами. Смешивание с черным цветом не приводит к появлению каких-либо изменений

**Линейный осветлитель (добавить)** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и основной цвет преобразуется в более светлый для отражения совмещенного цвета в результате увеличения яркости. Смешивание с черным цветом не приводит к появлению каких-либо изменений

**Перекрытие** В этом режиме цвета умножаются или освещаются в зависимости от основного цвета. Узоры или цвета перекрывают существующие пиксели, оставляя неизменными светлые и темные участки основного цвета. Базовый цвет не заменяется, а смешивается с совмещенным цветом, что позволяет отразить наличие светлых или темных участков первоначального цвета.

**Мягкий свет** В этом режиме цвета становятся более темными или более светлыми в зависимости от совмещенного цвета. Полученный эффект аналогичен освещению изображения расплывчатым светом прожектора. Если совмещенный цвет (источник света) является более светлым, чем 50 % серого, то изображение становится светлее, как после освещения. Если совмещенный цвет является более темным, чем 50 % серого, изображение становится темнее, как после затемнения. Раскрашивание чистым черным или белым цветом создает отчетливые, более темные или более светлые зоны, но чистого черного или белого цвета не получится.

**Жесткий свет** В этом режиме цвета умножаются или освещаются в зависимости от совмещенного цвета. Полученный эффект аналогичен освещению изображения резким светом прожектора. Если совмещенный цвет (источник света) является более светлым, чем 50 % серого, то изображение становится светлее, как после освещения. Этот эффект может применяться для добавления светлых участков к изображению. Если совмещенный цвет (источник света) является более темным, чем 50 % серого, то изображение становится темнее, как после умножения. Этот эффект может применяться для добавления темных участков к изображению. Рисование чисто-черным или чисто-белым цветом приводит к получению чисто-черного или чисто-белого цвета.

**Яркий свет** Применение этого режима приводит к затемнению или освещению цвета в результате увеличения или уменьшения контраста в зависимости от совмещенного цвета. Если совмещенный цвет (источник света) является более светлым, чем 50 % серого, то изображение становится светлее в результате уменьшения контраста. Если совмещенный цвет (источник света) является более темным, чем 50 % серого, то изображение становится темнее в результате увеличения контраста.

**Линейный свет** Применение этого режима приводит к затемнению или освещению цвета в результате увеличения или уменьшения яркости в зависимости от совмещенного цвета. Если совмещенный цвет (источник света) является более светлым, чем 50 % серого, то изображение становится светлее в результате увеличения яркости. Если совмещенный цвет (источник света) является более темным, чем 50 % серого, то изображение становится темнее в результате уменьшения яркости.

**Точечный свет** Применение этого режима приводит к замене цвета в зависимости от совмещенного цвета. Если совмещенный цвет (источник света) является более светлым, чем 50 % серого, то пиксели с цветом, более темным по сравнению с совмещенным, заменяются, а пиксели с цветом, более светлым по сравнению с совмещенным, остаются неизменными. Если совмещенный цвет (источник света) является более темным, чем 50 % серого, то пиксели с цветом, более светлым по сравнению с совмещенным, заменяются, а пиксели с цветом, более темным по сравнению с совмещенным, остаются неизменными. Этот режим может применяться для добавления специальных эффектов к изображению.

**Жесткое смешение** Добавляет значения красного, зеленого и синего каналов совмещенного цвета к значениям RGB основного цвета. Если результатирующая сумма для какого-либо канала равна 255 или больше, каналу присваивается значение 255; в противном случае — 0. Поэтому для всех пикселов смешанного цвета значения красного, зеленого и голубого каналов будут равняться 0 или 255. Все пиксели заменяются на основные аддитивные цвета (красный, зеленый или синий), белый или черный.

**Примечание.** Для изображений в режиме CMYK параметр «Жесткое смешение» заменяет все пиксели на основные субтрактивные цвета (голубой, желтый или пурпурный), белый или черный. Максимальное значение цвета — 100.

**Разница** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и вычитается либо совмещенный цвет из основного цвета, либо основной цвет из совмещенного цвета в зависимости от того, какой цвет имеет большее значение яркости. Смешивание с белым цветом приводит к инвертированию значений основного цвета, смешивание с черным цветом не влечет за собой каких-либо изменений.

**Исключение** В этом режиме создается эффект, аналогичный создаваемому в режиме «Разница», но характеризующийся более низким контрастом. Смешивание с белым цветом приводит к инвертированию значений основного цвета. Смешивание с черным цветом не приводит к появлению каких-либо изменений.

**Вычитание** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале, и вычитает значение цвета наложения из значения основного цвета. В изображениях с глубиной цвета 8 и 16 бит все отрицательные значения заменяются нулями.

**Разделение** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале, и получает значение цвета наложения путем деления значения основного цвета.

**Цветовой тон** В этом режиме создается результирующий цвет со светимостью и насыщенностью основного цвета и цветовым тоном совмещенного цвета.

**Насыщенность** В этом режиме создается результирующий цвет со светимостью и цветовым тоном основного цвета и насыщенностью совмещенного цвета. Рисование в этом режиме в области, не имеющей насыщенности, а именно имеющей насыщенность, равную 0 (т. е. в области с серым цветом), не приводит к каким-либо изменениям.

**Цвет** С помощью этого параметра создается результирующий цвет со светимостью основного цвета и с цветовым тоном и насыщенностью совмещенного цвета. Этот параметр сохраняет уровни серого в изображении и может применяться для раскрашивания монохромных изображений и добавления оттенков к цветным изображениям.

**Яркость** В этом режиме создается результирующий цвет с цветовым тоном и насыщенностью основного цвета и светимостью совмещенного цвета. Этот режим создает эффект инверсии цветового режима.

**Светлее** Сравнивает суммарную величину значений всех каналов для совмещенного и основного цветов и отображает цвет с наибольшим значением. В режиме «Светлее» третий цвет не создается, что может быть результатом наложения «Замена светлым», поскольку для создания результирующего цвета выбираются наибольшие значения каналов как основного, так и совмещенного цветов.

**Темнее** Сравнивает суммарную величину значений всех каналов для совмещенного и основного цветов и отображает цвет с наименьшим значением. В режиме «Темнее» третий цвет не создается, что может быть результатом наложения «Замена темным», поскольку для создания результирующего цвета выбираются наименьшие значения каналов как основного, так и совмещенного цветов.

## Примеры применения режима наложения

Эти примеры показывают результаты рисования на отдельных частях грани изображения при использовании каждого режима наложения.

Видеоролик о режимах наложения см. по адресу [http://www.adobe.com/go/vid0012\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0012_ru).

			
<i>Исходное изображение</i>	<i>«Нормальный», непрозрачность 100 %</i>	<i>«Нормальный», непрозрачность 50 %</i>	<i>«Растворение», непрозрачность 50 %</i>
			
<i>Подложка</i>	<i>Очистка</i>	<i>Замена темным</i>	<i>Умножение</i>
			
<i>Затемнение основы</i>	<i>Линейный затемнитель</i>	<i>Замена светлым</i>	<i>Осветление</i>
			
<i>Осветление основы</i>	<i>Линейный осветлитель (добавить)</i>	<i>Перекрытие</i>	<i>Мягкий свет</i>
			
<i>Направленный свет</i>	<i>Яркий свет</i>	<i>Линейный свет</i>	<i>Точечный свет</i>
			
<i>Жесткое смещение</i>	<i>Разница</i>	<i>Исключение</i>	<i>Вычитание</i>



Разделение



Цветовой тон



Насыщенность



Цвет



«Яркость», непрозрачность  
80 %



Светлее



Темнее



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Добавление в операцию изменения цветового режима

## [Добавление в операцию изменения цветового режима](#)

### Добавление в операцию изменения цветового режима

[Наверх](#)

Существует возможность определить условия смены цветового режима, чтобы преобразование происходило во время операции, которая представляет собой серию команд, последовательно применяемых к одному или нескольким файлам. Если смена режима является частью операции и режим открываемого изображения не соответствует указанному в операции исходному режиму, может произойти ошибка. Например, предположим, что одним из этапов операции является преобразование изображения из исходного режима RGB в целевой режим CMYK. Применение этой операции к изображению, находящемуся в режиме градаций серого или в любом другом режиме, отличном от RGB, приведет к ошибке.

При записи операции можно воспользоваться командой «Изменение цветового режима», чтобы указать один или несколько исходных режимов и один целевой.

1. Начните запись операции.
2. Выберите меню «Файл» > «Автоматизация» > «Изменение цветового режима».
3. В диалоговом окне «Изменение цветового режима» выберите один или несколько режимов в качестве исходных. Можно также нажать кнопку «Все», чтобы выбрать все возможные режимы, или «Нет», чтобы не был выбран ни один режим.
4. Выберите целевой режим из всплывающего меню «Режим».
5. Нажмите кнопку «OK». Изменение цветового режима будет добавлено в панель «Операции» в качестве нового шага.

Дополнительные разделы справки

[Добавление условных операций | Creative Cloud](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Добавление образцов из CSS, HTML и SVG

---

**Примечание.** Эта функция впервые появилась в версии Creative Cloud для Photoshop CS6.

Можно добавить все цвета, указанные в документе HTML, CSS или SVG, на панель **Образцы**. Если цветовое значение повторяется в документе, будет добавлен только один экземпляр цвета, чтобы исключить наличие дубликатов. Данная функция распознает следующий синтаксис цветов HTML/CSS: #112233, #123, rgb (1, 2, 3), rgba (1, 2, 3, 4), hsb (1, 2, 3) и hsba (1, 2, 3, 4).

1. В палитре **Образцы** выполните одно из следующих действий.
  - Выберите **Загрузить образцы** в меню панели.
  - Выберите **Заменить образцы** в меню панели.
2. В окне **Загрузить** перейдите к файлу HTML, CSS или SVG, выберите его и нажмите **Загрузить**.

Дополнительные сведения см. в разделе [Настройка палитр цветов и цветовых образцов](#).

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Преобразование между цветовыми режимами

## [Преобразование изображения в другой цветовой режим](#)

### [Преобразование изображения в битовый режим](#)

### [Преобразование цветной фотографии в режим градаций серого](#)

### [Преобразование изображения в битовом режиме в режим градаций серого](#)

### [Преобразование изображения RGB или в градациях серого в режим индексированных цветов](#)

[Наверх](#)

## Преобразование изображения в другой цветовой режим

Изображение можно перевести из его оригинального (исходного) режима в другой (целевой). Выбор для изображения другого цветового режима приводит к необратимому изменению содержащихся в изображении значений цвета. Например, при преобразовании изображения RGB в режим CMYK цветовые значения RGB, выходящие за пределы цветового охвата CMYK (определенного параметром рабочего пространства CMYK в диалоговом окне «Настройка цветов»), корректируются для попадания в этот цветовой охват. В результате этого некоторые данные изображения могут быть утрачены и не восстановятся при обратном переходе из режима CMYK в RGB.

Перед преобразованием изображения лучше всего выполнить следующие действия.

- Выполните как можно больший объем редактирования в исходном режиме изображения (обычно для изображений, полученных с большинства сканеров и цифровых камер, это RGB, а для изображений, полученных с традиционных сканеров барабанного типа или импортированных из систем Scitex, это CMYK).
- Перед преобразованием сохраните резервную копию изображения. Обязательно сохраните копию изображения, содержащую все слои, чтобы после преобразования можно было вернуться к редактированию исходной версии изображения.
- Выполните сведение изображения, прежде чем его преобразовывать. При изменении режима изменится взаимодействие цветов между режимами наложения слоев.

**Примечание.** В большинстве случаев перед преобразованием необходимо свести все слои файла. Однако в некоторых случаях (например, если файл содержит слои векторного текста) выполнять эту операцию не требуется и даже не рекомендуется.

❖ Выберите меню «Изображение» > «Режим», а затем необходимый режим. Режимы, недоступные для активного изображения, отображаются в меню серым цветом.

При преобразовании изображения в режим «Многоканальный», «Битовый формат» или «Индексированные цвета» производится его сведение, поскольку в этих режимах слои не поддерживаются.

## Преобразование изображения в битовый режим

[Наверх](#)

В результате преобразования изображения в битовый режим количество цветов в изображении сокращается до двух, что значительно упрощает его структуру и уменьшает размер файла.

При преобразовании цветного изображения в битовый режим это изображение сначала нужно перевести в режим градаций серого. В результате из пикселов удаляется информация о цветовом тоне и насыщенности и остаются только значения яркости. Но, поскольку для битовых изображений доступно очень немного функций редактирования, обычно имеет смысл редактировать эти изображения в режиме градаций серого и только затем преобразовывать их в битовый режим.

**Примечание.** Изображения в битовом режиме содержат 1 бит на канал. Прежде чем преобразовывать в битовый режим изображение, содержащее 16 или 32 бита на канал, такое изображение необходимо сначала преобразовать в 8-битное в режиме градаций серого.

- Выполните одно из следующих действий.
  - Если изображение цветное, выберите «Изображение» > «Режим» > «Градации серого». После этого выберите «Изображение» > «Режим» > «Битовый формат».
  - Если изображение выполнено в градациях серого, выберите «Изображение» > «Режим» > «Битовый формат».
- В поле «Вывод» введите выходное разрешение для битового изображения и выберите единицу измерения. По умолчанию и для входного, и для выходного разрешения указывается текущее разрешение изображения.
- Из всплывающего меню «Использовать» выберите один из следующих методов преобразования:  
**Порог 50 %** Преобразует пиксели со значениями серого выше среднего уровня (128) в белые, а ниже этого уровня — в черные. В результате получается высококонтрастное черно-белое представление изображения.

**Регулярный дизеринг** Преобразует изображение, формируя из уровней серого геометрические структуры, состоящие из черных и белых точек.

**Случайный дизеринг** Преобразует изображение с использованием метода диффузии, начиная с левого верхнего пикселя изображения. Если значение пикселя выше среднего серого (128), он становится белым, если ниже — черным. Поскольку исходный пиксел редко бывает просто белым или просто черным, неизбежно возникает погрешность. Эта ошибка переносится на окружающие пиксели и случайным образом распределяется по изображению, образуя гранулярную, зернистую текстуру, похожую на кинопленку.

**Полутоновый растр** Имитирует в преобразованном изображении полутоновые точки. В диалоговом окне «Полутоновый растр» вводятся следующие значения:

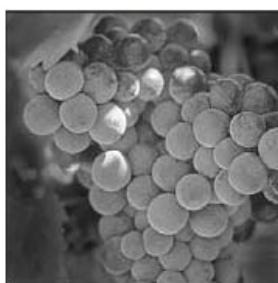
- В поле «Линиатура» укажите значение линиатуры раstra, выбрав единицу измерения. Значение может находиться в диапазоне от 1,000 до 999,999 линий на дюйм, либо от 0,400 до 400,00 линий на сантиметр). Можно вводить десятичные значения. Линиатура раstra определяет частоту полутонового раstra в линиях на дюйм (lpi). Линиатура зависит от используемой при печати марки бумаги и типа печатной машины. Для газет обычно используется линиатура в 85 линий, а для журналов — в 133 или 150 lpi. Уточните правильное значение линиатуры в своей типографии.
- Введите значение угла раstra в градусах от -180 до +180. Это значение определяет ориентацию раstra. Одноцветные и черно-белые полутоновые раstry обычно имеют угол 45°.
- В поле «Фигура» выберите желательную форму точки.

**Важная информация.** Полутоновый растр становится частью изображения. Если изображение печатается на полутоновом принтере, то наряду с полутоновым растром, входящим в изображение, принтер использует еще и собственный полутоновый растр. В результате на некоторых принтерах возможно появление муара.

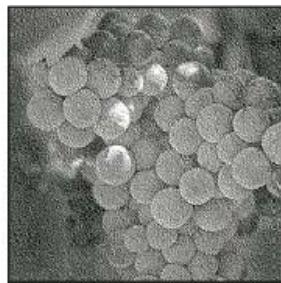
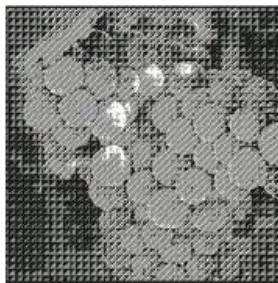
**Заказной узор** Имитирует в преобразованном изображении заказной полутоновый растр. Выберите узор, для которого можно изменить толщину, — обычно узор с множеством оттенков серого.

Чтобы воспользоваться этим параметром, необходимо сначала определить узор и отрастрировать изображение в градациях серого для применения текстуры. Чтобы покрыть все изображение, размер узора должен быть не меньше размера изображения. В противном случае узор будет повторяться мозаикой. В комплекте Photoshop поставляется несколько самоповторяющихся узоров, которые могут быть использованы для полутонового раstra.

 Чтобы подготовить для преобразования черно-белый узор, преобразуйте изображение в градации серого и несколько раз примените фильтр «Размытие +». В результате получатся толстые линии с постепенными переходами от темно-серого до белого.



Исходное изображение в градациях серого и метод преобразования «Порог 50 %»



Методы преобразования «Случайный дизеринг» и «Регулярный дизеринг»

## Преобразование цветной фотографии в режим градаций серого

[Наверх](#)

1. Откройте фотографию, которую необходимо преобразовать в черно-белую.
2. Выберите пункт «Изображение» > «Режим» > «Градации серого».
3. Нажмите «Отменить». Photoshop преобразует цвета изображения в черный, белый и оттенки серого.

**Примечание.** Описанный выше метод уменьшает размер файла, но игнорирует информацию о цвете, в результате чего соседние цвета могут быть преобразованы в один и тот же оттенок серого. При использовании корректирующего слоя «Черно-белое» размер файла увеличивается, но при этом сохраняется информация о цвете, что позволяет сопоставить цвета с оттенками серого.

## Преобразование изображения в битовом режиме в режим градаций серого

[Наверх](#)

Для редактирования битовое изображение можно преобразовать в режим градаций серого. Помните, что после обратного преобразования в битовый режим отредактированное изображение может выглядеть не так, как раньше. Например, предположим, что черный пиксель из битового режима преобразован в режиме градаций серого в оттенок серого. Когда такое изображение преобразуется обратно в битовый режим, этот пиксель визуализируется как белый, если значение серого будет выше среднего уровня серого (128).

- Выберите пункт «Изображение» > «Режим» > «Градации серого».
- Введите в качестве коэффициента уменьшения значение от 1 до 16.

Это значение является коэффициентом уменьшения масштаба изображения. Например, чтобы уменьшить изображение в градациях серого на 50 %, введите значение 2. Если ввести число больше 1, программа усредняет пиксели в битовом изображении, чтобы получить один пиксель в изображении в градациях серого. Это позволяет получить несколько оттенков серого из изображения, отсканированного с помощью 1-битного сканера.

## Преобразование изображения RGB или в градациях серого в режим индексированных цветов

[Наверх](#)

Преобразование в режим индексированных цветов уменьшает число цветов в изображении до 256 или менее — это стандартное количество цветов, поддерживаемое форматами GIF и PNG-8, а также многими мультимедийными приложениями. Это преобразование уменьшает размер файла, удаляя из изображения информацию о цветах.

Для преобразования изображения в режим индексированных цветов необходимо, чтобы оно содержало 8 бит на канал и было в режиме RGB или градаций серого.

- Выберите пункт «Изображение» > «Режим» > «Индексированные цвета».

**Примечание.** Все видимые слои будут сведены, а все скрытые — удалены.

Для изображений в градациях серого преобразование происходит автоматически. Для RGB-изображений отображается диалоговое окно «Индексированные цвета».

- В диалоговом окне «Индексированные цвета» выберите «Просмотр», чтобы отобразить предварительный просмотр изменений.
- Задайте параметры преобразования.

### Параметры преобразования для изображений с индексированными цветами

При преобразовании изображения RGB в режим индексированных цветов можно задать несколько параметров преобразования (в диалоговом окне «Индексированные цвета»).

**Тип палитры** При преобразовании изображений в режим индексированных цветов доступны несколько типов палитр. Для параметров «Перцепционный», «Селективный» и «Адаптивный» можно выбрать использование локальной палитры на основе цветов текущего изображения. Существуют следующие типы палитр.

**Точная** Создает палитру на основе точных цветов, используемых в изображении RGB. Этот параметр доступен только тогда, когда в изображении не более 256 цветов. Поскольку такая палитра содержит все цвета, присутствующие в изображении, смешение цветов выполниться не будет.

**Системная (Mac OS)** Использует 8-битную палитру Mac OS по умолчанию, которая основана на равномерной выборке цветов RGB.

**Системная (Windows)** Использует 8-битную палитру Windows по умолчанию, которая основана на равномерной выборке цветов RGB.

**Web** Использует 216-цветовую палитру, которую применяют веб-браузеры (независимо от платформы) для отображения изображений на мониторах, ограниченных 256 цветами. Эта палитра является подмножеством 8-битной палитры Mac OS. Этот параметр позволяет избежать диффузного смешения цветов в браузере при просмотре изображений на мониторе, ограниченном 256 цветами.

**Равномерная** Создает палитру на основе равномерной выборки цветов из цветового куба RGB. Например, если взять шесть равноудаленных цветовых уровней для красного, зеленого и синего, то в результате получится равномерная палитра в 216 цветов (6 в кубе = 6 x 6 x 6 = 216). Общее количество цветов в изображении будет соответствовать ближайшему полному кубу (8, 27, 64, 125 или 216) и будет меньше значения, указанного в поле «Цвета».

**Локальная (перцепционная)** Создает заказную палитру, отдавая предпочтение цветам, к которым человеческий глаз имеет наибольшую чувствительность.

**Локальная (селективная)** Создает таблицу цветов, аналогичную таблице «Перцепционная», но отдавая предпочтение областям большого размера и сохранению цветов Web. Обычно при использовании этого параметра получаются изображения с наибольшей достоверностью цветов.

**Локальная (адаптивная)** Создает палитру на основе выборки цветов спектра, которые наиболее часто встречаются в изображении. Например, для изображения RGB, в котором присутствуют только зеленый и синий цвета, палитра будет состоять в основном из синего и зеленого оттенков. В большинстве изображений цвета сконцентрированы в определенных областях спектра. Для более точного управления палитрой сначала выберите часть изображения, содержащую цвета, которые необходимо выделить. Photoshop определит размер преобразования в соответствии с этими цветами.

**Основная (перцепционная)** Создает заказную палитру, отдавая предпочтение цветам, к которым человеческий глаз более

восприимчив. Применяется, если открыто несколько файлов одновременно; влияет на все открытые файлы.

**Основная (селективная)** Создает таблицу цветов, аналогичную таблице «Перцепционная», но отдавая предпочтение областям большого размера и сохранению веб-совместимых цветов. Обычно при использовании этого параметра получаются изображения с наибольшей достоверностью цветов. Применяется, если открыто несколько файлов одновременно; влияет на все открытые файлы.

**Основная (адаптивная)** Создает палитру на основе выборки цветов спектра, которые наиболее часто встречаются в изображении. Например, для изображения RGB, в котором присутствуют только зеленый и синий цвета, палитра будет состоять в основном из синего и зеленого оттенков. В большинстве изображений цвета сконцентрированы в определенных областях спектра. Для более точного управления палитрой сначала выберите часть изображения, содержащую цвета, которые необходимо выделить. Photoshop определяет размер преобразования в соответствии с этими цветами. Применяется, если открыто несколько файлов одновременно; влияет на все открытые файлы.

**Заказной** Создает заказную палитру при помощи диалогового окна «Таблица цветов». Отредактируйте эту таблицу и сохраните ее для последующего использования или щелкните «Загрузить», чтобы загрузить ранее созданную таблицу цветов. Этот параметр также отображает текущую адаптивную палитру, которая может оказаться полезной для просмотра цветов, наиболее часто используемых в изображении.

**Предыдущая** Использует пользовательскую палитру от предыдущего преобразования, позволяя легко преобразовать несколько изображений с использованием одной и той же заказной палитры.

**Количество цветов** Для палитр «Равномерная», «Перцепционная», «Селективная» и «Адаптивная» можно задать точное количество отображаемых цветов (до 256), введя соответствующее значение в поле «Цвета». Это поле определяет только, как создается таблица индексированных цветов. Для Adobe Photoshop изображение по-прежнему будет 8-битным с 256 цветами.

**Включение цветов и прозрачность** Чтобы указать цвета для таблицы индексированных цветов или задать прозрачность для изображения, выберите следующие параметры:

**Принудительные** Содержит параметры для принудительного включения определенных цветов в таблицу цветов. «Черно-белый» добавляет в таблицу цветов чисто-черный и чисто-белый цвета, «Основные цвета» — красный, зеленый, синий, голубой, пурпурный, желтый, черный и белый, «Web» добавляет 216 цветов Web, а «Заказной» позволяет выбрать пользовательские цвета для добавления в таблицу.

**Прозрачность** Указывает, следует ли сохранять во время преобразования прозрачные области изображения. Выбор этого параметра добавляет в таблицу цветов специальную запись индекса, соответствующую прозрачным цветам. Если этот параметр не выбран, то прозрачные области будут закрашены матовым цветом (или белым, если матовый цвет не выбран).

**Подложка** Определяет фоновый цвет, используемый для заполнения сглаженных краев, смежных с прозрачными областями изображения. Если выбран параметр «Прозрачность», то матовый цвет применяется к сглаженным краям, что способствует смешиванию краев с фоном веб-страницы того же цвета. Если параметр «Прозрачность» не выбран, матовый цвет применяется к прозрачным областям. Если активирован параметр «Прозрачность», то выбор пункта «Нет» сформирует прозрачную область с резкой границей; в противном случае все прозрачные участки заполнит сплошной белый цвет. Параметры матового цвета доступны только тогда, когда в изображении присутствует прозрачность.

**Дизеринг** За исключением случаев, когда выбран параметр «Точная», в таблице цветов могут содержаться не все цвета, присутствующие в изображении. Для имитации цветов, отсутствующих в таблице, можно использовать смешение цветов. Суть его заключается в смещивании пикселов доступных цветов для имитации цветов, не включенных в таблицу. Выберите в меню параметр смешения, а затем введите процентное значение степени дизеринга. Чем выше это значение, тем больше цветов будут смешаны, но это может увеличить размер файла. Выберите один из следующих параметров:

**Не определена** Смешение цветов не производится, вместо этого подбирается цвет, наиболее близкий к отсутствующему. Это приведет к появлению в изображении резких переходов между оттенками цветов, что создает эффект постеризации.

**Случайный** Использует метод диффузии, который производит менее структурированный дизеринг, нежели с использованием параметра «Узор». Чтобы защитить от смешения цвета изображения, которые содержатся в таблице цветов, выберите параметр «Сохранить точные цвета». Это полезно для сохранения в веб-изображениях тонких линий и текста.

**Узор** Использует квадратный узор наподобие полутона для имитации цветов, отсутствующих в таблице цветов.

**Шум** Позволяет уменьшить стыки вдоль краев фрагментов изображения. Выберите этот параметр, если планируется разрезать изображение, чтобы поместить его в HTML-таблицу.

Дополнительные разделы справки

Внесение изменений в таблицы индексированных цветов

Добавление в операцию изменения цветового режима

 Сведения о рабочих цветовых пространствах



# Основные сведения об управлении цветом

[Почему цвета иногда искажаются](#)

[Что такое система управления цветом?](#)

[Нужно ли управление цветом?](#)

[Управление цветом и рабочее место](#)

Система управления цветом согласует различия в цветопередаче различных устройств, что позволяет более точно представить итоговые цвета. Точная цветопередача позволяет принимать правильные решения на всех этапах рабочего процесса от оцифровки до окончательного вывода. Кроме того, управление цветом позволяет создавать выходные материалы, соответствующие стандартам допечатной подготовки ISO, SWOP, а также Стандарты предпечатной подготовки Japan Color.

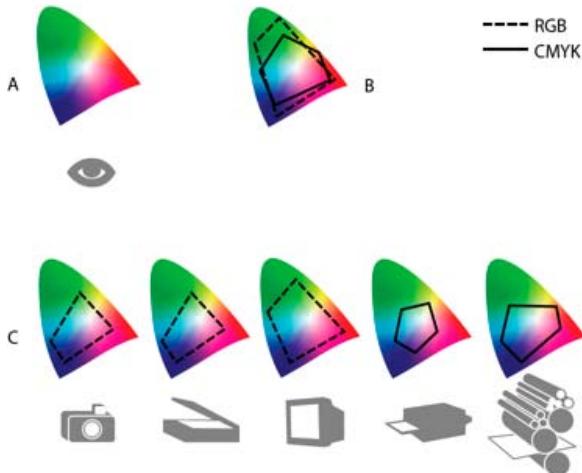
## Почему цвета иногда искажаются

[Наверх](#)

Ни одно устройство, участвующее в издательском процессе, не способно воспроизвести полный диапазон цветов, воспринимаемых глазом человека. Каждое устройство оперирует определенным цветовым пространством, в пределах которого возможен конкретный диапазон, т. е. охват, цветов.

Цветовая модель определяет отношения между величинами, а цветовое пространство — абсолютные значения этих величин в качестве цветов. В некоторых цветовых моделях (например, CIE L\*a\*b) цветовое пространство фиксированное, так как в этих моделях непосредственно учитывается восприятие цвета человеческим глазом. Такие модели принято называть аппаратно-независимыми. В других цветовых моделях (RGB, HSL, HSB, CMYK и т.д.) может быть множество различных цветовых пространств. Так как эти модели различны для разных цветовых пространств и устройств, их называют аппаратно-зависимыми.

Поскольку цветовые пространства различаются, при выводе документов на разных устройствах цвета могут воспроизводиться по-разному. Причиной цветовых вариаций могут быть различия в источниках изображения, разные способы определения цвета в приложениях, разные типы носителей (газетная бумага допускает меньший охват, чем журнальная), а также другие факторы, например конструктивные особенности мониторов или длительность их эксплуатации.



*Цветовой охват различных устройств и документов*

**A. Цветовое пространство Lab    B. Документы (рабочая среда)    C. Устройства**

[Наверх](#)

## Что такое система управления цветом?

Проблемы согласования цветов возникают в результате того, что различные устройства и приложения используют разные цветовые пространства. Возможным решением может стать система, которая точно определяет цвет и без изменений передает его от одного устройства к другому. Система управления цветом сравнивает цветовое пространство, в котором был создан цвет, с цветовым пространством, в котором он будет воспроизведен, и вносит корректизы, необходимые для максимально согласованного воспроизведения цвета на разных устройствах.

Система управления цветом преобразует цвета с помощью цветовых профилей. Профиль — это математическое описание цветового пространства устройства. Например, по профилю сканера система управления цветом определяет, как сканер "видит" цвета. Система управления цветом Adobe использует профили ICC — формат, определяемый International Color Consortium (ICC) — это кросс-

платформенный стандарт.

Так как не существует единого идеального способа пересчета цветов для всех типов графики, система управления цветом позволяет выбрать методы рендеринга или методы трансляции, чтобы для каждого конкретного графического элемента можно было выбрать наиболее подходящий метод. Например, способ пересчета цвета, достоверно воспроизводящий сочетания цветов на фотографиях живой природы, может не дать требуемого результата, когда нужно точно воспроизвести оттенки одного цвета на логотипе.

**Примечание.** Не следует путать управление цветом с цветокоррекцией. Система управления цветом не исправляет изображения, которые были сохранены с нарушениями тонального или цветового баланса. Она создает среду, позволяющую достоверно оценивать изображения в контексте окончательного вывода.

## Нужно ли управление цветом?

[Наверх](#)

Без системы управления цветом цветовые параметры являются аппаратно-зависимыми. Если в производственном процессе используется только один носитель, то система управления цветом может не требоваться. Например, заказчик или типография могут подогнать изображения CMYK и задать цветовые значения для конкретных, заранее известных условий печати.

Чем больше переменных задействовано в производственном процессе, тем выше важность управления цветом. Управление цветом рекомендуется применять в случаях, когда предполагается повторно использовать одни и те же цветные изображения для создания печатных и электронных материалов, использовать разные устройства вывода на однотипный носитель (например, разные печатные машины), или если работа ведется на нескольких рабочих станциях.

Систему управления цветом имеет смысл использовать для решения следующих задач.

- Получение предсказуемого, единообразного цвета на разных устройствах вывода, в том числе на цветоделенных формах, на настольном принтере и на мониторе. С помощью управления цветом особенно удобно корректировать цвет для устройств со сравнительно узким охватом, например для четырехкрасочной печатной машины.
- Имитация заданного устройства вывода экранной цветопробой документа. (Качество экранной цветопробы зависит от характеристик монитора, а также от других факторов, например от освещенности помещения.)
- Точная оценка и согласование цветных изображений из разных источников, если при их создании применялось управление цветом, а в некоторых случаях даже если оно не применялось.
- Отправка цветных документов на разные устройства вывода и носители без ручной цветокоррекции самих документов или оригиналов изображений. Это очень удобно при создании изображений, которые будут использоваться как в печатном, так и в электронном виде.
- Правильная цветопередача на устройстве вывода с неизвестными характеристиками. Это позволяет распечатывать по запросу сохраненный в Интернете документ из любой точки мира и без цветовых искажений.

## Управление цветом и рабочее место

[Наверх](#)

Восприятие цветов на экране монитора и в печатных материалах зависит от того, как организовано рабочее место. Для достижения лучших результатов следует выполнить приведенные ниже рекомендации по освещению рабочего места, где планируется осуществлять управление цветом.

- Документы следует просматривать в помещении с одинаковой интенсивностью освещения и цветовой температурой. Например, характер солнечного света изменяется в течение дня, из-за чего цвета на мониторе выглядят по-разному. Поэтому следует работать при закрытых шторах или в помещении без окон. Чтобы избавиться от зеленовато-голубого оттенка, вызываемого лампами дневного света, следует устанавливать источники D50 (с цветовой температурой 5000 К). Для просмотра печатных документов можно также использовать просмотрочный стол с подсветкой D50.
- Документы следует просматривать в помещении с нейтральной окраской потолка и стен. Цветовая гамма помещения может влиять на восприятие цвета как на экране монитора, так и в печатном документе. Лучше всего просматривать документы в комнате нейтральных серых тонов. Кроме того, цвет одежды, отраженный от экрана монитора, также может повлиять на восприятие цветов на экране.
- На рабочем столе монитора не должно быть цветных фоновых изображений. Пестрые или яркие узоры вокруг документа влияют на точность восприятия цвета. На рабочем столе монитора должны быть только нейтральные серые оттенки.
- Цветопробы документов следует просматривать в тех же условиях, в которых адресат будет видеть готовую продукцию. Например, каталог предметов домашнего обихода следует просматривать при свете ламп накаливания, поскольку они используются в большинстве квартир, однако каталог офисной мебели — при свете ламп дневного света, типичных для офисов. Однако окончательные решения относительно цветопередачи следует принимать только в условиях освещенности, предписываемых стандартами для цветопроб, которые приняты в конкретной стране.

Дополнительные разделы справки





# СЛОИ

## Основные сведения о слоях

Infinite Skills (9 августа 2012 г.)

видеоучебник

Введение в слои и работа с панелью «Слои»

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Основные сведения о слоях

## О слоях

[Обзор панели «Слои»](#)

[Преобразование фона и слоев](#)

[Создание дубликата слоя](#)

[Создание образца на основе всех видимых слоев](#)

[Изменение установок прозрачности](#)

**Adobe рекомендует**

 [Поделиться учебным пособием](#)



### 10 лучших усовершенствований слоев в Photoshop CS6, позволяющих ускорить работу

Джулианна Кост (Julieanne Kost)

Специалист по продвижению ПО Adobe для цифровой обработки изображений Джулианна Кост (Julieanne Kost) делится 10 лучшими усовершенствованиями на панели «Слои» в Photoshop CS6.



### Основные сведения о слоях

Энди Андерсон (Andy Anderson)

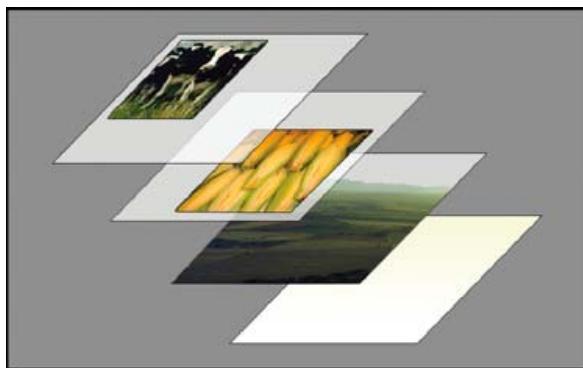
Как вы используете слои?

Высокопрофессиональный автор статей Энди Андерсон (Andy Anderson) демонстрирует основные варианты и возможности панели «Слои».

## О слоях

[Наверх](#)

Слои в Photoshop напоминают стопку прозрачных листов. Через прозрачные области вышележащих слоев можно видеть содержимое нижних слоев. Можно перемещать слой для изменения положения изображения подобно перемещению прозрачного листа в стопке. Также можно изменять уровень непрозрачности слоя, чтобы сделать содержимое частично прозрачным.



Прозрачные области слоя позволяют видеть слои, расположенные ниже.

Слои применяются для выполнения таких задач, как совмещение нескольких изображений, добавление текста или векторных фигур на изображение. Можно применить стиль слоя для добавления специальных эффектов, таких как отбрасывание тени или свечение.

Обзор принципов работы со слоями см. на странице [Обучающее видеоруководство: общее представление о слоях](#).

### Организация слоев

Новое изображение содержит один слой. Количество дополнительных слоев, слоевых эффектов и наборов слоев, которые можно добавить к изображению, ограничено только объемом памяти компьютера.

Работа со слоями выполняется с помощью панели «Слои». Группы слоев помогают упорядочить слои и управлять ими. Группы помогают расположить слои по логическим группам и упорядочить панель «Слои». Можно создавать группы внутри других групп. Группы можно использовать для применения атрибутов и масок к нескольким слоям одновременно.

### Слои для обратимого редактирования

Иногда слои не содержат видимого изображения. Например, корректирующий слой хранит тональные и цветовые настройки, которые влияют на слои, расположенные ниже. Вместо непосредственного изменения изображения можно редактировать корректирующий слой, оставляя нетронутыми пиксели нижележащего слоя.

Специальный тип слоя, называемый смарт-объект, содержит один слой содержимого или более. Можно трансформировать (масштабировать, наклонить или перерисовывать) смарт-объект, не изменяя напрямую пиксели изображения. Кроме того, можно редактировать смарт-объект как отдельное изображение даже после вставки его в изображение Photoshop. Смарт-объекты также могут содержать эффекты смарт-фильтров, которые позволяют применять фильтры к изображениям, не нарушая их. Это позволяет в дальнейшем изменить интенсивность фильтра или удалить его. См. раздел Обратимое редактирование.

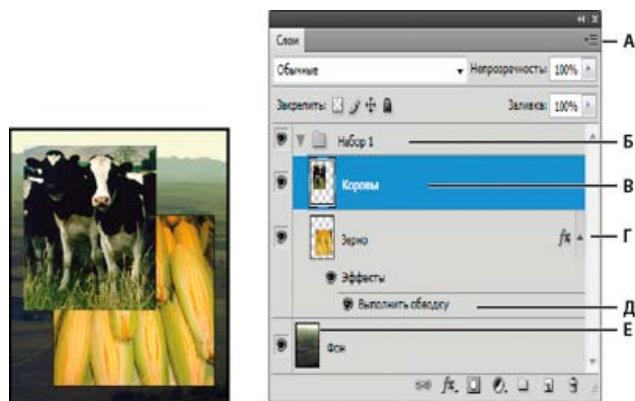
## Слои видео

Для добавления видео к изображению можно использовать слои видео. После импорта видеоклипа в изображение как слоя видео можно применять к нему маску слоя, трансформировать его, применять слоевые эффекты или растировать отдельный кадр и преобразовывать его в стандартный слой. С помощью панели временной шкалы можно воспроизвести видео или получить доступ к отдельным кадрам. См. раздел Сведения о поддерживаемых форматах видео и последовательностей изображений (Photoshop Extended).

## Обзор панели «Слои»

[Наверх](#)

Панель «Слои» предоставляет сведения обо всех слоях и группах слоев изображения, а также о слоевых эффектах. Средствами панели «Слои» можно включать и отключать отображение слоев, создавать новые слои, а также работать с группами слоев. В меню панели «Слои» можно получить доступ к дополнительным командам и параметрам.



Панель «Слои» программы Photoshop

**A.** Меню панели «Слои» **B.** Группа слоев **C.** Слой **D.** Отображение и скрытие эффектов слоя **E.** Эффект слоя **F.** Миниатюра слоя

### Отображение панели «Слои»

❖ Выберите меню «Окно» > «Слои».

### Выбор команды из меню панели «Слои»

❖ Щелкните треугольник в правом верхнем углу панели.

### Изменение размера миниатюр слоев

❖ В меню панели «Слои» выберите пункт «Параметры панели», затем выберите размер миниатюр.

### Изменение содержимого миниатюры

❖ Чтобы миниатюра отображала содержимое всего документа, выберите в меню панели «Слои» пункт «Параметры панели», затем пункт «Весь документ». Чтобы в миниатуре отображался лишь фрагмент слоя, занятый пикселями объекта, выберите пункт «Границы слоев».

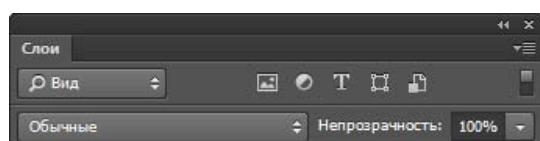
Для повышения быстродействия и экономии пространства экрана можно отключить отображение миниатюр.

### Развертывание и свертывание групп

❖ Щелкните треугольник слева от папки группы. См. раздел Просмотр слоев и вложенных групп.

### Фильтрация слоев (CS6)

Параметры фильтрации, доступные в верхней части панели «Слои», помогают быстро находить основные слои в сложных документах. Можно вывести на экран подмножество слоев на основе имени, типа, эффекта, атрибута или метки цвета.



Параметры фильтрации слоев на панели «Слои»

1. Выберите тип фильтра во всплывающем меню.
2. Выберите или укажите условия фильтрации.

3. Щелкните переключатель, чтобы включить фильтрацию слоя или выключить ее.

[Наверх](#)

## Преобразование фона и слоев

При создании нового изображения на белом или цветном фоне нижний слой панели «Слои» называется Фон. Изображение может иметь только один фон. Порядок следования, режим наложения, а также степень непрозрачности фона не могут быть изменены. Однако данные атрибуты фона могут быть изменены после его преобразования в обычный слой.

При создании нового прозрачного изображения фон не создается. В этом случае нижний слой не рассматривается как фоновый, поэтому можно изменить на панели «Слои» его местоположение, режим наложения и степень непрозрачности.

### Преобразование фона в обычный слой

1. На панели «Слои» дважды щелкните фон или выберите меню «Слой» > «Новый» > «Из фона».
2. Укажите параметры слоя. (См. раздел Создание слоев и групп.)
3. Нажмите кнопку «OK».

### Преобразование слоя в фон

1. Выберите слой на панели «Слои».
2. В меню «Слой» выберите команду «Новый» > «Преобразовать в фон».

Всем прозрачным пикселям слоя присваивается цвет фона, а слой перемещается в конец списка слоев.

**Примечание.** Фон не может быть образован из обычного слоя путем присвоения ему имени «Фон». Для этой цели необходимо использовать команду «Преобразовать в фон».

[Наверх](#)

## Создание дубликата слоя

Дубликат слоя может быть создан в текущем изображении либо в другом новом или существующем изображении.

### Создание дубликата слоя в текущем изображении

1. Выберите слой или группу на панели «Слои».
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Перетащите слой или группу на кнопку «Создать новый слой» 
  - В меню «Слой» или в меню панели «Слои» выберите пункт «Создать дубликат слоя» или «Создать дубликат группы». Введите имя слоя или группы и нажмите кнопку «OK».

### Создание дубликата слоя или группы в другом изображении

1. Откройте исходное и целевое изображения.
2. На панели «Слои» исходного изображения выберите один или несколько слоев либо группу.
3. Выполните одно из следующих действий.
  - Перетащите слой или группу из панели «Слои» в целевое изображение.
  - Выберите инструмент «Перемещение»  и перетащите слой из исходного изображения в целевое. Дубликат слоя или группы помещается на панель «Слои» целевого изображения над активным слоем. Чтобы перемещаемый фрагмент изображения располагался в целевом изображении в той же позиции, что и в исходном (когда оба изображения имеют одинаковые размеры в пикселях) или по центру целевого изображения (размеры изображений не совпадают), удерживайте при перетаскивании клавишу «Shift».
  - В меню «Слой» или в меню панели «Слои» выберите пункт «Создать дубликат слоя» или «Создать дубликат группы». В раскрывающемся меню «Документ» выберите целевой документ и нажмите кнопку «OK».
  - Выделите все пиксели слоя, выбрав меню «Выделение» > «Все», а затем «Редактирование» > «Скопировать». Затем выберите меню «Редактирование» > «Скопировать» в целевом изображении. (Этот метод копирует только пиксели, исключая свойства слоя, такие как режим наложения.)

### Создание нового документа из слоя или группы

1. Выберите слой или группу на панели «Слои».
2. В меню «Слой» или в меню панели «Слои» выберите пункт «Создать дубликат слоя» или «Создать дубликат группы».
3. В раскрывающемся меню «Документ» выберите пункт «Новый» и нажмите кнопку «OK».

## Создание образца на основе всех видимых слоев

По умолчанию инструменты «Микс-кисть», «Волшебная палочка», «Палец», «Размытие», «Резкость», «Заливка», «Штамп» и «Восстанавливающая кисть» используют для создания образца только цвета активного слоя. Это означает, что создание образца, а также слизывание изображения производится в пределах одного слоя.

❖ Чтобы применить слизывание либо создать образец с использованием пикселов всех видимых слоев, установите на панели параметров флагок «Образец со всех слоев».

## Изменение установок прозрачности

1. В Windows выберите пункт меню «Редактирование» > «Установки» > «Прозрачность и цветовой охват», в Mac OS выберите «Photoshop» > «Установки» > «Прозрачность и цветовой охват».
2. Выберите размер и цвет ячеек шахматного узора, заполняющего прозрачные участки, или отключите его, выбрав в списке «Размер сетки» значение «Не задана».
3. Нажмите кнопку «OK».

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Формирование графических ресурсов из слоев | Photoshop CC

## Формирование графических ресурсов из слоев или групп слоев

Пример использования для веб-дизайна

Указание параметров качества и размера

Отключение формирования графических ресурсов изображений для всех документов

Часто задаваемые вопросы

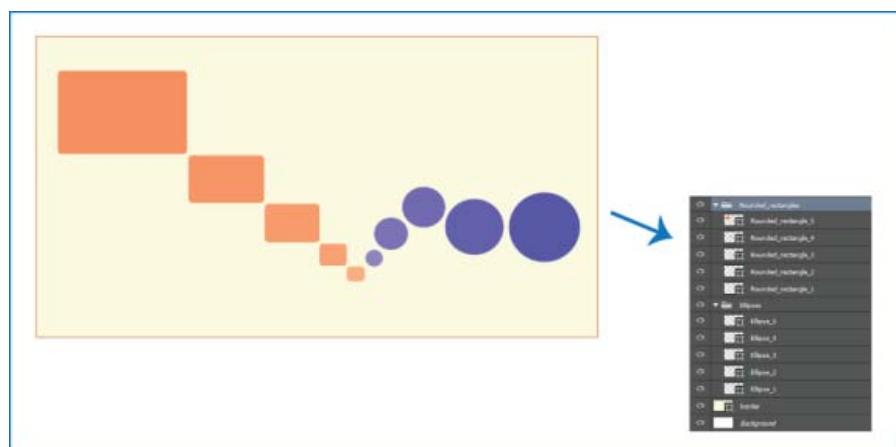
Можно формировать графические ресурсы JPEG, PNG или GIF из содержимого слоя или группы слоев в PSD-файле. Ресурсы автоматически формируются при добавлении поддерживаемого расширения формата изображения к имени слоя или группы слоев. При желании можно также указать качество и размер для формируемых графических ресурсов.

Формирование графических ресурсов из PSD-файла особенно полезно в сфере веб-дизайна для нескольких устройств.

[Наверх](#)

## Формирование графических ресурсов из слоев или групп слоев

Чтобы лучше понять принцип работы генератора графических ресурсов, рассмотрим простой PSD-файл ([загрузите его по этой ссылке](#)) со следующей иерархией слоев:



Образец PSD-файла и его иерархии слоев

Иерархия слоев для этого файла имеет две группы слоев: *Rounded\_rectangles* (Прямоугольники со скругленными углами) и *Ellipses* (Эллипсы). Каждая из этих групп слоев содержит пять слоев.

Выполните следующие действия, чтобы сформировать графические ресурсы из этого PSD-файла.

1. Откройте PSD-файл и выберите Файл > Сформировать > Графические ресурсы.
2. Добавьте соответствующие расширения форматов файлов (jpg, png или gif) к названиям слоев или групп слоев, из которых требуется сформировать графические объекты. Например, переименуйте группы слоев, *Rounded\_rectangles* и *Ellipses* в *Rounded\_rectangles.jpg* и *Ellipses.png*; а слой *Ellipse\_4* в *Ellipse\_4.gif*.

**Примечание.** В именах слоев нельзя использовать специальные символы /, : и \*.

Photoshop формирует графические ресурсы и сохраняет их в подпапке вместе с исходным PSD-файлом. Если исходный PSD-файл еще не сохранен, Photoshop сохраняет сформированные ресурсы в новую папку на рабочем столе.



Имена графических ресурсов формируются из имен слоев или группы слоев

Формирование графических ресурсов включено для текущего документа. После включения эта функция остается доступной при каждом последующем открытии документа. Чтобы отключить формирование графических ресурсов для текущего документа, снимите флагок **Файл > Сформировать > Графические ресурсы**.

### Формирование нескольких ресурсов из слоя или группы слоев

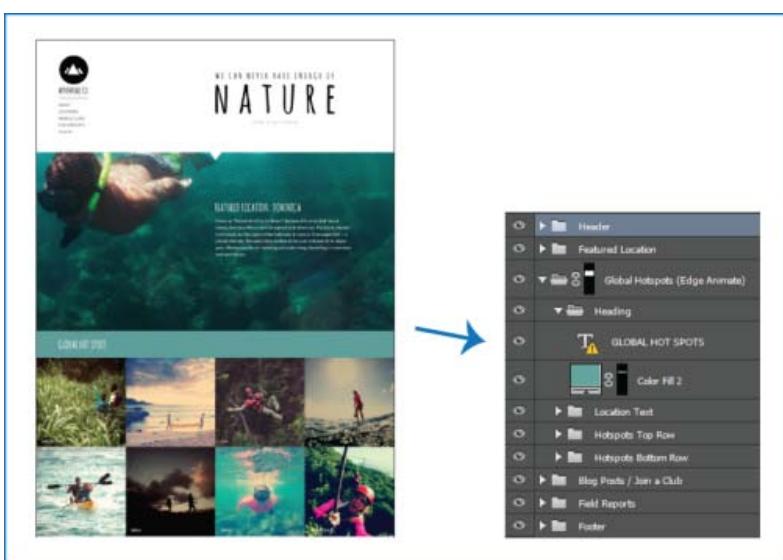
Чтобы сформировать несколько ресурсов из слоя или группы слоев, разделяйте имена ресурсов запятой (,). Например, следующее имя слоя формирует три ресурса:

`Ellipse_4.jpg, Ellipse_4b.png, Ellipse_4c.png`

### Пример использования для веб-дизайна

[Наверх](#)

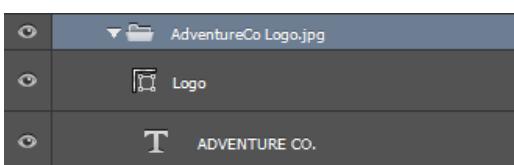
Формирование графических ресурсов из PSD-файла особенно полезно в сфере веб-дизайна для нескольких устройств. Рассмотрим следующий пример веб-дизайна и его структуру слоев:

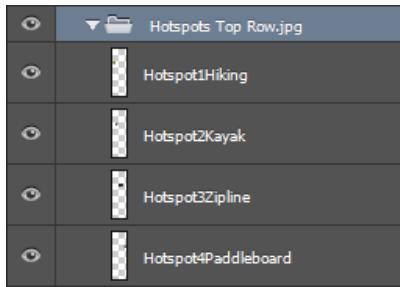


Веб-дизайн и его иерархия слоев

Давайте извлечем значок сверху и верхнюю строку таблицы изображений *Global Hotspots* (Глобальные точки доступа) в качестве графических ресурсов изображения:

- Добавьте расширения графических форматов к соответствующим именам слоев.





Переименуйте соответствующие слои/группы слоев

**Примечание.** Из содержимого слоя/группы слоев формируется один графический ресурс. Например, группа слоев AdventureCo Logo на приведенном выше снимке экрана содержит слой-фигуру и интерактивный текстовый слой. Эти слои сводятся при извлечении графического ресурса из группы слоев.

Photoshop формирует ресурсы и сохраняет их в том же местоположении, что исходный PSD-файл.



Сформированные графические ресурсы

## Указание параметров качества и размера

[Наверх](#)

Ресурсы JPG по умолчанию формируются с качеством 90 %. Ресурсы PNG по умолчанию формируются как 32-битные изображения. Ресурсы GIF формируются с базовой прозрачностью альфа-канала.

Когда слои или группы слоев переименовываются при подготовке к формированию ресурса, можно настроить качество и размер.

### Параметры для ресурсов JPG

- Добавьте нужное качество вывода в качестве суффикса к имени ресурса: .jpg(1–10) или .jpg(1–100%). Например:
  - Ellipse\_4.jpg5
  - Ellipse\_4.jpg50%
- Добавьте желаемый размер выходного изображения (относительный или в поддерживаемых форматах: px, in, см и mm) в качестве префикса к имени ресурса. Photoshop масштабирует изображение соответствующим образом. Например:
  - 200% Ellipse\_4.jpg
  - 300 x 200 Rounded\_rectangle\_3.jpg
  - 10in x 200mm Rounded\_rectangle\_3.jpg

**Примечание.** Обязательно добавьте пробел между префиксом и именем ресурса. Если размер указывается в пикселях, можно пропустить единицу измерения. Например, 300 x 200.

 Как показано, можно смешивать различные единицы измерения и пиксели при указании требуемого размера изображения вывода. Например, 4in x 100 Rounded\_rectangle\_3.jpg представляет собой допустимое имя слоя для формирования ресурса.

### Параметры для ресурсов PNG

- Добавьте нужное качество вывода в качестве суффикса к имени ресурса: 8, 24 или 32. Например:
  - Ellipse\_4.png24
- Добавьте желаемый размер выходного изображения (относительный или в поддерживаемых форматах: px, in, см и mm) в качестве префикса к имени ресурса. Photoshop масштабирует изображение соответствующим образом. Например:
  - 42% Ellipse\_4.png

- 300mm x 20cm Rounded\_rectangle\_3.png
- 10in x 50cm Rounded\_rectangle\_3.png

**Примечание.** Обязательно добавьте пробел между префиксом и именем ресурса. Если размер указывается в пикселях, можно пропустить единицу измерения. Например, 300 x 200.

 Как показано, можно смешивать различные единицы измерения и пиксели при указании требуемого размера изображения вывода. Например, 4in x 100 Rounded\_rectangle\_3.png представляет собой допустимое имя слоя для формирования ресурса.

## Параметры для ресурсов GIF

- Добавьте желаемый размер изображения вывода (относительный или в поддерживаемых форматах: px, in, см и mm) в качестве префикса к имени ресурса. Например:
  - 42% Ellipse\_4.gif
  - 300mm x 20cm Rounded\_rectangle\_3.gif
  - 20in x 50cm Rounded\_rectangle\_3.gif

**Примечание.** Обязательно добавьте пробел между префиксом и именем ресурса. Если размер указывается в пикселях, можно пропустить единицу измерения. Например, 300 x 200.

 Как показано, можно смешивать различные единицы измерения и пиксели при указании требуемого размера изображения вывода. Например, 4in x 100 Rounded\_rectangle\_3.gif представляет собой допустимое имя слоя для формирования ресурса.

Параметры качества недоступны для ресурсов GIF.

## Создание сложных имен слоев

Присваивая имя слою для формирования ресурсов, можно указать несколько имен ресурсов с параметрами. Например:

120% Delicious.jpg, 42% Delicious.png24, 100x100 Delicious\_2.jpg90%, 250% Delicious.gif

Photoshop формирует следующие ресурсы из этого слоя:

- Delicious.jpg (изображение JPG с качеством 8 и масштабом 120 %)
- Delicious.png (24-битное изображение PNG с масштабом 42 %)
- Delicious\_2.jpg (изображение JPG с качеством 90 %, которое имеет абсолютный размер 100x100 пикс.)
- Delicious.gif (изображение GIF с масштабом 250 %)

---

## Отключение формирования графических ресурсов изображений для всех документов

[Наверх](#)

Можно отключить формирование графических ресурсов глобально для всех документов Photoshop в окне Установки.

1. Выберите Редактирование > Установки > Внешние модули.
2. Снимите флажок Включить Генератор.
3. Нажмите кнопку OK.

**Примечание.** Команда меню Файл > Сформировать недоступна, когда формирование графических ресурсов отключено в окне Установки. Эту функцию можно включить повторно только в диалоговом окне Установки.

---

## Часто задаваемые вопросы

[Наверх](#)

### Нужно ли указывать уникальные имена ресурсов?

Имена ресурсов должны быть уникальными на уровне документа.

### Какой уровень качества используется по умолчанию при создании графических ресурсов?

Ресурсы JPG по умолчанию формируются с качеством 90 %. Ресурсы PNG по умолчанию формируются как 32-битные изображения. Ресурсы GIF формируются с базовой прозрачностью альфа-канала.

### Формирует ли Photoshop графические ресурсы из слоев с прозрачными областями и другими эффектами?

Да. Прозрачность и другие эффекты, примененные к слою, отражаются в сформированных из него ресурсах. Однако такие эффекты могут быть сведены в сформированных ресурсах.

### Как обрабатываются графические ресурсы, сформированные из слоев, изображение которых выходит за края холста?

Если не создать специальную маску, все пиксельные данные в слое становятся частью сформированного ресурса. Слои или группы слоев, которые выходят за края холста, отображаются в сформированном ресурсе полностью.

## **Имена графических ресурсов можно разделять только запятой?**

Кроме запятой (,), в качестве разделителя имен графических ресурсов можно использовать знак «плюс» (+). Например:

42% Rounded\_rectangle\_1.png24 + 100x100 Rounded\_rectangle\_1.jpg90%

соответствует:

42% Rounded\_rectangle\_1.png24, 100x100 Rounded\_rectangle\_1.jpg90%

### **См. также**

- [Более подробное объяснение синтаксиса Photoshop Generator](#)

---

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Создание смарт-объектов | CC, CS6

## [Понятие смарт-объектов](#)

[Создание встроенных смарт-объектов | CC, CS6](#)

[Создание связанных смарт-объектов | Photoshop CC](#)

[Создание дубликата встроенного смарт-объекта](#)

[Редактирование содержимого смарт-объекта](#)

[Замена содержимого смарт-объекта](#)

[Преобразование встроенного или связанного смарт-объекта в слой](#)

[Экспорт содержимого встроенного смарт-объекта](#)

[Наверх](#)

## Понятие смарт-объектов

Смарт-объекты — это слои, содержащие данные изображения из растровых или векторных изображений, таких как файлы Photoshop или Illustrator. Смарт-объекты сохраняют первоначальное содержимое изображения со всеми исходными характеристиками, позволяя производить обратимое редактирование слоя.

В Photoshop CC и CS6 можно встроить содержимое изображения в документ Photoshop. В Photoshop CC можно также создавать связанные смарт-объекты, содержимое которых формируется ссылками на внешние файлы изображений. Содержимое связанного смарт-объекта меняется при изменении исходного файла изображения.

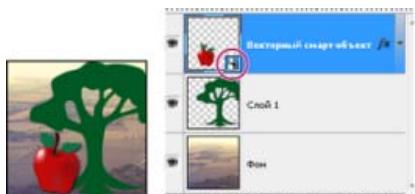
Связанные смарт-объекты отличаются от дублированных экземпляров одного смарт-объекта в рамках одного документа Photoshop. В случае связанных смарт-объектов можно использовать общий исходный файл в нескольких документах Photoshop.

С помощью смарт-объектов можно:

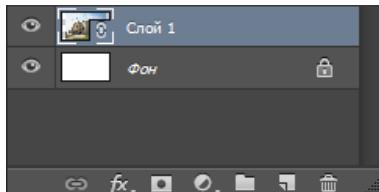
- Выполнять обратимые трансформации. Можно масштабировать, поворачивать, наклонять, деформировать слой или применять к нему перспективное преобразование или заказную деформацию без потери исходных данных изображения или качества, потому что трансформации не затрагивают исходные данные.
- Работать с векторными данными, такими как векторные иллюстрации из Illustrator, которые иначе были бы растированы в Photoshop.
- Выполнять обратимую фильтрацию. В любое время можно изменить параметры фильтров, примененных к смарт-объектам.
- Редактирование смарт-объекта автоматически отражается на всех связанных с ним экземплярах.
- Примените слой-маску, связанную или несвязанную со слоем смарт-объекта.
- Попробуйте различные оформления, используя подстановочные изображения низкого разрешения, которые позднее будут заменены на окончательные версии.

Нельзя выполнить операции, которые изменяют данные пикселов (такие как рисование, осветление, затемнение или клонирование) непосредственно в слое смарт-объекта до тех пор, пока он не будет преобразован в обычный слой и растирован. Для проведения операций, которые изменяют данные пикселов, можно редактировать содержимое смарт-объекта, клонировать новый слой поверх слоя смарт-объекта, редактировать дубликаты смарт-объекта или создать новый слой.

**Примечание.** При трансформации смарт-объекта, к которому применены смарт-фильтры, Photoshop отключит фильтры до тех пор, пока преобразование не будет закончено. Фильтры применяются вновь после окончания трансформации. См. раздел [Сведения о смарт-фильтрах](#).



Обычный слой и смарт-объект на панели «Слои». Значок в правом нижнем углу миниатюры указывает на смарт-объект.



(Photoshop CC) Связанный смарт-объект на панели «Слои».

[Наверх](#)

## Создание встроенных смарт-объектов | CC, CS6

Встроенные смарт-объекты можно создавать различными способами: с помощью команды «Открыть как смарт-объект», поместив файл (CS6) или поместив файл как встроенный (CC, CS6), вставляя данные из Illustrator или преобразуя один или несколько слоев Photoshop в смарт-объекты.

- Выполните одно из следующих действий.
  - (CC) В меню «Файл» выберите команду «Поместить встроенные» для импорта файлов как смарт-объектов в открытый документ Photoshop.
  - В меню «Файл» выберите команду «Открыть как смарт-объект», выберите файл и нажмите кнопку «Открыть».
  - (CS6) В меню «Файл» выберите команду «Поместить» для импорта файлов как смарт-объектов в открытый документ Photoshop.

**Несмотря на то что можно размещать JPEG-файлы, лучше использовать файлы в формате PSD, TIFF или PSB, так как это позволяет добавлять слои, изменять пиксели и повторно сохранять изображение без потери качества. (Сохранение измененного JPEG-файла требует выполнить сведение слоев и повторное сжатие изображения, приводя к потере качества.)**

- Чтобы преобразовать выделенный слой в смарт-объект, выберите «Слой» > «Смарт-объекты» > «Преобразовать в смарт-объект»
- .
- Чтобы импортировать файл как смарт-объект в документ Photoshop, в приложении Bridge в меню «Файл» выберите команду «Поместить» > «В Photoshop».

**Простой способ работы с файлами Camera Raw — открывать их как смарт-объекты. В любой момент можно дважды щелкнуть слой смарт-объекта, содержащий raw-файл, чтобы изменить настройки Camera Raw.**

- Выберите один или несколько слоев и в меню «Слой» выберите команду «Смарт-объекты» > «Преобразовать в смарт-объект». Слои объединяются в смарт-объект.
- Перетащите слои или объекты PDF или Adobe Illustrator в документ Photoshop.
- Вставьте иллюстрацию из Illustrator в документ Photoshop и в диалоговом окне «Вклейте» выберите «Смарт-объект». Для большей гибкости включите поддержку форматов — как PDF, так и AI/PS (без поддержки прозрачности) в разделе «Обработка файлов» диалога «Установки» программы Adobe Illustrator.

[Наверх](#)

## Создание связанных смарт-объектов | Photoshop CC

В Photoshop CC можно создавать связанные смарт-объекты. Содержимое связанного смарт-объекта обновляется при изменении исходного файла изображения. Связанные смарт-объекты особенно удобны при работе в команде или в тех случаях, когда ресурсы необходимо повторно использовать в других проектах.

Выполните следующие действия для создания связанного смарт-объекта:

- Выберите пункт меню «Файл» > «Поместить связанные».
- Выберите подходящий файл и нажмите кнопку Поместить.

Связанный смарт-объект будет создан и отображен на панели Слои со значком ссылки ().

## Обновление связанных смарт-объектов

Если внешний исходный файл меняется в тот момент, когда открыт документ Photoshop, ссылающийся на него, соответствующий связанный смарт-объект обновляется автоматически. Однако при открытии документа Photoshop, содержащего несинхронизированные связанные смарт-объекты, для их обновления требуются следующие действия:

- Щелкните правой кнопкой мыши слой связанного смарт-объекта и выберите пункт «Обновить измененное содержимое».
- Выберите пункт меню «Слой» > «Смарт-объекты» > «Обновить измененное содержимое».

Связанные смарт-объекты, исходные изображения которых были изменены, визуально выделяются на панели «Слои»:



Так обозначаются несинхронизованные связанные смарт-объекты на панели «Слои».



Так на панели «Слои» обозначаются связанные смарт-объекты, у которых отсутствуют внешние исходные файлы.

Чтобы обновить все связанные смарт-объекты в текущем документе Photoshop, можно выбрать пункт меню «Слой» > «Смарт-объекты» > «Обновить все измененное содержимое».

## Встраивание связанных смарт-объектов

Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните правой кнопкой мыши слой связанного смарт-объекта на панели Слои и установите флажок Встроить связанные.
  - Выберите пункт меню «Слой» > «Смарт-объекты» > «Встроить связанные».
  - На панели Свойства нажмите кнопку Встроить.
- Выберите пункт меню «Слой» > «Смарт-объекты» > «Встроить все связанные», чтобы встроить все связанные смарт-объекты в документ Photoshop.

## Создание дубликата встроенного смарт-объекта

[Наверх](#)

- На панели «Слои» выберите слой смарт-объекта и выполните одно из следующих действий.
  - Для создания дубликата смарт-объекта, который связан с оригиналом, в меню «Слой» выберите команду «Новый» > «Скопировать на новый слой» или перетащите слой смарт-объекта на значок «Новый слой» в нижней части панели «Слои». Изменения, вносимые в оригинал, будут отражаться на копии и наоборот.
  - Чтобы создать дубликат смарт-объекта, не связанный с оригиналом, в меню «Слой» выберите команду «Новый» > «Новый смарт-объект через копирование». Изменения, вносимые в оригинал, не отразятся на копии.

Новый смарт-объект появится на панели «Слои» с тем же именем, как у оригинала, и дополнением «копия».

## Редактирование содержимого смарт-объекта

[Наверх](#)

При редактировании смарт-объекта исходный файл открывается либо в Photoshop (если содержимое — растревые данные или файл camera raw), либо в приложении, которое по умолчанию обрабатывает данный формат (например, Adobe Illustrator или Adobe Acrobat). При сохранении изменений в исходном содержимом они отражаются на всех связанных экземплярах смарт-объекта в документе Photoshop.

- Выберите смарт-объект на панели «Слои» и выполните одно из следующих действий.
  - В меню «Слой» выберите команду «Смарт-объекты» > «Редактировать содержимое».
  - Дважды щелкните миниатюру смарт-объекта на панели «Слои».
  - На панели Свойства нажмите кнопку Редактировать содержимое.
- Нажмите «OK», чтобы закрыть диалоговое окно.
- Внесите изменения в исходное содержимое файла, затем выберите «Файл» > «Сохранить».

Photoshop обновит смарт-объект, чтобы отразить внесенные изменения. (Если изменения не видны, нужно активировать окно документа, содержащего смарт-объект.)

## Замена содержимого смарт-объекта

[Наверх](#)

Можно заменить данные изображения в одном смарт-объекте или в нескольких связанных экземплярах. Эта функция позволяет быстро обновлять визуальное оформление или заменять подстановочные изображения с низким разрешением на окончательные версии.

**Примечание.** При замене смарт-объекта все операции масштабирования, деформации и эффекты, примененные к первому смарт-объекту, сохраняются.

- Выберите смарт-объект, затем в меню «Слой» выберите команду «Смарт-объекты» > «Заменить содержимое».
- Выберите файл, который необходимо использовать, и нажмите кнопку «Поместить».
- Нажмите кнопку «OK».

Новое содержимое будет помещено в смарт-объект.

## Преобразование встроенного или связанного смарт-объекта в слой

Преобразование смарт-объекта в обычный слой растирает содержимое в текущий размер. Преобразуйте смарт-объект в обычный слой, только если больше не нужно редактировать данные смарт-объекта. После растиривания смарт-объекта трансформации, деформации и фильтры, примененные к нему, изменять нельзя.

- Выберите смарт-объект, затем в меню «Слой» выберите команду «Смарт-объекты» > «Растировать».

 *Если необходимо повторно создать смарт-объект, выберите заново его исходные слои и начните с начала. Новый смарт-объект не сохранит трансформации, примененные к исходному смарт-объекту.*

## Экспорт содержимого встроенного смарт-объекта

- Выберите смарт-объект на панели «Слои», затем в меню «Слой» выберите команду «Смарт-объекты» > «Экспортировать содержимое».
- Выберите расположение для содержимого смарт-объекта и нажмите кнопку «Сохранить».

Photoshop экспортирует смарт-объект в исходном формате, в котором он был помещен (JPEG, AI, TIF, PDF или другие форматы). Если смарт-объект был создан из слоев, он экспортируется в формате PSB.

## Adobe также рекомендует

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Управление слоями

---

[Переименование слоя или группы](#)  
[Присвоение цвета слою или группе слоев](#)  
[Растрирование слоев](#)  
[Удаление слоя или группы](#)  
[Экспорт слоев](#)  
[Объединение слоев](#)

## Переименование слоя или группы

[Наверх](#)

При добавлении слоев к изображению рекомендуется присваивать им имена, отражающие их содержимое. Использование описательных имен для слоев облегчает их поиск на панели.

- Выполните одно из следующих действий.
  - Дважды щелкните имя слоя или группы на панели «Слои» и введите новое имя.
  - Дважды щелкните слой (но не его имя или миниатюру) на панели «Слои», удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). В текстовом поле «Имя» введите новое имя и нажмите кнопку «OK».
  - Выберите слой или группу и выберите в меню «Слой» или в меню панели «Слои» пункт «Свойства слоев» или «Свойства группы». В текстовом поле «Имя» введите новое имя и нажмите кнопку «OK».

## Присвоение цвета слою или группе слоев

[Наверх](#)

Цветовое кодирование слоев или групп слоев облегчает поиск схожих слоев на панели «Слои».

- (CC, CS6) Щелкните слой или группу правой кнопкой мыши и выберите цвет.
- (CS5) Выделите слой или группу и выберите «Свойства слоя» или «Свойства группы» в меню «Слой». Затем во всплывающем меню «Цвет» выберите нужный цвет и нажмите кнопку «OK».

## Растрирование слоев

[Наверх](#)

Средства рисования и фильтры не могут применяться к слоям, содержащим векторные объекты (это относится к текстовым слоям, слоям-фигурам, векторным маскам и смарт-объектам), а также к производным слоям (например, к слоям-заливкам). Однако содержимое таких слоев может быть растировано для перевода изображения в плоскую растровую форму.

- Выделите слой, который необходимо растировать, и выберите меню «Слой» > «Растрировать», далее выберите нужный пункт в подменю:

**Текст** Растирование текста в текстовом слое. Другие векторные данные слоя не растируются.

**Фигура** Растирование слоя-фигуры.

**Слой-заливка** Растирование заливки слоя-фигуры с сохранением векторной маски.

**Векторная маска** Растирование векторной маски с преобразованием ее в слой-маску.

**Смарт-объект** Преобразование смарт-объекта в растровый слой.

**Видео** Растирование текущего видеокадра в слой изображения.

**3D (только для Photoshop Extended)** Растирует текущее изображение, содержащее 3D-данные, в плоский растровый слой.

**Слою** Растирование всех векторных объектов в выделенных слоях.

**Все слои** Растирование всех слоев, содержащих векторные и производные объекты.

**Примечание.** Чтобы растировать связанные слои, выделите один из них, затем выберите меню «Слой» > «Выберите связанные слои». После этого можно произвести растирование.

## Удаление слоя или группы

Удаление ненужных слоев уменьшает размер файла изображения.

 Чтобы быстро удалить пустые слои, выберите «Файл» > «Сценарии» > «Удалить все пустые слои».

1. Выберите один или несколько слоев или групп на панели «Слои».

2. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы произвести удаление, получив запрос на его подтверждение, щелкните значок «Удалить»  . Также можно выбрать меню «Слой» > «Удалить» > «Слой» или пункт «Удалить слой» или «Удалить группу» в меню панели «Слои».
- Чтобы удалить слой или группу без запроса на подтверждение, перетащите его к значку «Удалить»  или щелкните значок «Удалить», удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Также можно нажать клавишу «Delete».
- Чтобы удалить скрытые слои, выберите меню «Слой» > «Удалить» > «Скрытые слои».

 Чтобы удалить связанные слои, выделите один из них, затем выберите меню «Слой» > «Выберите связанные слои». После этого можно производить удаление.

## Экспорт слоев

В отдельные файлы можно экспортировать все слои или видимые слои.

- Выберите «Файл» > «Сценарии» > «Экспортировать слои в файлы».

## Объединение слоев

По окончании работы над содержимым слоев их можно объединить с целью уменьшения размера файла. При объединении слоев информация с верхних слоев замещает перекрывающуюся информацию нижних слоев. Область пересечения всех прозрачных участков объединяемых слоев сохраняет прозрачность.

**Примечание.** Корректирующие слои и слои-заливки не могут использоваться в качестве целевых слоев при объединении.

Кроме объединения, над слоями также можно проводить операцию склеивания. Склейивание позволяет объединить содержимое нескольких слоев в один целевой слой, оставляя другие слои в неприкословенности.

**Примечание.** После сохранения объединенного изображения его нельзя вернуть в прежнее состояние, слои объединены окончательно.

### Объединение двух слоев или групп

1. Объединяемые слои и группы должны быть видимыми.
2. Выделите слои и группы, которые необходимо объединить.
3. Выберите меню «Слой» > «Объединить слои».

**Примечание.** Соседние слои или группы могут быть объединены путем выделения верхнего из них и выбора меню «Слой» > «Объединить слои». Связанные слои могут быть объединены с помощью выбора меню «Слой» > «Выделить связанные слои», после чего производится их непосредственное объединение. Два 3D-слоя могут быть объединены с помощью выбора меню «Слой» > «Объединить слои»; слои будут относиться к одной сцене, причем верхний слой унаследует 3D-свойства нижнего слоя (для этого поля обзора камеры должны быть теми же самыми).

### Объединение слоев внутри обтравочной маски

1. Необходимо скрыть те слои, объединять которые не планируется.
2. Выделите базовый слой внутри обтравочной маски. Базовый слой должен быть растровым.
3. В меню «Слой» или в меню панели «Слои» выберите пункт «Объединить обтравочные маски».

Дополнительные сведения об обтравочных масках см. в разделе Слои-маски с обтравочными масками.

### Объединение всех видимых слоев и групп изображения

- В меню «Слой» или в меню панели «Слои» выберите пункт «Объединить видимые». Происходит объединение всех слоев, рядом с именами которых отображается значок видимости .

**Примечание.** Команда «Объединить видимые» доступна, только если выделен видимый слой.

### Склейивание нескольких слоев или связанных слоев

При проведении операции склейивания над несколькими выделенными или связанными слоями в Photoshop создается новый слой, содержащий их объединенное содержимое.

1. Выберите несколько слоев.
2. Нажмите комбинацию клавиш «Ctrl», «Alt» и «E» (Windows) или «Command», «Option» и «E» (Mac OS).

### **Склейка всех видимых слоев**

1. Необходимо включить отображение слоев, которые планируется объединить.
2. Нажмите комбинацию клавиш «Shift», «Ctrl», «Alt» и «E» (Windows) или «Shift», «Command», «Option» и «E» (Mac OS).

Photoshop создает новый слой, содержащий данные всех объединяемых слоев.

### **Сведение всех слоев**

При выполнении операции сведения производится объединение всех видимых и удаление всех невидимых слоев, в результате чего объем файла уменьшается. Все оставшиеся прозрачные области заполняются белым цветом. После сохранения сведенного изображения его нельзя вернуть в прежнее состояние, слои объединены окончательно.

*Примечание. При преобразовании цветовых форматов изображения происходит автоматическое сведение файла. В случае необходимости редактирования исходного изображения после преобразования необходимо предварительно сохранить резервную копию его файла.*

1. Сохраняемые при объединении слои должны быть видимыми.
2. В меню «Слой» или в меню панели «Слои» выберите пункт «Выполнить сведение».

### **Дополнительные разделы справки**

- [Отображение сведений о файле в окне документа](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Выделение, группировка и связывание слоев

## Выделение слоев

### Группировка и связывание слоев

### Отображение краев и маркеров слоя

[Наверх](#)

## Выделение слоев

Можно выделить один или несколько слоев для работы с ними. Некоторые операции, такие как рисование или индикация цвета и тона, могут одновременно выполняться только в одном слое. Единственный выделенный слой называется активным слоем. Имя активного слоя отображается в заголовке окна документа.

Остальные операции, такие как перемещение, выравнивание, трансформирование, а также применение стилей панели «Стили», могут одновременно применяться к нескольким выделенным слоям. Выделение слоев осуществляется с помощью панели «Слои» или инструмента «Перемещение» .

Слои можно также связывать друг с другом. В отличие от нескольких выбранных слоев, связь между связанными слоями сохраняется и при изменении выделения на панели «Слои». См. раздел Создание и удаление связи между слоями.

 **Неправильный выбор слоя может привести к неправильному результату выполнения команды или использования инструмента.**  
Информация о текущем слое отображается на панели «Слои».

### Выделение слоев на панели «Слои»

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните нужный слой на панели «Слои».
- Чтобы выделить несколько последовательных слоев, щелкните первый и последний слои последовательности, удерживая клавишу «Shift».
- Чтобы выделить несколько несмежных слоев, щелкните нужные слои на панели «Слои», удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).

**Примечание.** В процессе выбора удерживайте нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS) и щелкайте за пределами миниатюры слоя. При щелчках таким способом в пределах миниатюры слоя выбираются непрозрачные области слоя.

- Чтобы выделить все слои, выберите меню «Выделение» > «Все слои».
- Чтобы выделить все слои одного типа (например, все текстовые слои), выделите один из слоев и выберите меню «Выделение» > «Выделить похожие слои».
- Чтобы отменить выбор слоя, щелкните по нему, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или клавишу «Command» (Mac OS).
- Чтобы снять выделение со всех слоев, щелкните панель «Слои» вне области списка слоев или выберите меню «Выделение» > «Отменить выделение слоев».

### Выделение слоев в окне документа

1. Выберите инструмент «Перемещение» .

2. Выполните одно из следующих действий.

- На панели параметров установите флажок «Автовыбор», затем в выпадающем меню выберите «Слой» и щелкните в окне документа слой, который необходимо выделить. Будет выбран верхний слой, содержащий пиксели в области, которая находится под указателем мыши.
- На панели параметров установите флажок «Автовыбор», затем в выпадающем меню выберите «Группа» и щелкните в окне документа содержимое, которое необходимо выделить. Будет выделена верхняя группа, содержащая пиксели в области, которая находится под указателем мыши. Если щелкнуть слой, не включенный в группу, будет выделен этот слой.
- Щелкните изображение правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните изображение, удерживая клавишу «Control» (Mac OS), и выберите слой в контекстном меню. Контекстное меню содержит список всех слоев, к которым относятся точки, расположенные под текущим местоположением указателя мыши.

### Выбор слоя в группе

1. Щелкните группу на панели «Слои».

2. Щелкните треугольник слева от значка папки
3. Щелкните один из слоев группы.

[Наверх](#)

## Группировка и связывание слоев

### Группировка и разгруппировка слоев

1. Выделите несколько слоев на панели «Слои».
2. Выполните одно из следующих действий.
  - В меню «Слой» выберите команду «Сгруппировать слои».
  - Чтобы сгруппировать слои, перетащите слои к значку папки в нижней части панели «Слои», удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
3. Чтобы разгруппировать слои, выделите группу и выберите меню «Слой» > «Разгруппировать слои».

### Добавление слоев в группу

❖ Выполните одно из следующих действий.

- На панели «Слои» выделите группу и нажмите кнопку «Создать новый слой»
- Перетащите слой в папку группы.
- Перетащите папку группы слоев в другую папку группы. Произойдет перемещение группы и всех входящих в нее слоев.
- Перетащите группу слоев на кнопку «Создать новую группу»

### Создание и удаление связи между слоями

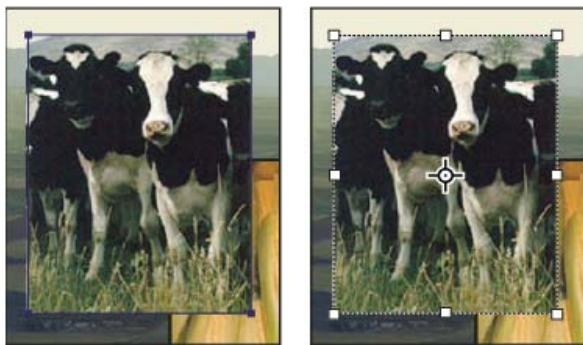
Можно связать два и более слоя или группы. В отличие от выделения нескольких слоев, связь между связанными слоями сохраняется до тех пор, пока пользователь не удалит ее. Связанные слои можно перемещать либо трансформировать.

1. Выберите необходимые слои или группы слоев на панели «Слои».
2. Щелкните значок связи в нижней части панели «Слои».
3. Чтобы удалить связь слоев, выполните одно из следующих действий.
  - Выделите связанный слой и щелкните значок связи.
  - Чтобы временно отключить связанный слой, щелкните соответствующий значок связи, удерживая клавишу «Shift». Рядом с ним будет отображен знак X красного цвета. Для восстановления связи щелкните значок связи, удерживая клавишу «Shift».
  - Выделите связанные слои и щелкните значок связи. Чтобы выделить связанные слои, выделите один из них и выберите меню «Слой» > «Выберите связанные слои».

[Наверх](#)

## Отображение краев и маркеров слоя

Отображение границ или краев содержимого слоя облегчает его перемещение и выравнивание. Кроме того, для выделенных слоев и групп можно включить отображение маркеров, позволяющих изменять их размер или поворачивать их.



Содержимое слоя с включенным отображением краев (слева) и в режиме трансформирования (справа)

### Отображение краев содержимого выделенного слоя

❖ Выберите меню «Просмотр» > «Показать» > «Края слоя».

### Отображение маркеров трансформирования выделенного слоя

1. Выберите инструмент «Перемещение»

2. На панели параметров установите флажок «Показать управляющие элементы».

Маркеры трансформирования используются для изменения размера и поворота содержимого слоя. См. раздел Свободное трансформирование.

Дополнительные разделы справки

---



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Копирование CSS из слоев | CC, CS6

Команда «Копировать CSS» обеспечивает создание свойств каскадных таблиц стилей (CSS) из слоев фигуры или текста. Код CSS копируется в буфер обмена и может быть вставлен в таблицу стилей. Для фигур захватываются следующие значения:

- размер;
- положение;
- цвет обводки;
- цвет заливки (включая градиенты);
- тень.

Для текстовых слоев команда Копировать CSS также захватывает следующие значения:

- гарнитура шрифта;
- размер шрифта;
- толщина шрифта;
- высота строки;
- подчеркивание;
- перечеркивание;
- надиндекс
- подиндекс
- выравнивание текста.

Копирование CSS из группы слоев, содержащей фигуры или текст, приводит к созданию класса для каждого слоя, так же как и класса Group. Класс Group представляет родительский блок div, содержащий дочерние блоки div, которые соответствуют слоям в группе. Верхние и левые значения дочерних блоков div связаны с родительским блоком div.

**Примечание.** Команда «Копировать CSS» не работает со смарт-объектами или при выборе нескольких слоев фигур/текста, которые не распределены по группам.

1. В палитре «Слои» выполните одно из следующих действий:

- Щелкните правой кнопкой мыши слой фигуры/текста или группу слоев и выберите «Копировать CSS» в контекстном меню.
- Выделите слой фигуры/текста или группу слоев и выберите «Копировать CSS» в меню панели «Слои».

2. Вставьте код в документ таблицы стилей.

Для получения дополнительной информации о создании веб-страниц с помощью Photoshop см. статью [Разбиение веб-страниц на фрагменты](#)

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Обратимое редактирование

---

## [Методы для обратимого редактирования](#)

[Наверх](#)

### **Методы для обратимого редактирования**

Обратимое редактирование позволяет вносить изменения в изображение, не изменяя исходные данные изображения, которые остаются доступными для восстановления. Поскольку обратимое редактирование не изменяет исходные данные, качество изображение не будет ухудшаться при внесении изменений. Обратимое редактирование в Photoshop можно делать несколькими путями:

**Работа с корректирующими слоями** Корректирующий слой применяет цветовые и тональные поправки к изображению, не меняя значений его пикселов.

**Трансформирование с помощью смарт-объектов** Смарт-объекты позволяют выполнять обратимое масштабирование, вращение и деформацию.

**Применение смарт-фильтров** Фильтры, примененные к смарт-объектам, становятся смарт-фильтрами и позволяют обратимо применять эффекты фильтров.

**Настройка вариантов, теней и подсветок смарт-объектов** Команды «Света/Тени» и «Варианты» могут быть применены к смарт-объектам как смарт-фильтры.

**Ретуширование на отдельном слое** Инструменты «Штамп», «Восстанавливающая кисть» и «Точечная восстанавливающая кисть» позволяют выполнять обратимое ретуширование на отдельном слое. Убедитесь, что выбран параметр «Образцы из всех слоев» на панели параметров (выберите «Пропустить корректирующие слои», чтобы гарантировать, что корректирующие слои не воздействуют дважды на отдельные слои). При необходимости можно отменить неудовлетворительное ретуширование.

**Редактирование в модуле Camera Raw** Коррекция, примененная к пакетам изображений в формате raw, JPEG или TIFF, сохранит неизменным первоначальное изображение. Модуль Camera Raw сохраняет информацию о внесенных коррективах для каждого изображения отдельно от исходных файлов.

**Открытие файлов Camera Raw как смарт-объектов** Перед редактированием файлов Camera Raw в Photoshop необходимо задать настройки для них в Camera Raw. После открытия файла Camera Raw в Photoshop изменить настройки Camera Raw без потери изменений нельзя. Открытие файлов Camera Raw в Photoshop как смарт-объектов позволяет изменять настройки Camera Raw в любой момент, даже после редактирования файла.

**Обратимое кадрирование** После создания прямоугольника кадрирования с помощью инструмента «Рамка» выберите на панели параметров параметр «Скрыть», чтобы сохранить кадрированную область в слое. В любое время кадрированную область можно восстановить, выбрав «Изображение» > «Показать все» или перетащив инструмент «Рамка» за пределы края изображения. Параметр «Скрыть» недоступен при работе с изображениями, которые содержат только фон.

**Маскирование** Маски слоя и векторные маски обратимы, так как можно редактировать маску, не изменяя скрытые ею пиксели. Маски фильтров позволяют маскировать эффекты смарт-фильтров на смарт-объектах.

Дополнительные разделы справки

 [Сведения о модуле Camera Raw](#)

[Коррекция цвета и тона изображения](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Перемещение, упорядочение и закрепление слоев

## [Изменение порядка следования слоев и групп](#)

### [Перемещение содержимого слоев](#)

### [Поворот слоя](#)

### [Закрепление слоев](#)

[Наверх](#)

## **Изменение порядка следования слоев и групп**

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Перетащите слой или группу слоев на панели «Слои» вверх или вниз. Отпустите кнопку мыши при появлении подсвеченной линии в том месте, куда необходимо переместить слой или группу.
- Чтобы поместить слой в группу, перетащите его в папку группы . Если папка группы свернута, то перетаскиваемый слой необходимо поместить поверх нее.
- Выделите слой или группу слоев и в меню «Слой» > «Монтаж» выберите необходимую команду. Если выделенный элемент принадлежит группе, то выбранная команда меняет порядок следования слоев внутри группы. Если выделенный элемент не принадлежит группе, то команда изменяет порядок следования слоев в пределах всей панели «Слои».
- Чтобы обратить порядок следования выделенных слоев, выберите меню «Слой» > «Монтаж» > «Инверсия». Эти параметры доступны только в том случае, если выбрано не менее двух слоев.

**Примечание.** По определению фоновый слой всегда последний по порядку. Поэтому при выполнении команды «На фон» выделенный элемент помещается выше фонового слоя.

[Наверх](#)

## **Перемещение содержимого слоев**

1. На панели «Слои» выделите слои, содержащие перемещаемые объекты.

2. Выберите инструмент «Перемещение» .

**Перемещаемые слои могут выделяться в окне документа напрямую. На панели параметров инструмента «Перемещения» установите флагок «Автвыбор» и выберите «Слой» в выпадающем меню. Для выбора нескольких слоев удерживайте клавишу «Shift». Поставьте флагок «Автвыбор» и выберите «Группа», чтобы выбрать всю группу при выборе одного слоя из этой группы.**

3. Выполните одно из следующих действий.

- В окне документа перетащите любой объект на один из выделенных слоев. (Произойдет перемещение всех объектов слоя.)
- Для точного позиционирования объектов с шагом в 1 пиксель используйте клавиши стрелок.
- Для позиционирования объектов с шагом в 10 пикселов используйте клавиши стрелок, удерживая клавишу «Shift».

[Наверх](#)

## **Поворот слоя**

1. На панели «Слои» выберите слой, который необходимо повернуть.

2. В случае если в изображении уже выделено что-либо, выберите меню «Выделение» > «Отменить выделение».

3. Выберите меню «Редактирование» > «Трансформирование» > «Поворот». Появляется окно, определяющее границы слоя (называемое «ограничительная рамка»).

4. Поместите указатель мыши вне ограничительной рамки (при этом указатель принимает вид двусторонней изогнутой стрелки), затем перетащите его. При удержании клавиши «Shift» дискретность поворота ограничивается до 15°.

5. По достижении желаемого положения нажмите клавишу «Ввод» (Windows) или «Return» (Mac OS) или нажмите кнопку «Выполнить трансформирование» на панели параметров. Чтобы прервать процесс поворота, нажмите клавишу «Esc» или значок «Отменить трансформирование» на панели параметров.

[Наверх](#)

## **Закрепление слоев**

Для защиты содержимого слоев их можно закреплять полностью или частично. Например, пользователю может понадобиться полностью закрепить слой по окончании работы с ним. Частичное закрепление слоя производится, например, в тех случаях, когда настройки стиля и

прозрачности уже выбраны, но необходимо изменить его положение. При закреплении слоя справа от него появляется соответствующий значок . При полном закреплении слоя значок закрашивается полностью, при частичном закреплении рисуется только его контур.

### Закрепление всех свойств слоя или группы

1. Выберите слой или группу.
2. На панели «Слои» нажмите кнопку «Закрепить все слои» .

*Примечание. Рядом со слоями закрепленной группы отображаются затененные значки замка .*

### Частичное закрепление слоя

1. Выберите слой.
2. На панели «Слои» выберите один или несколько режимов закрепления.

**Закрепить прозрачные пиксели** Оставляет возможность редактирования только непрозрачных участков слоя. Данная настройка аналогична параметру «Сохранить прозрачность», использовавшемуся в более ранних версиях Photoshop.

**Закрепить пиксели изображения** Запрещает изменение точек слоя с помощью средств рисования.

**Закрепить положение** Запрещает изменение местоположения точек слоя.

*Примечание. Для слоев с текстом и фигурами параметры «Закрепить прозрачность» и «Закрепить изображение» задаются по умолчанию и не могут быть деактивированы.*

### Применение режимов закрепления к выбранным слоям и группам

1. Выберите несколько слоев или группу слоев.
2. В меню «Слой» или в меню панели «Слои» выберите пункт «Закрепить все слои» или «Закрепить все слои в группе».
3. Задайте режимы закрепления и нажмите кнопку «OK».

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Непрозрачность и наложение слоев

[Определение общей непрозрачности и непрозрачности заливки для выбранных слоев](#)

[Задание режима наложения для слоя или группы слоев](#)

[Группирование эффектов наложения](#)

[Исключение каналов при наложении](#)

[Задание диапазона градаций для наложения слоев](#)

[Заливка нового слоя нейтральным цветом](#)

Adobe рекомендует

 [Поделиться учебным пособием](#)

## Основные сведения о режимах наложения



Энди Андерсон (Andy Anderson)

Режимы наложения определяют, каким образом пиксели слоя накладываются на пиксели нижних слоев.

Высокопрофессиональный автор статей Энди Андерсон (Andy Anderson) расскажет вам о принципах работы с режимами наложения и слоями.

## Определение общей непрозрачности и непрозрачности заливки для выбранных слоев

[Наверх](#)

Степень общей непрозрачности слоя определяет, насколько сильно он скрывает или отображает содержимое нижележащего слоя. Слой со степенью непрозрачности 1 % является практически прозрачным. Совершенно непрозрачный слой имеет степень непрозрачности 100 %.

Кроме степени общей непрозрачности, влияющей на все стили и режимы наложения слоя, существуют также настройки степени непрозрачности заливки. Непрозрачность заливки влияет только пиксели, фигуры или текст на слое, не влияя непрозрачность эффектов слоя, например теней.

**Примечание.** Степень непрозрачности фонового слоя, а также закрепленных слоев постоянна и не может быть изменена. Чтобы преобразовывать фон в обычный слой, поддерживающий прозрачность, см. раздел [Преобразование фона и слоев](#).

1. На панели «Слои» выберите один или несколько слоев или группы.

2. Измените значения для непрозрачности и заливки. (Если выбрана группа, можно изменить только непрозрачность.)

 Чтобы просмотреть все параметры наложения, выберите пункт «Параметры наложения» из меню значка «Добавить стиль слоя» в нижней части панели «Слои».

## Задание режима наложения для слоя или группы слоев

[Наверх](#)

Режим наложения определяет результат наложения пикселов слоя на нижележащие пиксели изображения. Режимы наложения позволяют создавать большое количество различных специальных эффектов.

По умолчанию для групп слоев устанавливается режим наложения «Пропустить». Это означает, что группа слоев не обладает собственными настройками режима наложения. Выбор другого режима наложения группы слоев изменяет способ объединения компонентов изображения. Сначала производится объединение всех слоев группы. После этого объединенная группа рассматривается как единое изображение, которое накладывается на оставшуюся часть изображения в соответствии с текущим режимом. Таким образом, если для группы задан режим наложения, отличный от режима «Пропустить», корректирующие слои и режимы наложения слоев в группе не оказывают влияния на слои за ее пределами.

**Примечание.** Режим наложения «Очистка» для слоев отсутствует. Для изображений Lab не доступны режимы «Осветление основы», «Затемнение основы», «Затемнение», «Замена светлым», «Разница», «Исключение», «Вычитание» и «Разделение». Для изображений HDR см. раздел [Возможности для работы с HDR-изображениями, содержащими 32 бита на канал](#).

1. Выберите слой или группу на панели «Слои».

2. Выберите режим наложения.

- В раскрывающемся меню «Режим наложения» панели «Слои» выберите режим.

- Выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Параметры наложения», затем выберите режим в раскрывающемся меню «Режим».

Видео о режимах наложения см. по адресу [http://www.adobe.com/go/vid0012\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0012_ru).

[Наверх](#)

## Группирование эффектов наложения

По умолчанию слои внутри обтравочной маски накладываются на нижележащие слои согласно настройкам режима наложения самого нижнего слоя группы. Однако можно настроить режим наложения нижнего слоя так, чтобы он применялся только к нему, и сохранить оригинальные режимы наложения обтравочных слоев. (См. раздел Маскирование слоев с помощью обтравочных масок.)

Режим наложения слоя также может применяться к эффектам слоя, осуществляющим преобразование непрозрачных пикселов (таким как «Внутреннее свечение» и «Наложение цвета»), и не затрагивать эффекты преобразования прозрачных пикселов (такие как «Внешнее свечение» и «Тень»).

- Выделите преобразуемый слой.
- Дважды щелкните миниатюру слоя в меню панели «Слои» выберите пункт «Параметры наложения» или пункт меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Параметры наложения».
- Примечание.** Чтобы просмотреть параметры наложения для текстового слоя, выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Параметры наложения» или пункт «Параметры наложения» в меню кнопки «Добавить стиль слоя» в нижней части панели «Слои».
- Укажите область действия следующих параметров наложения:
  - Чтобы применить режим наложения к эффектам слоя, осуществляющим преобразование непрозрачных пикселов (таким как «Внутреннее свечение», «Глянец», «Наложение цвета» и «Наложение градиента»), выберите пункт «Наложить внутренние эффекты как группу».
  - Чтобы применить режим наложения базового слоя ко всем слоям обтравочной маски, выберите пункт «Наложить обтравочные слои как группу». Отключение данного параметра, который всегда задан по умолчанию, приводит к сохранению исходных режимов наложения и внешнего вида каждого из слоев группы.



Дополнительные параметры наложения

**A.** Слои «Farm Logo» и «Paint Stroke» с индивидуальными режимами наложения **B.** Задан параметр «Наложить внутренние эффекты как группу» **B.** Задан параметр «Наложить обтравочные слои как группу»

- Чтобы применить эффекты слоя и параметры просвечивания только к непрозрачным областям слоя, выберите параметр «Слой-фигура прозрачности». Отключение данного параметра, задаваемого по умолчанию, приводит к применению указанных эффектов ко всему слою.
- Чтобы применить эффекты слоя только к областям, задаваемым слоем-маской, выберите параметр «Слой-маска скрывает эффекты».
- Чтобы применить эффекты слоя только к областям, задаваемым векторной маской, выберите параметр «Векторная маска скрывает эффекты».

4. Нажмите кнопку «OK».

[Наверх](#)

## Исключение каналов при наложении

При наложении слоев и групп эффекты наложения могут применяться выборочно только к заданным каналам. По умолчанию режимы наложения применяются ко всем каналам. Например, при работе с изображением RGB можно исключить из наложения красный цветовой канал. В результате наложение повлияет только на зеленый и синий цветовые каналы.

1. Выполните одно из следующих действий.

- Дважды щелкните миниатюру слоя.
- В меню «Слой» выберите пункт «Стиль слоя» > «Параметры наложения».
- Выберите пункт «Параметры наложения» из меню значка «Добавить стиль слоя»  в нижней части панели «Слои».

**Примечание.** Чтобы просмотреть параметры наложения для текстового слоя, выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Параметры наложения» или пункт «Параметры наложения» в меню кнопки «Добавить стиль слоя» в нижней части панели «Слои».

2. В области «Расширенные параметры наложения» диалогового окна «Стиль слоя» снимите флажки с каналов, которые необходимо исключить из процесса наложения.

[Наверх](#)

## Задание диапазона градаций для наложения слоев

Шкалы в диалоговом окне «Параметры наложения» предназначены для указания пикселов активного слоя и расположенных под ним видимых слоев, которые необходимо сохранить в конечном изображении. Например, можно исключить темные пиксели из активного слоя или активировать просвечивание светлых пикселов нижележащих слоев. Также можно задать диапазон частично накладываемых пикселов для обеспечения плавности перехода между накладываемыми и ненакладываемыми областями.

1. Дважды щелкните миниатюру слоя и выберите пункт «Слой» > «Стиль слоя» > «Параметры наложения» или в меню панели «Слои» выберите пункт «Добавить стиль слоя» > «Параметры наложения».

**Примечание.** Чтобы просмотреть параметры наложения для текстового слоя, выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Параметры наложения» или пункт «Параметры наложения» в меню кнопки «Добавить стиль слоя» в нижней части панели «Слои».

2. В области «Дополнительные параметры» диалогового окна «Стиль слоя» выберите нужный параметр в раскрывающемся меню «Наложить, если».

- Чтобы задать диапазон наложения для всех каналов, выберите параметр «Серый».
- Чтобы задать параметры наложения для конкретного канала (например, красного, зеленого или синего цветового канала RGB-изображения), выберите соответствующий канал в списке.

3. Для настройки диапазона яркости накладываемых пикселов необходимо использовать ползунки «Данный слой» и «Подлежащий слой», в которых задаются значения от 0 (черный цвет) до 255 (белый цвет). Верхнее значение диапазона задается с помощью белого ползунка. Нижнее значение диапазона определяется с помощью черного ползунка.

 Чтобы задать диапазон частично накладываемых точек, перетащите половину треугольника ползунка, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Для значения, появившись над разделенным надвое ползунком, отображают диапазон частичного наложения.

При задании диапазонов необходимо следовать приведенным далее рекомендациям.

- Для задания диапазона накладываемых пикселов активного слоя, появляющихся в результирующем изображении, используются ползунки «Данный слой». Например, если белый ползунок указывает на значение 235, происходит исключение из результирующего изображения пикселов со значением яркости выше 235.
- Для задания диапазона накладываемых пикселов подлежащего слоя, появляющихся в результирующем изображении, используются ползунки «Подлежащий слой». Накладываемые пиксели объединяются с точками активного слоя, а ненакладываемые пиксели просвечивают сквозь вышележащие области активного слоя. Например, если черный ползунок указывает на значение 19, пиксели со значением яркости менее 19 исключаются из процесса наложения и просвечивают сквозь активный слой в результирующем изображении.

[Наверх](#)

## Заливка нового слоя нейтральным цветом

Некоторые фильтры (например, «Эффекты освещения») не могут применяться к слоям, не содержащим пикселов. Данная проблема решается путем предварительного заполнения слоя ранее заданным нейтральным цветом, которое производится с помощью команды «Выполнить заливку нейтральным цветом (относительно режима)» диалогового окна «Новый слой». Этот невидимый нейтральный цвет назначается в соответствии с выбранным для слоя режимом наложения. Заливка нейтральным цветом отражается на других слоях только при задании дополнительных эффектов. Команда «Выполнить заливку нейтральным цветом» не поддерживается слоями, использующими режимы наложения «Нормальный», «Растворение», «Жесткое смешение», «Цветовой тон», «Насыщенность»,

«Цветность» и «Свечение».

Дополнительные разделы справки

---



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Эффекты и стили слоев

## Об эффектах и стилях слоев

Применение ранее заданных стилей

Обзор диалогового окна «Стиль слоя»

Применение и редактирование пользовательского стиля слоя

Параметры стиля слоя

Изменение эффектов слоя с помощью контуров

Задание единого для всех слоев угла освещения

Отображение или скрытие стилей слоев

Копирование стилей слоя

Масштабирование эффекта слоя

Удаление эффектов слоя

Преобразование стиля в слой изображения

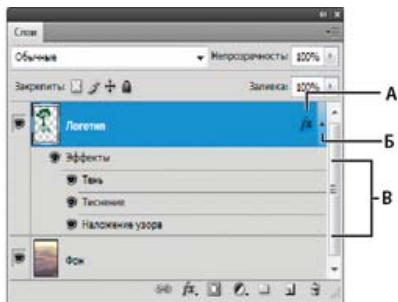
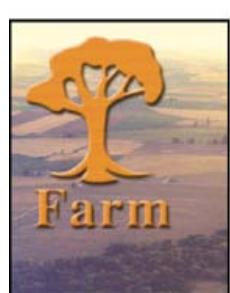
Создание образцов стилей и управление ими

[Наверх](#)

## Об эффектах и стилях слоев

Photoshop поддерживает создание множества эффектов, изменяющих внешний вид содержимого слоев, таких как затенение, подсветка и скосы. Эффекты слоя привязываются к его содержимому. При перемещении или редактировании содержимого слоя эти же эффекты применяются к измененному содержимому. Например, если к текстовому слою применен эффект отбрасывания тени, то этот эффект окажет влияние и на вновь добавленный текст.

Стиль слоя представляет собой совокупность эффектов, применяемых к слою или группе слоев. Можно применить один из стандартных стилей, включенных в комплект Photoshop, либо создать заказной стиль с помощью диалогового окна «Стиль слоя». Значок эффектов слоя помещается на панели «Слои» справа от имени слоя. Представленные на панели «Слои» стили можно разворачивать с целью просмотра и редактирования составляющих их эффектов.



Панель «Слои», показывающая слой с несколькими примененными эффектами

А. Значок «Эффекты слоя» Б. Щелкните для просмотра списка эффектов слоя В. Эффекты слоя

При сохранении заказной стиль превращается в ранее заданный. Заранее заданные стили отображаются на панели «Стили» и могут быть применены к слою или группе слоев одним щелчком мыши.

[Наверх](#)

## Применение ранее заданных стилей

Ранее заданные стили могут быть применены с помощью панели «Стили». Стандартные стили слоев Photoshop группируются в библиотеки по функциональному признаку. Например, одна библиотека содержит стили, используемые для создания веб-кнопок, другая — стили, добавляющие эффекты к тексту. Для получения доступа к стилям необходимо загрузить соответствующую библиотеку. Дополнительные сведения о загрузке и сохранении стилей приведены в разделе Создание образцов стилей и управление ими.

**Примечание.** Стили слоев не могут применяться к фоновым и закрепленным слоям, а также к группам.

## Отображение панели «Стили»

❖ Выберите меню «Окно» > «Стили».

## Применение ранее заданного стиля к слою

Обычно при применении ранее заданного стиля к слою он замещает текущий стиль. Однако атрибуты второго стиля могут и добавляться к текущим настройкам.

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы применить стиль к выделенным слоям, щелкните его название на панели «Слои».
  - Перетащите стиль из панели «Стили» на требуемый слой на панели «Слои».
  - Перетащите стиль из панели «Стили» в окно документа. После того как указатель окажется над слоем, к которому требуется применить стиль, отпустите кнопку мыши.
- Примечание. Чтобы добавить стиль к существующим эффектам слоя, а не замещать их, при щелчке или перетаскивании необходимо удерживать клавишу «Shift».*
- Выберите меню «Слои» > «Стиль слоя» > «Параметры наложения» и щелкните в диалоговом окне «Стиль слоя» слово Стили (верхний элемент в списке в левой части диалогового окна). Щелкните стиль, который необходимо применить, затем нажмите кнопку «OK».
  - При использовании инструментов группы «Фигура» или «Перо» в режиме «Слой-фигура» стиль можно заранее выбрать из раскрывающейся вкладки на панели параметров.

### Применение стиля другого слоя

- На панели «Слои» перетащите стиль из списка эффектов слоя на другой слой, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), чтобы скопировать его.
- На панели «Слои» перетащите стиль из списка эффектов слоя на другой слой, чтобы переместить его.

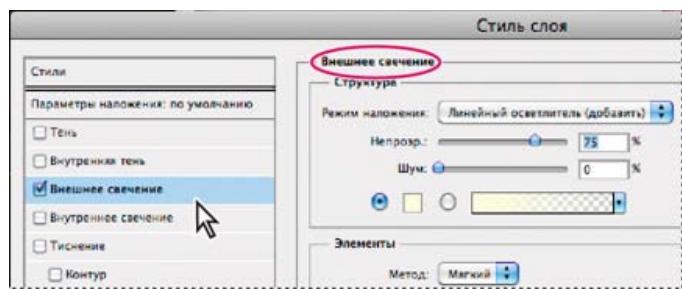
### Изменение параметров отображения заранее заданных стилей

- Щелкните треугольник на панели «Слои», диалоговом окне «Стиль слоя» или на всплывающей вкладке «Стиль слоя» на панели параметров.
- В меню панели задайте значение режима отображения.
  - Для просмотра списка стилей слоя выберите значение «Только имена».
  - Для просмотра стилей слоя в виде коллекции миниатюр выберите значение «Маленькие миниатюры» или «Большие миниатюры».
  - Для просмотра стилей слоя в виде списка с отображением миниатюры выделенного стиля выберите значение «Маленькие миниатюры и имена» или «Большие миниатюры и имена».

## Обзор диалогового окна «Стиль слоя»

[Наверх](#)

Диалоговое окно «Стиль слоя» предназначено для редактирования уже примененных стилей или создания новых стилей.



Диалоговое окно «Стиль слоя». Установите флажок, чтобы применить текущие настройки без отображения параметров эффекта. Для отображения параметров эффекта щелкните его имя.

Заказные стили могут использовать один или несколько перечисленных далее эффектов.

**Тень** Добавляет тень, отбрасываемую содержимым слоя.

**Внутренняя тень** Придает слою эффект «притопленного кадра», добавляя к объектам тени, отбрасываемые только внутри границ слоя.

**Внешнее свечение и внутреннее свечение** Добавляет источники света, располагающиеся снаружи или внутри границ слоя.

**Тиснение** Добавляет к слою различные комбинации подсвечивания и затенения.

**Глянец** Добавляет внутреннее затенение, создающее глянцевый эффект.

**Наложение цвета, градиента, узора** Заполняет содержимое слоя цветом, градиентным цветовым переходом или узором.

**Обводка** Добавляется обводка объекта текущего слоя цветом, градиентным цветовым переходом или узором. Данный эффект особенно полезен при работе с фигурами с резкими границами, такими как текст.

### Применение и редактирование пользовательского стиля слоя

[Наверх](#)

*Примечание. Стили слоев не могут применяться к фоновым и закрепленным слоям, а также к группам. Чтобы применить стиль к*

фоновому слою, необходимо предварительно преобразовать его в обычный слой.

1. Выберите слой на панели «Слои».
  2. Выполните одно из следующих действий.
    - Дважды щелкните слой вне его имени и миниатюры.
    - Щелкните значок «Добавить стиль слоя» в нижней части панели «Слои» и выберите нужный эффект из списка.
    - В меню «Слои» > «Стиль слоя» выберите нужный эффект.
    - Чтобы осуществить редактирование существующего стиля, дважды щелкните эффект, отображенный под именем слоя на панели «Слои». (Для отображения эффектов стиля щелкните треугольник рядом со значком «Добавить стиль слоя» .)
  3. Задайте параметры эффекта в диалоговом окне «Стиль слоя». См. раздел Параметры стиля слоя.
  4. При необходимости добавьте к стилю дополнительные эффекты. Чтобы добавить эффект, не применяя его, установите флажок слева от имени эффекта в диалоговом окне «Стиль слоя».
- Пользователь может осуществлять редактирование нескольких эффектов, не закрывая диалоговое окно «Стиль слоя». Для отображения параметров эффекта необходимо щелкнуть его имя в списке в левой части диалогового окна.

## Изменение стиля по умолчанию для заказных значений

1. В диалоговом окне «Стиль слоя» задайте необходимые настройки.
2. Нажмите кнопку «Использовать по умолчанию».

При следующем вызове диалогового окна будут автоматически применены заказные значения по умолчанию. Если после изменения настроек потребуется вернуть заказные значения по умолчанию, нажмите кнопку «Восстановить значения по умолчанию».

Чтобы вернуть исходные значения по умолчанию Photoshop, см. раздел Восстановление всех установок по умолчанию.

## Параметры стиля слоя

[Наверх](#)

**Высота** Задает высоту источника света для эффекта «Тиснение». Значение 0 представляет собой уровень поверхности, значение 90 — расположение прямо над слоем.

**Угол** Задает угол, под которым освещение падает на слой. Угол освещения для эффектов «Тень», «Внутренняя тень» и «Глянец» может регулироваться с помощью мыши в окне документа.

**Сглаживание** Накладываются краевые пиксели контура или контура глянца. Этот параметр наиболее полезен при слабых тенях и сложных контурах.

**Режим наложения** Определяет способ наложения стиля слоя на нижележащие слои (включая или не включая активный слой).

Например, внутренняя тень накладывается только на объекты активного слоя, так как указанный эффект отрисовывается в нем, в то время как обычная тень накладывается только на слои, расположенные ниже активного. В большинстве случаев настройки по умолчанию обеспечивают наилучший результат применения эффектов. См. раздел Режимы наложения.

**Стянуть** Стягивает границы подложки эффекта «Внутренняя тень» или «Внутреннее свечение» перед размытием.

**Цвет** Задает цвет тени, свечения и подсветки. Для выбора цвета щелкните образец цвета.

**Контур** Параметр «Контур» позволяет создавать кольцеобразные прозрачные области в одноцветном свечении. При работе с градиентным свечением параметр «Контур» позволяет создавать различные варианты чередования одноцветных и градиентных закрашенных областей. При работе с эффектом «Тиснение» параметр «Контур» позволяет создавать складки, впадины и изгибы, затеняемые в процессе тиснения. При работе с тенями параметр «Контур» используется для задания степени ослабления цвета. Дополнительные сведения см. в разделе Изменение эффектов слоя с помощью контуров.

**Смещение** Задает дальность смещения для эффекта «Тень» или «Глянец». Значение смещения может задаваться в окне документа с помощью мыши.

**Глубина** Задает глубину скоса. Также используется для задания глубины узора.

**Глобальное освещение** Данный параметр позволяет задавать «главный» угол освещения, который затем может использоваться во всех слоях, в которых применяется эффект затенения: «Тень», «Внутренняя тень» или «Тиснение». При задании для указанных эффектов параметра «Глобальное освещение» пользователь вводит единое значение угла освещения, которое является общим для всех эффектов. Любой другой эффект, для которого задается параметр «Использовать общее освещение», автоматически использует введенное значение угла. В случае если параметр «Глобальное освещение» не указан, задаваемое значение угла является «локальным» и распространяется только на указанный эффект. Общий угол освещения можно также установить путем выбора «Стиль слоя» > «Глобальное освещение».

**Контур глянца** Придает слою вид глянцевого, металлического изображения. Параметр «Контур глянца» применяется после затенения скоса или тиснения.

**Градиент** Задает градиент эффекта слоя. Для отображения окна «Редактор градиентов» щелкните градиент или инвертированную стрелку и выберите градиент на всплывающей панели. «Редактор градиентов» используется для создания или редактирования градиентов. Кроме «Редактора градиентов» для задания цвета и степени непрозрачности также можно использовать панель «Наложение градиента». Для некоторых эффектов могут быть указаны дополнительные параметры градиентов. Параметр «Инверсия» меняет направление градиента на обратное. Параметр «Выровнять по слою» вычисляет заполнение градиента на основе данных о границах слоя. Параметр «Масштаб» производит масштабирование применения градиента. Положение центральной точки градиента также может

регулироваться в окне изображения с помощью мыши. Форма градиента определяется стилем.

**Режим подсветки и затенения** Задает режим наложения подсветки или тени на эффекты тиснения.

**Колебание** Задает параметры приложения цвета и степени непрозрачности градиента.

**Слой выбивает падающую тень** Определяет параметры отображения тени на полупрозрачном слое.

**Шум** Задает количество случайных элементов в области подсветки или затенения. Введите значение в текстовое поле или с помощью ползунка.

**Непрозрачность** Задает степень непрозрачности эффекта слоя. Введите значение в текстовое поле или с помощью ползунка.

**Узор** Задает узор эффекта слоя. Выберите узор в раскрывающейся панели. Чтобы создать новый узор на основе текущих настроек, нажмите кнопку «Новый стиль» . Чтобы совместить начало координат узора с началом координат документа (в случае, когда задан параметр «Связать со слоем») или поместить начало координат в левый верхний угол слоя (если параметр «Связать со слоем» неактивен), нажмите кнопку «Привязать к началу координат». Если необходимо перемещать узор вместе со слоем, активируйте параметр «Связать со слоем». Введите размеры узора или перетащите ползунок «Масштаб». Положение узора в слое задается перетаскиванием. Исходное положение можно вернуть с помощью кнопки «Привязать к началу координат». Параметр «Узор» доступен только при наличии загруженных узоров.

**Положение** Задает положение эффекта «Обводка». Возможные значения: «Снаружи», «Внутри», «По центру».

**Диапазон** Задает фрагмент или диапазон свечения для контура.

**Размер** Задает радиус и уровень размытия либо размер тени.

**Смягчение** Смазывает изображение, получаемое после наложения тени, с целью устранения нежелательных искажений.

**Источник** Определяет источник внутреннего свечения. Для расположения источника свечения в центре содержимого слоя выберите значение «Из центра», для помещения источника возле границы слоя выберите значение «На краях».

**Размах** Расширяет границы подложки эффекта перед размытием.

**Стиль** Задает стиль скоса: параметр «Внутренний скос» определяет создание скоса на внутренних границах содержимого слоя; параметр «Внешний скос» определяет создание скоса на внешних границах содержимого слоя; параметр «Тиснение» имитирует тиснение содержимого слоя относительно нижних слоев; параметр «Контурное тиснение» имитирует эффект вдавливания краев слоя в нижние слои; параметр «Обводящее тиснение» ограничивает применение эффекта тиснения слоя границами распространения эффекта «Обводка». (Эффект «Обводящее тиснение» становится доступен только после применения эффекта «Обводка».)

**Метод** Эффект «Тиснение» имеет параметры «Плавный», «Жесткая огранка», «Мягкая огранка». Эффекты «Внутреннее свечение» и «Внешнее свечение» имеют параметры «Мягкий» и «Точный».

**Плавное** Слегка размывает края подложки. Применяется для всех типов подложки вне зависимости от степени размытия ее границ. При работе с крупными объектами детализация мелких линий снижается.

**Жесткая огранка** Использует метод измерения расстояний и применяется при работе со слаженными фигурами на сильно ограниченных подложках (например, при работе с текстом). Использование данного параметра в сравнении с методом «Сглаженный» обеспечивает лучшую детализацию мелких объектов.

**Мягкая огранка** Использует модифицированный метод измерения расстояний и, несмотря на более низкую по сравнению с методом «Жесткая огранка» точность, применяется при работе с широким спектром подложек. Использование данного параметра в сравнении с методом «Сглаженный» обеспечивает лучшую детализацию объектов среднего размера.

**Мягкий** Производит размытие изображения. Применяется для всех типов подложки вне зависимости от степени размытия ее границ. Применение параметра «Мягкий» при работе с крупными объектами снижает детализацию мелких линий.

**Точный** При задании освещения использует метод измерения расстояний и применяется при работе со слаженными фигурами на сильно ограниченных подложках (например, при работе с текстом). Использование данного параметра в сравнении с методом «Мягкий» обеспечивает лучшую детализацию объектов среднего размера.

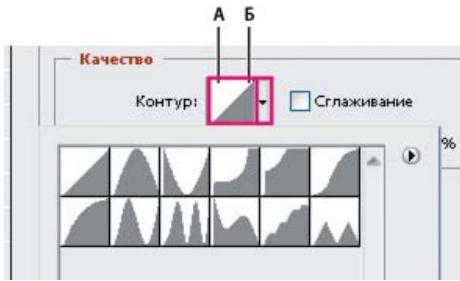
**Текстура** Применяет текстуру. Для изменения размера текстуры используется параметр «Масштаб». В случае если необходимо перемещать текстуру вместе со слоем, активируйте параметр «Связать со слоем». Для инвертирования текстуры используется параметр «Инверсия». Параметр «Глубина» используется для настройки угла и направления (вверх или вниз) применения текстуры. Команда «Привязать к началу координат» используется для совмещения начала координат образца с началом координат документа (если параметр «Связать со слоем» неактивен) или для размещения начала координат в левом верхнем углу слоя (в случае, когда выбран параметр «Связать со слоем»). Перетащите текстуру для ее размещения на слое.

## Изменение эффектов слоя с помощью контуров

[Наверх](#)

При создании заказных стилей слоев для задания пределов изменения формы таких эффектов, как «Тень», «Внутренняя тень», «Внутреннее свечение», «Внешнее свечение», «Тиснение» и «Глянец», используются контуры. Например, «Линейный контур» эффекта «Тень» задает область теневого линейного перехода. Для создания уникального теневого перехода используется «Заказной контур».

Для выбора, восстановления, удаления и изменения параметров просмотра контуров используется раскрывающаяся панель «Контуры» и средство «Управление образцами».



Обзор диалогового окна «Стиль слоя» для эффекта «Тень»

**A.** Щелкните для отображения диалогового окна «Редактор контуров». **B.** Щелкните для отображения всплывающей панели.

## Создание заказного контура

1. В диалоговом окне «Стиль слоя» выберите один из следующих эффектов: «Тень», «Внутренняя тень», «Внутреннее свечение», «Внешнее свечение», «Тиснение», «Контур», «Глянец».
2. В диалоговом окне «Стиль слоя» щелкните миниатюру контура.
3. Щелкните контур, к которому необходимо добавить точки, и отрегулируйте его параметры с помощью движка. Либо задайте значения параметров «Вход» и «Выход».
4. Чтобы заменить плавную кривую на острый угол, выделите точку и выберите «Угол».
5. Чтобы сохранить контур в файл, нажмите кнопку «Сохранить» и введите его имя.
6. Чтобы сохранить контур в качестве стиля, выберите «Новый».
7. Нажмите кнопку «OK». Вновь созданные контуры добавляются в конец раскрывающегося списка панели.

## Загрузка контура

❖ Щелкните контур в диалоговом окне «Стиль слоя», затем в диалоговом окне «Редактор контура» нажмите кнопку «Загрузить». Перейдите в папку, содержащую требуемую библиотеку контуров, и нажмите кнопку «Открыть».

## Удаление контура

❖ Чтобы просмотреть раскрывающуюся панель, щелкните стрелку вниз рядом с выделенным текущим контуром. Щелкните контур, который необходимо удалить, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

## Задание единого для всех слоев угла освещения

[Наверх](#)

Использование параметра «Глобальное освещение» создает впечатление единого источника света, освещдающего изображение.

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Глобальное освещение». В диалоговом окне «Глобальное освещение» введите значения угла и высоты источника света или задайте их с помощью мыши и нажмите кнопку «OK».
- В диалоговом окне «Стиль слоя» для эффекта «Тень», «Внутренняя тень» или «Тиснение» выберите параметр «Глобальное освещение». Введите значение для параметра «Угол» или задайте его с помощью мыши и нажмите кнопку «OK».

Параметры общего освещения применяются ко всем эффектам слоя, использующим значение угла освещения.

## Отображение или скрытие стилей слоев

[Наверх](#)

Если слою присвоен стиль, на панели «Слои» справа от имени слоя отображается значок .

## Скрытие и отображение всех стилей слоев изображения

❖ В меню «Слой» выберите команду «Стиль слоя» > «Скрыть все эффекты» или «Показать все эффекты».

## Разворачивание и сворачивание списка стилей слоев на панели «Слои»

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Для отображения списка примененных к слою эффектов щелкните треугольник рядом со значком «Добавить стиль слоя» .
- Щелкните этот треугольник, чтобы свернуть список эффектов слоя.
- Чтобы развернуть или скрыть список стилей, примененных к группе слоев, щелкните треугольник (или перевернутый треугольник) рядом с именем группы, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). При этом происходит раскрытие или свертывание списка стилей слоя, примененных ко всем слоям группы.

[Наверх](#)

## Копирование стилей слоя

Копирование и вставка стилей является простым способом применения эффектов к нескольким слоям.

### Копирование стилей между слоями

- На панели «Слой» выделите слой, содержащие копируемые стили.
- Выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Скопировать стиль слоя».
- Выделите на панели целевой слой, затем выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Вставить стиль слоя».

Вставляемый стиль слоя заменяет существующий стиль целевого слоя.

### Копирование стилей между слоями путем перетаскивания

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы продублировать эффект одного слоя в другом, на панели «Слой» перетащите нужный эффект между слоями, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Для дублирования всего стиля необходимо перетащить панель «Эффекты» целиком.
- Чтобы применить результирующий стиль к самому верхнему слою на панели «Слой», содержащему пиксели в указанной точке изображения, необходимо перетащить на изображение один или более эффектов слоев из панели «Слой».

---

## Масштабирование эффекта слоя

[Наверх](#)

Стиль слоя может быть оптимизирован для работы с изображениями определенного разрешения и с фигурами определенного размера. Использование команды «Масштабировать эффекты» позволяет применить эффекты стиля слоя к объекту без его предварительного масштабирования.

- На панели «Слой» выделите слой.
- Выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Масштабировать эффекты».
- Введите процентное значение масштаба вручную или при помощи ползунка.
- Для предварительного просмотра изменений изображения установите флажок «Просмотр».
- Нажмите кнопку «OK».

---

## Удаление эффектов слоя

[Наверх](#)

Можно удалить отдельные эффекты из стиля или удалить весь стиль слоя.

### Удаление эффекта из стиля

- Для просмотра эффектов разверните стиль слоя на панели «Слой».
- Перетащите эффект на значок «Удалить» .

### Удаление стиля из слоя

- На панели «Слой» выделите слой, содержащий удаляемые стили.
- Выполните одно из следующих действий.
  - На панели «Слой» перетащите панель «Эффекты» на значок «Удалить» .
  - Выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Очистить стиль слоя».
  - Выделите слой, затем нажмите кнопку «Очистить стиль»  в нижней части панели «Слой».

---

## Преобразование стиля в слои изображения

[Наверх](#)

Для осуществления точной настройки стилей слоев их можно преобразовать в обычные слои изображения. После преобразования стиля в слои изображения можно улучшить полученный результат путем рисования, а также применения команд и фильтров. Однако после такого преобразования все дальнейшие изменения будут относиться только к полученному слою и не будут затрагивать параметры исходного стиля.

**Примечание.** Слои, созданные указанным способом, могут неточно соответствовать версии, получаемой при использовании стилей. При создании новых слоев системой могут выдаваться предупреждения.

- На панели «Слой» выделите слой, содержащий стиль, который необходимо преобразовать.
- Выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Образовать слой».

Теперь можно модифицировать новые слои и менять их порядок так же, как в случае с обычными слоями. Некоторые эффекты,

## Создание образцов стилей и управление ими

Можно создавать пользовательские стили, сохранять их в виде образцов, а затем активировать, выбирая их на панели «Стили». Образцы стилей также могут быть сохранены в библиотеки, которые при необходимости можно загружать в панель «Стили» или удалять с нее.

### Создание нового образца стиля

1. Чтобы сохранить образец, на панели «Слои» выберите слой, содержащий необходимый стиль.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Щелкните пустое пространство панели «Стили».
  - Нажмите кнопку «Создать стиль» в нижней части панели «Стиль».
  - В меню панели «Стили» выберите пункт «Новый стиль».
  - Выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Параметры наложения», затем в диалоговом окне «Стиль слоя» нажмите кнопку «Новый стиль».
3. Введите имя текущего образца стиля, задайте его параметры, затем нажмите кнопку «OK».

### Переименование образца стиля

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Дважды щелкните нужный стиль на панели «Стили». В случае, если панель «Стили» настроена на показ стилей и миниатюр, введите имя в соответствующем диалоговом окне и нажмите кнопку «OK». В противном случае впечатайте новое имя прямо на панели «Стили» и нажмите клавишу «Ввод» (Windows) или «Return» (Mac OS).
- Выберите нужный стиль в области «Стили» диалогового окна «Стиль слоя». Затем из раскрывающегося меню выберите пункт «Переименовать стиль», введите новое имя и нажмите кнопку «OK».
- При использовании инструментов «Фигура» или «Перо» выберите стиль из меню «Стиль» на панели параметров. После этого выберите в раскрывающемся меню панели пункт «Переименовать стиль».

### Удаление образца стиля

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Перетащите стиль к значку «Удалить»  в нижней части панели «Стили».
- Щелкните стиль слоя на панели «Стили», удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
- Выберите нужный стиль в области «Стили» диалогового окна «Стиль слоя». (См. раздел Применение ранее заданных стилей.) После этого в раскрывающемся меню выберите пункт «Удалить стиль».
- При использовании инструментов «Фигура» или «Перо» выберите стиль из раскрывающегося меню «Стиль слоя» на панели параметров. После этого выберите в раскрывающемся меню панели пункт «Удалить стиль».

### Сохранение набора образцов стилей в виде библиотеки

1. Выполните одно из следующих действий.
  - В меню панели «Стили» выберите пункт «Сохранить стили».
  - В левой части диалогового окна «Стиль слоя» выберите пункт «Стили». После этого в раскрывающемся меню выберите пункт «Сохранить стили».
  - При использовании инструментов групп «Фигура» или «Перо» щелкните миниатюру стиля слоя на панели выбора параметров. После этого в раскрывающемся меню панели выберите пункт «Сохранить стили».
2. Выберите местоположение библиотеки стилей, введите имя файла и нажмите кнопку «Сохранить».

Библиотеку можно сохранить в любом месте. Однако, если файл библиотеки был сохранен в папку Presets/Styles (расположение образцов по умолчанию), имя библиотеки появится в нижней части меню панели «Стили» после перезагрузки приложения.

**Примечание.** Переименование, удаление и сохранение образцов стилей также может осуществляться с помощью средства «Управление наборами».

### Загрузка библиотеки образцов стилей

1. Щелкните треугольник на панели «Слои», в диалоговом окне «Стиль слоя» или в раскрывающейся вкладке «Стиль слоя» на панели параметров.
2. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы добавить библиотеку к текущему списку стилей, выполните команду «Загрузить стили». После этого выберите файл, который необходимо использовать, и нажмите кнопку «Загрузить».
  - Чтобы заменить текущий список перечнем стилей загружаемой библиотеки, выполните команду «Заменить стили». После этого выберите файл, который необходимо загрузить, и нажмите кнопку «Загрузить».
  - Выберите файл библиотеки (он отображается в нижней части меню панели). Для замены текущего списка нажмите кнопку «OK». Для его пополнения нажмите кнопку «Добавить».
3. Чтобы вернуться к библиотеке стилей, используемой по умолчанию, выполните команду «Восстановить стили». Можно либо заменить текущий список, либо дополнить его стилями библиотеки, используемой по умолчанию.
- Примечание.** Загрузка и восстановление библиотек стилей также может проводиться с помощью средства «Управление наборами». См. раздел О средстvе «Управление наборами».



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Композиции слоев

## О композициях слоев

### Создание композиции слоев

### Применение и просмотр композиций слоев

### Изменение и обновление композиции слоя

### Очистка предупреждений для композиций слоев

### Удаление композиции слоя

### Экспорт композиций слоев

[Наверх](#)

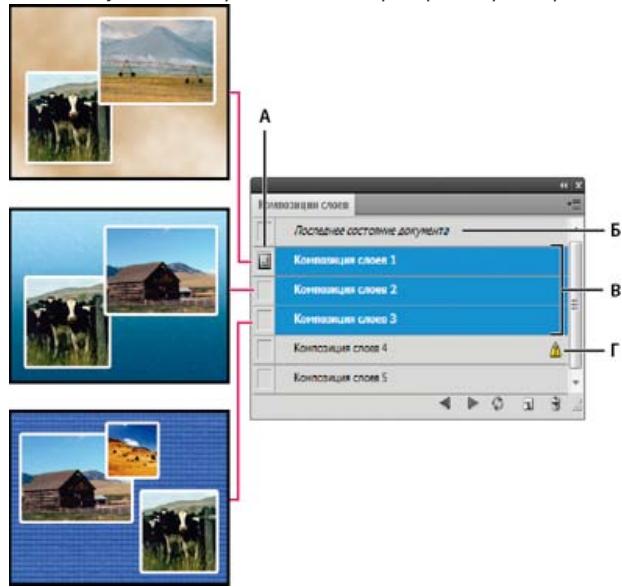
## О композициях слоев

Часто возникает необходимость создания нескольких вариантов макета страницы, так называемых композиций. Использование композиций слоев позволяет создавать, управлять и просматривать несколько версий макета страницы в одном файле Photoshop.

Композиция слоев представляет собой мгновенный снимок состояния панели «Слои». Композиции слоев хранят три типа параметров слоев, перечисленные далее.

- Видимость слоя — виден ли слой или скрыт.
- Положение слоя в документе.
- Стиль слоя — стиль, примененный к слою, а также режим наложения слоя.

**Примечание.** В отличие от слоевых эффектов, настройки смарт-фильтра не могут быть изменены для отдельных композиций слоя. Результаты применения смарт-фильтра отражаются на всех композициях слоев изображения.



Панель «Композиции слоев»

A. Значок «Применить композицию слоя» B. Последнее состояние документа B. Выделенные композиции Г. Значок «Полное восстановление композиции слоев невозможно»

[Наверх](#)

## Создание композиции слоев

1. Для отображения панели «Композиции слоев» в меню «Окно» выберите пункт «Композиции слоев».
2. Нажмите кнопку «Создать новую композицию слоя» в нижней части панели «Композиция слоев». Вновь создаваемая композиция слоя отражает состояние слоев на панели «Слои».
3. В диалоговом окне «Новая композиция слоя» введите имя композиции, добавьте описательный комментарий и выберите применяемые к слоям параметры: «Видимость», «Положение» и «Внешний вид».
4. Нажмите кнопку «OK». Выбранные настройки сохраняются как настройки по умолчанию для следующей композиции.

Чтобы создать копию композиции, на панели «Композиции слоев» выберите существующую композицию и перетащите ее на кнопку «Новая композиция».

## Применение и просмотр композиций слоев

❖ На панели «Композиция слоев» выполните любое из следующих действий.

- Для просмотра композиции слоев необходимо предварительно применить ее. Нажмите на значок «Применить композицию слоев»  рядом с выбранной композицией.
- Для просмотра всех композиций слоев используйте кнопки «Предыдущая»  и «Следующая»  в нижней части панели. (Для просмотра отдельных композиций сначала выберите их.)
- Чтобы восстановить исходное состояние документа, щелкните значок «Применить композицию слоев»  рядом с пунктом «Последнее состояние документа» в верхней части панели.

## Изменение и обновление композиции слоя

После изменения настроек композиции слоя необходимо провести ее обновление.

1. Выберите композицию слоя на панели «Композиции слоев».
2. Сделайте необходимые изменения параметров видимости, положения или стиля слоя. Для сохранения внесенных изменений может понадобиться изменить параметры композиции слоя.
3. Чтобы изменить настройки композиции, выберите в меню панели пункт «Параметры композиции слоев» и задайте дополнительные параметры для сохранения расположения и стиля слоя.
4. Нажмите кнопку «Обновить композицию слоев»  в нижней части панели.

## Очистка предупреждений для композиций слоев

Некоторые действия приводят к ситуации, когда композиция слоя не может быть полностью восстановлена. Это происходит при удалении слоя, объединении слоев или преобразования слоя в фон. В таких случаях рядом с именем композиции слоя появляется значок предупреждения .

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Игнорировать предупреждение. При этом может произойти потеря одного или нескольких слоев. Остальные сохраненные параметры могут сохраниться.
- Обновите композицию. При этом происходит сброс введенных ранее значений параметров.
- Чтобы просмотреть сообщение, поясняющее причины невозможности восстановления композиции слоя, щелкните значок предупреждения. Чтобы убрать значок предупреждения и оставить прочие слои без изменения, выполните команду «Очистить».
- Чтобы вызвать раскрывающееся меню и выбрать в нем команду «Отменить предупреждения композиций слоев» или команду «Отменить все предупреждения композиций слоев», щелкните значок предупреждения правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая клавишу «Control» (Mac OS).

## Удаление композиции слоя

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Выделите композицию слоя на панели «Композиции слоев» и щелкните значок «Удалить»  или выберите в меню панели пункт «Удалить композицию слоев».
- Перетащите выделенную композицию на значок «Удалить» на панели.

## Экспорт композиций слоев

Композиции слоев можно экспорттировать в отдельные файлы.

❖ Выберите «Файл» > «Сценарии» > «Композиции слоев в файлы», затем выберите тип файла и место для сохранения.

**Примечание.** Примечание. Экспорт можно осуществлять и в Фотогалерею Web (WPG), однако для этого необходим установленный внешний модуль «Фотогалерея Web» (Web Photo Gallery). Этот внешний модуль находится на установочном диске в папке «Полезные мелочи».





# Просвечивание для отображения содержимого других слоев

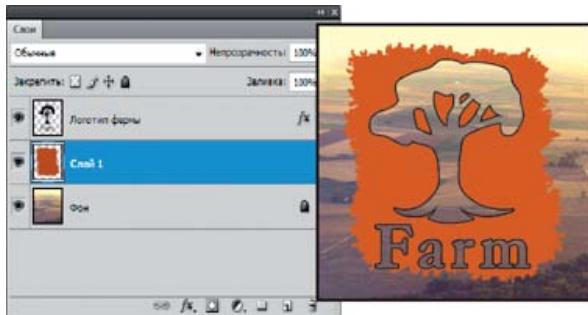
## Создание эффекта просвечивания

[Наверх](#)

### Создание эффекта просвечивания

Параметры просвечивания позволяют создать слои, через которые «пробивается» содержимое нижележащих слоев. Например, текстовый слой может использоваться в качестве трафарета, накладываемого на корректирующий слой и заполняемого исходными цветами изображения.

При создании эффекта просвечивания необходимо выбрать слои, задающие форму прозрачных областей, просвечиваемые слои, а также слои, содержимое которых будет отображено. В случае если в качестве отображаемого слоя необходимо использовать слой, отличный от фонового, его можно включить в группу или обтравочную маску.



Эмблема фирмы с областью, сквозь которую просвечивает фон

1. Выполните одно из следующих действий на панели «Слои».
  - Разместите слой, задающий прозрачные области поверх просвечиваемого слоя. Эти области заполняются изображением фонового слоя. Убедитесь, что нижним слоем изображения является фоновый слой. (Чтобы преобразовать обычный слой в фоновый, выберите меню «Слой» > «Новый» > «Преобразовать в фон».)
  - Чтобы прозрачные области просвечиваемого слоя заполнялись изображением слоя, размещающегося поверх фонового, необходимо сгруппировать все слои, лежащие между ними, с просвечиваемым слоем. Прозрачные области верхнего слоя будут заполняться содержимым первого слоя, расположенного ниже созданной группы.
  - Чтобы прозрачные области просвечиваемого слоя заполнялись изображением базового слоя обтравочной маски, необходимо поместить в указанную маску все используемые слои. (См. раздел Маскирование слоев с помощью обтравочных масок.) Для базового слоя необходимо задать параметр «Наложить обтравочные слои как группу». (См. раздел Группирование эффектов наложения.)
2. Выделите верхний слой (задающий прозрачные области).
3. Чтобы просмотреть параметры наложения, дважды щелкните слой (где-либо вне имени слоя или его миниатюры) и выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Параметры наложения» или пункт «Параметры наложения» в меню панели «Слои».

**Примечание.** Чтобы просмотреть параметры наложения для текстового слоя, выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Параметры наложения» или пункт «Параметры наложения» в меню кнопки «Добавить стиль слоя» в нижней части панели «Слои».
4. Выберите параметр в раскрывающемся меню «Просвечивание».
  - Чтобы прозрачные области заполнялись содержимым ближайшего доступного слоя (например, первого слоя, следующего за группой, или базового слоя обтравочной маски), выберите параметр «Мелкое».
  - Для заполнения содержимым фонового слоя выберите параметр «Глубокое». В случае отсутствия фонового слоя при выборе параметра «Глубокое» просвечиваемые участки становятся прозрачными.

**Примечание.** Если не используются группы слоев или обтравочная маска, оба параметра приводят к заполнению просветов содержимым фонового слоя (либо в случае его отсутствия к появлению прозрачных областей).
5. Чтобы задать эффект просвечивания, выполните одно из следующих действий.
  - Уменьшите степень непрозрачности заливки.
  - Измените режим наложения с помощью меню «Режим наложения» так, чтобы отображались нижележащие пиксели.
6. Нажмите кнопку «OK».



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Создание и управление слоями и группами

[Создание слоев и групп](#)

[Просмотр слоев и вложенных групп](#)

[Включение и выключение отображения слоя, группы или стиля](#)

[Наверх](#)

## Создание слоев и групп

Новый слой появляется на панели «Слои» или над выделенным слоем, или внутри выделенной группы.

### Создание нового слоя или группы

1. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы создать новый слой или группу с параметрами по умолчанию, на панели «Слои» нажмите кнопку «Создать новый слой» или «Создать новую группу» .
- Выберите меню «Слой» > «Новый» > «Слой» или «Слой» > «Новый» > «Группа».
- В меню панели «Слои» выберите пункт «Создать новый слой» или «Создать новую группу».
- Чтобы открыть диалоговое окно «Новый слой» и выбрать параметры слоя, нажмите кнопку «Создать новый слой» или «Создать новую группу» на панели «Слои», удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
- Чтобы поместить новый слой ниже выделенного слоя, нажмите кнопку «Создать новый слой» или «Создать новую группу» на панели «Слои», удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).

2. Укажите следующие параметры слоя и нажмите кнопку «OK»:

**Имя** Имя слоя или группы.

**Использовать предыдущий слой для создания обтравочной маски** Этот параметр недоступен для групп. (См. раздел Маскирование слоев с помощью обтравочных масок.)

**Цвет** Цвет этого слоя или группы на панели «Слои».

**Режим** Режим наложения для слоя или группы. (См. раздел Режимы наложения.)

**Непрозрачность** Степень непрозрачности слоя или группы.

**Выполнить заливку нейтральным цветом** Заливка слоя ранее заданным нейтральным цветом.

**Примечание.** Для добавления выбранных слоев в новую группу выберите «Слой» > «Группа слоев» или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Shift», кнопку «Создать новую группу», расположенную в нижней части панели «Слои».

### Создание слоя из существующего файла

- Перетащите значок файла из ОС Windows или Mac OS на открытое изображение в Photoshop.
- Переместите, масштабируйте или поверните импортированное изображение. (См. раздел Помещение файла в Photoshop.)
- Нажмите клавишу «Enter» или «Return».

По умолчанию Photoshop создает слой смарт-объекта. Чтобы создать стандартные слои из перетаскиваемых файлов, снимите флашок «Помещать или перетаскивать растровые изображения как смарт-объекты» в окне основных установок.

**Если помещенный файл представляет собой многослойное изображение, сведенная версия отображается как новый слой.**  
Чтобы вместо этого скопировать отдельные слои, создайте их дубликаты в другом изображении. (См. раздел Создание дубликата слоя.)

### Создание слоя с использованием эффектов другого слоя

- На панели «Слои» выделите слой.
- Перетащите указанный слой на кнопку «Создать новый слой» в нижней части панели «Слои». Вновь созданный слой будет содержать все эффекты выбранного слоя.

### Преобразование выделенной области в слой

- Выделите область.
- Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы скопировать в новый слой выделенную область изображения, выберите меню «Слой» > «Новый» > «Скопировать на новый слой».
- Чтобы вырезать выделенную область изображения и поместить ее в новый слой, выберите пункт меню «Слой» > «Новый» > «Вырезать на новый слой».

*Примечание. Для применения этих команд смарт-объекты и слои-фигуры должны быть расстрированы.*

[Наверх](#)

## Просмотр слоев и вложенных групп

- ❖ Чтобы открыть группу, выполните одно из следующих действий.
- Щелкните треугольник слева от значка папки .
  - Правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая клавишу «Control» (Mac OS) щелкните треугольник слева от значка папки и выберите пункт «Открыть эту группу».
  - Чтобы открыть или закрыть группу и вложенные в нее подгруппы, щелкните треугольник, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

[Наверх](#)

## Включение и выключение отображения слоя, группы или стиля

- ❖ Выполните одно из следующих действий на панели «Стили».
- Чтобы скрыть содержимое слоя, группы или эффекта в окне документа, щелкните значок видимости  рядом с одним из указанных элементов. Чтобы вновь отобразить содержимое, щелкните эту ячейку повторно. Для отображения значка видимости для стилей и эффектов щелкните значок «Отображать эффекты» на панели .
  - В меню «Слой» выберите пункт «Показать слои» или «Скрыть слои».
  - Для отображения содержимого только указанного слоя или группы щелкните значок видимости , удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). При этом Photoshop запоминает состояние видимости для всех слоев, прежде чем скрыть их. Если видимость каких-либо других слоев не изменилась, то, повторно щелкнув тот же значок и удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), можно вернуть видимость всех слоев в прежнее состояние.
  - Чтобы изменить состояние видимости сразу нескольких элементов на панели «Слои», можно перетащить курсор мыши вдоль столбца со значками видимости.

*Примечание. На печать выводятся только видимые слои.*

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Объединение изображений с автоматически накладываемыми слоями

## Автоматическое смешивание слоев

[Наверх](#)

### Автоматическое смешивание слоев

С помощью команды «Автоматическое смешивание слоев» можно склеивать или комбинировать изображения, чтобы в итоге в комбинированном изображении получались мягкие переходы. Автоматическое смешивание слоев при необходимости применяет маски слоев, закрывающие передержанные или недодержанные области или различия в содержимом. Автоматическое смешивание слоев доступно только для изображений в градациях серого или в RGB. Эта команда недоступна при работе со смарт-объектами, слоями видео, 3D-слоями или задними планами.

С помощью команды «Автоматическое смешивание слоев», помимо прочего, можно смешивать несколько изображений в сцене с разными областями в фокусе, чтобы получить комбинированное изображение с увеличенной глубиной поля. Точно так же комбинированное изображение может быть создано путем смешивания нескольких изображений с разной освещенностью в сцене. Изображения в сцене можно не только комбинировать, но и склеивать в панораму. (В некоторых случаях для создания панорам из нескольких фотографий лучше использовать команду Photomerge.)

Автоматическое смешивание слоев при необходимости применяет маски слоев, закрывающие передержанные или недодержанные области или различия в содержимом, и создает бесшовное комбинированное изображение.

**Adobe рекомендует**

 [Поделиться учебным пособием](#)



#### Наложение с эффектами глубины резкости

[Мартин Ивнинг](#)

Изучите фрагмент из книги «Adobe Photoshop для фотографов».

1. Скопируйте или поместите изображения, которые необходимо объединить, в один документ.

Каждое изображение будет помещено на отдельный слой. См. раздел Создание дубликата слоя.

2. Выделите слои, для которых нужно создать переход.
3. Выровняйте слои (необязательно).

Это можно сделать как вручную, так и с помощью команды «Автоматическое выравнивание слоев». См. раздел Автоматическое выравнивание слоев изображения.

4. Не снимая выделения со слоев, выберите «Редактирование» > «Автоматически смешивать слои».
5. Выберите «Автоматическое смешение для объектива»

**Панорама** Накладывает перекрывающиеся слои друг на друга для получения панорамы.

**Стек изображений** Выполняет наложение для лучшей детализации в каждой области. Этую функцию рекомендуется использовать с выровненными слоями.

**Примечание.** Стек позволяет производить наложение нескольких изображений сцены с фокусировкой на разных областях или с разным освещением, благодаря чему можно достичь лучших результатов для всех изображений (сперва необходимо применить автоматическое выравнивание изображений).

6. Команда «Плавные переходы цвета и тона» поможет подобрать цвет и тон для смешения.
7. Нажмите кнопку «OK».

 [Видеоролик об использовании функций «Автовыравнивание» и «Автоналожение» для создания панорамы и увеличения глубины резкости](#) см. по адресу [www.adobe.com/go/lrid4120\\_ps\\_ru](http://www.adobe.com/go/lrid4120_ps_ru).

Дополнительные разделы справки





# Режимы наложения

## Описания режимов наложения

### Примеры применения режима наложения

От режима наложения, указанного в элементах управления панели параметров, зависит, какое влияние будут испытывать пиксели в изображении при использовании определенного инструмента рисования или редактирования. При описании визуальных эффектов режима наложения используются перечисленные далее термины, обозначающие цвета.

- Основной цвет — это исходный цвет в изображении.
- Совмещенный цвет — это цвет, накладываемый с помощью инструмента рисования или редактирования.
- Результирующий цвет — это цвет, полученный в результате наложения.

## Описания режимов наложения

[Наверх](#)

Выберите во всплывающем меню «Режим» на панели параметров.

**Примечание.** Для 32-битных изображений доступны только следующие режимы смешивания: «Обычный», «Растворение», «Замена темным», «Умножение», «Замена светлым», «Линейное освещение основы (добавление)», «Разница», «Цветовой тон», «Насыщенность», «Цвет», «Яркость», «Светлее» и «Темнее».

**Обычный** В этом режиме для придания пикселям результирующего цвета происходит редактирование или рисование каждого пикселя. Этот режим применяется по умолчанию. (При работе с растровым изображением или изображением с индексированными цветами режим «Нормальный» именуется Пороговым.)

**Растворение** В этом режиме для придания пикселям результирующего цвета происходит редактирование или рисование каждого пикселя. Но результирующий цвет представляет собой результат случайной замены цвета пикселов базовым или совмещенным цветом в зависимости от значения непрозрачности в местоположении пикселя.

**Подложка** В этом режиме редактирование или рисование осуществляется только на прозрачной части слоя. Этот режим применяется для работы только со слоями, для которых отменен выбор параметра «Блокировать прозрачность», и аналогичен рисованию на обороте прозрачных областей листа прозрачной монтажной основы.

**Очистка** В этом режиме обеспечивается редактирование или рисование каждого пикселя и преобразование его в прозрачный. Этот режим доступен для инструментов «Фигура» (когда выбрана область заливки ), инструмента «Заливка» , инструмента «Кисть» , инструмента «Карандаш» , команды «Выполнить заливку» и команды «Выполнить обводку». Для использования этого режима необходимо перейти к слою, для которого отменен выбор параметра «Блокировать прозрачность».

**Замена темным** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале, и в качестве результирующего выбирается основной или совмещенный цвет в зависимости от того, какой из них темнее. Пиксели с цветом, более светлым по сравнению с совмещенным, заменяются, а пиксели с цветом, более темным по сравнению с совмещенным, остаются неизменными.

**Умножение** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале, и значение основного цвета умножается на значение совмещенного цвета. Результирующий цвет всегда представляет собой более темный цвет. В результате умножения значения любого цвета на значение черного цвета вырабатывается черный цвет. В результате умножения значения любого цвета на значение белого цвета цвет остается неизменным. При рисовании цветами, отличными от черного или белого цвета, подряд идущие штрихи, накладываемые с помощью инструмента рисования, создают все более темные цвета. Этот эффект аналогичен рисованию изображения с помощью нескольких маркеров.

**Затемнение основы** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и основной цвет заменяется более темным для отражения совмещенного цвета в результате увеличения контраста между двумя цветами. Смешивание с белым цветом не приводит к появлению каких-либо изменений.

**Линейный затемнитель** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и основной цвет заменяется более темным для отражения совмещенного цвета в результате уменьшения яркости. Смешивание с белым цветом не приводит к появлению каких-либо изменений.

**Замена светлым** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и в качестве результирующего цвета выбирается основной или совмещенный цвет в зависимости от того, какой из них светлее. Пиксели с более темным цветом по сравнению с совмещенным цветом заменяются, а пиксели с более светлым цветом по сравнению с совмещенным цветом остаются неизменными.

**Осветление** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и перемножаются обратные значения совмещенного и основного цвета. В качестве результирующего цвета всегда применяется более светлый цвет. При осветлении с применением черного цвета цвет остается неизменным. При перекрытии с применением белого цвета цвет становится белым. Полученный эффект аналогичен наложению друг на друга изображений многочисленных фотографических слайдов с помощью проектора.

**Осветление основы** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и основной цвет заменяется более ярким для отражения совмещенного цвета в результате уменьшения контраста между двумя цветами. Смешивание с черным цветом не приводит к появлению каких-либо изменений

**Линейный осветлитель (добавить)** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и основной цвет преобразуется в более светлый для отражения совмещенного цвета в результате увеличения яркости. Смешивание с черным цветом не приводит к появлению каких-либо изменений

**Перекрытие** В этом режиме цвета умножаются или освещаются в зависимости от основного цвета. Узоры или цвета перекрывают существующие пиксели, оставляя неизменными светлые и темные участки основного цвета. Базовый цвет не заменяется, а смешивается с совмещенным цветом, что позволяет отразить наличие светлых или темных участков первоначального цвета.

**Мягкий свет** В этом режиме цвета становятся более темными или более светлыми в зависимости от совмещенного цвета. Полученный эффект аналогичен освещению изображения расплывчатым светом прожектора. Если совмещенный цвет (источник света) является более светлым, чем 50 % серого, то изображение становится светлее, как после освещения. Если совмещенный цвет является более темным, чем 50 % серого, изображение становится темнее, как после затемнения. Раскрашивание чистым черным или белым цветом создает отчетливые, более темные или более светлые зоны, но чистого черного или белого цвета не получится.

**Жесткий свет** В этом режиме цвета умножаются или освещаются в зависимости от совмещенного цвета. Полученный эффект аналогичен освещению изображения резким светом прожектора. Если совмещенный цвет (источник света) является более светлым, чем 50 % серого, то изображение становится светлее, как после освещения. Этот эффект может применяться для добавления светлых участков к изображению. Если совмещенный цвет (источник света) является более темным, чем 50 % серого, то изображение становится темнее, как после умножения. Этот эффект может применяться для добавления темных участков к изображению. Рисование чисто-черным или чисто-белым цветом приводит к получению чисто-черного или чисто-белого цвета.

**Яркий свет** Применение этого режима приводит к затемнению или освещению цвета в результате увеличения или уменьшения контраста в зависимости от совмещенного цвета. Если совмещенный цвет (источник света) является более светлым, чем 50 % серого, то изображение становится светлее в результате уменьшения контраста. Если совмещенный цвет (источник света) является более темным, чем 50 % серого, то изображение становится темнее в результате увеличения контраста.

**Линейный свет** Применение этого режима приводит к затемнению или освещению цвета в результате увеличения или уменьшения яркости в зависимости от совмещенного цвета. Если совмещенный цвет (источник света) является более светлым, чем 50 % серого, то изображение становится светлее в результате увеличения яркости. Если совмещенный цвет (источник света) является более темным, чем 50 % серого, то изображение становится темнее в результате уменьшения яркости.

**Точечный свет** Применение этого режима приводит к замене цвета в зависимости от совмещенного цвета. Если совмещенный цвет (источник света) является более светлым, чем 50 % серого, то пиксели с цветом, более темным по сравнению с совмещенным, заменяются, а пиксели с цветом, более светлым по сравнению с совмещенным, остаются неизменными. Если совмещенный цвет (источник света) является более темным, чем 50 % серого, то пиксели с цветом, более светлым по сравнению с совмещенным, заменяются, а пиксели с цветом, более темным по сравнению с совмещенным, остаются неизменными. Этот режим может применяться для добавления специальных эффектов к изображению.

**Жесткое смешение** Добавляет значения красного, зеленого и синего каналов совмещенного цвета к значениям RGB основного цвета. Если результатирующая сумма для какого-либо канала равна 255 или больше, каналу присваивается значение 255; в противном случае — 0. Поэтому для всех пикселов смешанного цвета значения красного, зеленого и голубого каналов будут равняться 0 или 255. Все пиксели заменяются на основные аддитивные цвета (красный, зеленый или синий), белый или черный.

**Примечание.** Для изображений в режиме CMYK параметр «Жесткое смешение» заменяет все пиксели на основные субтрактивные цвета (голубой, желтый или пурпурный), белый или черный. Максимальное значение цвета — 100.

**Разница** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и вычитается либо совмещенный цвет из основного цвета, либо основной цвет из совмещенного цвета в зависимости от того, какой цвет имеет большее значение яркости. Смешивание с белым цветом приводит к инвертированию значений основного цвета, смешивание с черным цветом не влечет за собой каких-либо изменений.

**Исключение** В этом режиме создается эффект, аналогичный создаваемому в режиме «Разница», но характеризующийся более низким контрастом. Смешивание с белым цветом приводит к инвертированию значений основного цвета. Смешивание с черным цветом не приводит к появлению каких-либо изменений.

**Вычитание** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале, и вычитает значение цвета наложения из значения основного цвета. В изображениях с глубиной цвета 8 и 16 бит все отрицательные значения заменяются нулями.

**Разделение** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале, и получает значение цвета наложения путем деления значения основного цвета.

**Цветовой тон** В этом режиме создается результирующий цвет со светимостью и насыщенностью основного цвета и цветовым тоном совмещенного цвета.

**Насыщенность** В этом режиме создается результирующий цвет со светимостью и цветовым тоном основного цвета и насыщенностью совмещенного цвета. Рисование в этом режиме в области, не имеющей насыщенности, а именно имеющей насыщенность, равную 0 (т. е. в области с серым цветом), не приводит к каким-либо изменениям.

**Цвет** С помощью этого параметра создается результирующий цвет со светимостью основного цвета и с цветовым тоном и насыщенностью совмещенного цвета. Этот параметр сохраняет уровни серого в изображении и может применяться для раскрашивания монохромных изображений и добавления оттенков к цветным изображениям.

**Яркость** В этом режиме создается результирующий цвет с цветовым тоном и насыщенностью основного цвета и светимостью совмещенного цвета. Этот режим создает эффект инверсии цветового режима.

**Светлее** Сравнивает суммарную величину значений всех каналов для совмещенного и основного цветов и отображает цвет с наибольшим значением. В режиме «Светлее» третий цвет не создается, что может быть результатом наложения «Замена светлым», поскольку для создания результирующего цвета выбираются наибольшие значения каналов как основного, так и совмещенного цветов.

**Темнее** Сравнивает суммарную величину значений всех каналов для совмещенного и основного цветов и отображает цвет с наименьшим значением. В режиме «Темнее» третий цвет не создается, что может быть результатом наложения «Замена темным», поскольку для создания результирующего цвета выбираются наименьшие значения каналов как основного, так и совмещенного цветов.

## Примеры применения режима наложения

Эти примеры показывают результаты рисования на отдельных частях грани изображения при использовании каждого режима наложения.

Видеоролик о режимах наложения см. по адресу [http://www.adobe.com/go/vid0012\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0012_ru).

			
<i>Исходное изображение</i>	<i>«Нормальный», непрозрачность 100 %</i>	<i>«Нормальный», непрозрачность 50 %</i>	<i>«Растворение», непрозрачность 50 %</i>
			
<i>Подложка</i>	<i>Очистка</i>	<i>Замена темным</i>	<i>Умножение</i>
			
<i>Затемнение основы</i>	<i>Линейный затемнитель</i>	<i>Замена светлым</i>	<i>Осветление</i>
			
<i>Осветление основы</i>	<i>Линейный осветлитель (добавить)</i>	<i>Перекрытие</i>	<i>Мягкий свет</i>
			
<i>Направленный свет</i>	<i>Яркий свет</i>	<i>Линейный свет</i>	<i>Точечный свет</i>
			
<i>Жесткое смешение</i>	<i>Разница</i>	<i>Исключение</i>	<i>Вычитание</i>



Разделение



Цветовой тон



Насыщенность



Цвет



«Яркость», непрозрачность  
80 %



Светлее



Темнее



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Применение смарт-фильтров

## Сведения о смарт-фильтрах

[Применение смарт-фильтра](#)

[Редактирование смарт-фильтра](#)

[Скрытие смарт-фильтров](#)

[Перегруппировка, дублирование и удаление смарт-фильтров](#)

[Создание маски смарт-фильтра](#)

[Наверх](#)

## Сведения о смарт-фильтрах

Любой фильтр, примененный к смарт-объекту, является смарт-фильтром. Смарт-фильтры появляются на панели «Слои» под слоями смарт-объектов, к которым они были применены. Можно настраивать смарт-фильтры, удалять или скрывать их, поэтому их действие является обратимым.

В качестве смарт-фильтров возможно использовать фильтры Photoshop (которые были задействованы для работы со смарт-фильтрами). Исключение составляют фильтры «Извлечь», «Пластика», «Конструктор узоров» и «Перспектива». Кроме того, в качестве «умных» фильтров можно применять коррекции «Тени/Света» или «Варианты».

Для работы со смарт-фильтрами нужно выделить слой смарт-объекта, выбрать фильтр и настроить его параметры. После применения смарт-фильтра можно изменить его настройки, перегруппировать или удалить его.

Чтобы свернуть или развернуть вид смарт-фильтров, щелкните треугольник рядом со значком смарт-фильтра, изображенного справа от слоя смарт-объекта на панели «Слои». (Таким же способом можно отобразить или скрыть стиль слоя.) Или в меню панели «Слои» выберите команду «Параметры панели» и в диалоговом окне выберите параметр «Раскрывать новые эффекты».

Используйте фильтры-маски для выборочного маскирования смарт-фильтров.

**Adobe рекомендует**

 [Поделиться учебным пособием](#)

### Наглядные примеры: смарт-фильтры



Мартин Ивнинг

Изучите фрагмент из книги «Adobe Photoshop для фотографов».

[Наверх](#)

## Применение смарт-фильтра

 [Видеоролик о применении смарт-фильтров см. по адресу \[www.adobe.com/go/vid0004\\\_ru\]\(http://www.adobe.com/go/vid0004\_ru\).](#)

1. Выполните одно из следующих действий.

- Для применения смарт-фильтра ко всему слою смарт-объекта необходимо выбрать слой на панели «Слои».
- Чтобы ограничить действие смарт-фильтра некоторой областью слоя смарт-объекта, выделите ее.
- Чтобы применить смарт-фильтр к обычному слою, выберите слой и в меню «Фильтр» выберите команду «Преобразовать для смарт-фильтров», затем нажмите кнопку «OK».

2. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите фильтр в меню «Фильтр». Можно выбрать любой фильтр, в том числе фильтры сторонних разработчиков, поддерживающие смарт-фильтры. Исключение составляют фильтры «Извлечь», «Пластика», «Конструктор узоров» и «Перспектива».
- В меню «Изображение» выберите команду «Коррекция» > «Света/Тени» или «Изображение» > «Коррекция» > «Варианты».

**Примечание.** После применения одного или нескольких фильтров с помощью окна «Галерея фильтров» они появляются на панели «Слои» как группа «Галерея фильтров». Можно изменять параметры отдельных фильтров, дважды щелкнув элемент «Галерея фильтров».

3. Задайте параметры фильтров и нажмите кнопку «OK».

Смарт-фильтр появляется под линией смарт-фильтров на панели «Слои» под слоем смарт-объекта. Если рядом со смарт-фильтром на панели «Слои» появляется предупреждающий значок, фильтр не поддерживает глубину цвета или цветовой режим изображения.

После применения смарт-фильтра можно перетащить его (или всю группу смарт-фильтров) на другой слой смарт-объекта на панели «Слои». Перетаскивайте смарт-фильтры с нажатой клавишей «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Смарт-фильтры нельзя перетаскивать на обычные слои.

[Наверх](#)

## Редактирование смарт-фильтра

Если смарт-фильтр содержит редактируемые настройки, их можно изменить в любое время. Также для смарт-фильтров можно изменить режим наложения.

**Примечание.** При редактировании смарт-фильтра не работает предварительный просмотр фильтров, расположенных выше. После завершения редактирования смарт-фильтра Photoshop снова отображает фильтры, находящиеся выше.

### Редактирование настроек смарт-фильтра

- Дважды щелкните смарт-фильтр на панели «Слои».
- Задайте параметры фильтров и нажмите кнопку «OK».

### Редактирование параметров наложения смарт-фильтра

Редактирование режима наложения смарт-фильтра аналогично применению команды «Ослабить» при применении фильтра к обычному слою.

- Дважды щелкните значок «Параметры режима наложения»  рядом с фильтром на панели «Слои».
- Задайте параметры наложения и нажмите кнопку «OK».

[Наверх](#)

## Скрытие смарт-фильтров

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы скрыть смарт-фильтр, щелкните значок видимости  рядом со смарт-фильтром на панели «Слои». Чтобы отобразить смарт-фильтр, щелкните эту ячейку повторно.
- Чтобы скрыть все смарт-фильтры, примененные к слою смарт-объекта, щелкните значок видимости  рядом с линией смарт-фильтров на панели «Слои». Чтобы отобразить смарт-фильтры, щелкните эту ячейку повторно.

## Перегруппировка, дублирование и удаление смарт-фильтров

[Наверх](#)

Можно изменить порядок смарт-фильтров на панели «Слои», создать дубликаты или удалить их, если больше нет необходимости применять их к смарт-объектам.

### Перегруппировка смарт-фильтров

❖ На панели «Слои» перетащите смарт-фильтр вверх или вниз списка. (Дважды щелкните элемент «Галерея фильтров», чтобы изменить порядок фильтров в галерее.)

Программа Photoshop применяет смарт-фильтры снизу вверх.

### Дублирование смарт-фильтров

❖ На панели «Слои» перетащите с нажатой клавишей «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) смарт-фильтр от одного смарт-объекта к другому или на новое положение в списке смарт-фильтров.

**Примечание.** Чтобы создать дубликат смарт-фильтра, перетащите значок смарт-фильтра, отображаемый рядом со слоем смарт-объекта, с нажатой клавишей «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

### Удаление смарт-фильтров

- Для удаления отдельного смарт-фильтра перетащите его на значок «Удалить»  внизу панели «Слои».
- Для удаления всех смарт-фильтров, примененных к слою смарт-объекта, выберите слой смарт-объекта и в меню «Слой» выберите команду «Смарт-фильтр» > «Снять смарт-фильтры».

[Наверх](#)

## Создание маски смарт-фильтра

При применении смарт-фильтра к смарт-объекту Photoshop отображает пустую (белую) миниатюру маски на линии смарт-фильтров на панели «Слои» под смарт-объектом. По умолчанию эта маска показывает результат применения фильтра. (Если сделать выделение перед применением смарт-фильтра, Photoshop отображает соответствующую маску вместо пустой на линии смарт-фильтров на панели

«Слои».)

Используйте фильтры-маски для выборочного маскирования смарт-фильтров. При маскировании смарт-фильтров маска применяется ко всем смарт-фильтрам — нельзя применить маску к отдельным смарт-фильтрам.

Работа фильтров-масок очень похожа на работу слоев-масок, поэтому с ними можно использовать похожие методы работы. Подобно слоям-маскам, фильтры-маски сохраняются как альфа-каналы на панели «Каналы», и их границы можно загружать как выделенные области.

Как и на слоях-масках, на фильтрах-масках можно рисовать. Области фильтра, закрашенные черным, скрыты; закрашенные белым — видимы; градации серого соответствуют различным уровням прозрачности.

Используйте регуляторы на панели «Маски» для изменения плотности фильтра-маски, добавления растушевки на краях маски или инвертирования маски.

**Примечание.** По умолчанию слои-маски связаны с обычными слоями или слоями смарт-объектов. При перемещении слоя-маски или самого слоя с помощью инструмента «Перемещение» они перемещаются как единое целое.

## Эффекты создания масок смарт-фильтров

- Активируйте фильтр-маску, щелкнув соответствующую миниатюру на панели «Слои».

Вокруг миниатюры выбранной маски появится рамка.

- Выберите один из инструментов редактирования или рисования.
- Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы скрыть часть фильтра, зарисуйте часть маски черным.
- Чтобы показать часть фильтра, зарисуйте соответствующую часть маски белым.
- Чтобы сделать фильтр частично видимым, заполните маску серым цветом.
-  Кроме того, можно применять коррекцию изображения и фильтры к фильтрам-маскам.

## Изменение непрозрачности фильтра-маски или краев маски растушевки

- Нажмите на миниатюру маски фильтра или выберите на панели «Слои» слой «Смарт-объект», затем нажмите на кнопку «Маска фильтра» на панели «Маски».
- На панели «Маски» перетащите ползунок «Плотность» для регулировки непрозрачности маски, и ползунок «Растушевка» — для растушевки краев маски. См. раздел Коррекция непрозрачности и краев маски.

**Примечание.** Параметр «Край маски» недоступен для фильтров-масок.

## Инверсия фильтра-маски

❖ Щелкните миниатюру фильтра-маски на панели «Слои», затем нажмите кнопку «Инверсия» на панели «Маски».

## Отображение только фильтра-маски

❖ На панели «Слои» щелкните миниатюру фильтра-маски, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Чтобы показать слой смарт-фильтра, снова щелкните миниатюру фильтра-маски, удерживая клавишу «Alt» или «Option».

## Копирование или перемещение фильтров-масок

- Для перемещения маски на другой смарт-фильтр перетащите маску на другой смарт-фильтр.
- Чтобы создать копию маски, перетащите ее на другой смарт-фильтр, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

## Отключение фильтра-маски

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Удерживая клавишу «Shift», щелкните миниатюру фильтра-маски на панели «Слои».
- Щелкните миниатюру фильтра-маски на панели «Слои», затем нажмите кнопку «Включение/отключение маски»  на панели «Маски».
- В меню «Слой» выберите команду «Смарт-фильтр» > «Отключить фильтр-маску».

Поверх миниатюры фильтра-маски появится красный знак X, и смарт-фильтр отразится без маскирования. Чтобы повторно включить маску, снова щелкните миниатюру фильтра-маски, удерживая клавишу «Shift».

## Удаление маски управляемого фильтра

- Щелкните миниатюру фильтра-маски на панели «Слои», затем щелкните значок «Удалить»  на панели «Маски».
- На панели «Слои» перетащите миниатюру фильтра-маски на значок «Удалить».
- Выберите смарт-фильтр и в меню «Слой» выберите команду «Смарт-фильтры» > «Удалить фильтрующую маску».

## **Добавление фильтра-маски**

После удаления фильтра-маски можно добавить другую маску.

- Для добавления пустой маски выберите слой смарт-объекта и нажмите кнопку «Фильтр-маска» на панели «Маски».
- Для добавления маски на основе выделенной области создайте выделение и щелкните правой кнопкой (Windows) или щелкните, удерживая клавишу «Control» (Mac OS), линию смарт-фильтров на панели «Слои» и выберите команду «Добавить фильтр-маску».

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Выравнивание слоев

## Выравнивание объектов, расположенных на разных слоях

### Распределение слоев и групп с равными интервалами

### Автоматическое выравнивание слоев изображения

[Наверх](#)

## Выравнивание объектов, расположенных на разных слоях

Выравнивание содержимого слоев и групп производится с помощью инструмента «Перемещение» . (См. раздел Перемещение содержимого слоев.)

1. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы выровнять несколько слоев, выделите их с помощью инструмента «Перемещение» или на панели «Слои» либо выберите группу слоев.
- Чтобы выровнять содержимое одного или нескольких слоев по границе выделения, выделите часть изображения, а затем выберите слои на панели «Слои». Данный метод используется для выравнивания относительно любой точки изображения.

2. Выберите меню «Слой» > «ВыровняТЬ» или «Слой» > «ВыровняТЬ слои по области» и выберите нужную команду в подменю. Эти же команды могут быть выполнены с помощью кнопок выравнивания на панели параметров инструмента «Перемещение».

**По верхнему краю** Выравнивает все выделенные слои по их самому верхнему пикселу или по верхнему краю границы выделения.

**Выравнивание центров по вертикали** Выравнивает все выделенные слои по центральному пикселу слоев или границы выделения в вертикальном направлении.

**По нижнему краю** Выравнивает все выделенные слои по их самому нижнему пикселу или по нижнему краю границы выделения.

**По левому краю** Выравнивает все выделенные слои по самому левому пикселу самого левого слоя или по левому краю границы выделения.

**Выравнивание центров по горизонтали** Выравнивает все выделенные слои по центральному пикселу слоев или границы выделения в горизонтальном направлении.

**По правому краю** Выравнивает все выделенные слои по самому правому пикселу самого правого слоя или по правому краю границы выделения.

## Распределение слоев и групп с равными интервалами

[Наверх](#)

1. Выделите три или более слоев.

2. Выберите меню «Слой» > «Распределить» и выберите нужную команду в подменю. Либо выберите инструмент «Перемещение» и нажмите кнопку распределения на панели параметров.

**По верхнему краю** Размещает слои с равными промежутками, начиная отсчет от верхнего пикселя каждого слоя.

**Выравнивание центров по вертикали** Размещает слои с равными промежутками, начиная отсчет от центрального в вертикальном направлении пикселя каждого слоя.

**По нижнему краю** Размещает слои с равными промежутками, начиная отсчет от нижнего пикселя каждого слоя.

**По левому краю** Размещает слои с равными промежутками, начиная отсчет от левого пикселя каждого слоя.

**Выравнивание центров по горизонтали** Размещает слои с равными промежутками, начиная отсчет от центрального в горизонтальном направлении пикселя каждого слоя.

**По правому краю** Размещает слои с равными промежутками, начиная отсчет от правого пикселя каждого слоя.

## Автоматическое выравнивание слоев изображения

[Наверх](#)

Команда «Автоматическое выравнивание слоев» автоматически выравнивает слои на основе сходного содержимого различных слоев в углах или по краям. Можно назначить эталонный слой вручную или позволить программе автоматически выбрать эталонный слой. Другие слои автоматически выравниваются по эталонному слою так, чтобы совпадающие области слоев перекрывались.

С помощью команды «Автоматическое выравнивание слоев» можно совмещать слои несколькими путями.

- Заменять или удалять части изображений, имеющие одинаковый фон. После выравнивания изображений можно использовать маску или эффекты наложения для объединения частей изображения в одно изображение.
- Склейте изображения, имеющие перекрывающееся содержимое.
- При работе с кадрами видео, снятого на статичном фоне, можно преобразовать кадры в слои, а затем добавить или удалить содержимое в нескольких кадрах.

1. Скопировать или поместить изображения, предназначенные для выравнивания, в один документ.

Каждое изображение будет помещено на отдельный слой. См. раздел Создание дубликата слоя.

 **Можно загрузить несколько изображений в слои с помощью сценария.** В меню «Файл» выберите команду «Сценарии» > «Загрузить файлы в стек».

2. На панели «Слои» создайте эталонный слой, заблокировав его (необязательно). См. раздел Закрепление слоев. Если не назначать эталонный слой, Photoshop проанализирует все слои и выберет эталонным один из центральных слоев окончательной композиции.

3. Выделите оставшиеся слои, которые необходимо выровнять.

Чтобы выбрать на панели несколько соседних слоев, щелкните их с нажатой клавишей «Shift». Чтобы выбрать несколько произвольных слоев, выбирайте их щелчком с нажатой клавишей «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).

**Примечание.** Не выбирайте корректирующие, векторные слои или смарт-объекты, так как они не содержат информации, необходимой для выравнивания.

4. В меню «Редактирование» выберите команду «Автоматически выравнивать слои» и вариант выравнивания. Для склейки нескольких изображений, имеющих перекрывающиеся области, например для создания панорамы, используйте параметры «Авто», «Перспектива» или «Цилиндр». Для выравнивания сканированных изображений со смещением содержимого выберите параметр «Только перемещение».

**Авто** Программа Photoshop анализирует исходные изображения и применяет макеты «Перспектива» или «Цилиндр» в зависимости от того, что дает лучшую композицию.

**Перспектива** Создает согласованную композицию, определяя одно из исходных изображений (по умолчанию изображение посередине) в качестве эталонного. Остальные изображения композиции трансформируются (перемещаются, растягиваются или наклоняются по необходимости) так, чтобы подогнать перекрывающиеся области совмещаемых слоев.

**Цилиндр** Снижает искажающий эффект «вогнутости», возникающий при использовании макета «Перспектива», отображая отдельные изображения на поверхность развернутого цилиндра. Содержимое перекрывающихся областей слоев сохраняется. Этalonное изображение помещается по центру. Рекомендуется для создания широких панорамных изображений.

**Сфера** Совмещает изображения с широкими полями обзора (по вертикали и горизонтали). Выбирает одно из исходных изображений (по умолчанию — изображение посередине) в качестве эталонного и сферически трансформирует остальные изображения композиции так, чтобы подогнать перекрывающиеся области.

**Сцена «Коллаж»** Совмещает слои и подгоняет перекрывающиеся области без изменения формы объектов изображения (например, круг в любом случае остается кругом).

**Только перемещение** Совмещает слои и подгоняет перекрывающиеся области без трансформации (растяжения или наклона) исходных слоев.

**Коррекция дисторсии** Автоматически корректирует дефекты объектива:

**Удаление виньетирования** Компенсирует дефект объектива, который приводит к тому, что края изображения, особенно углы, становятся более темными по сравнению с центром.

**Геометрические искажения** Компенсирует искажения типа «бочка», «подушка» и «рыбий глаз».

**Примечание.** Функция компенсации геометрических искажений учитывает радикальные искажения для улучшения результатов совмещения, за исключением случаев применения объектива «рыбий глаз». При обнаружении метаданных «рыбий глаз» функция компенсации геометрических искажений совмещает изображения в режиме «рыбий глаз».

После автоматического выравнивания можно использовать команду «Редактирование» > «Свободное трансформирование» для точного совмещения или внести тональные поправки для выравнивания разницы экспозиции между слоями, после чего объединить слои в одно совмещенное изображение.

 **Видео с инструкцией по использованию функций «Автовыравнивание» и «Автоналожение» для создания панорамы и увеличения глубины резкости см. по адресу [www.adobe.com/go/lrvid4120\\_ps\\_ru](http://www.adobe.com/go/lrvid4120_ps_ru).**

Дополнительные разделы справки





# Маскирование слоев при помощи векторных масок

---

## Добавление и редактирование векторных масок

Векторная маска — контур, независимый от разрешения, который используется для обтравки содержимого слоя. Векторные маски создаются с помощью инструментов группы «Перо» или «Фигура». Дополнительная информация о работе с инструментами «Перо» и «Фигура» приведена в разделе Рисование.

### Добавление векторной маски, скрывающей или отображающей весь слой

- На панели «Слои» выберите слои, к которым необходимо добавить векторную маску.
- Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы создать векторную маску, которая открывает весь слой, выберите «Слой» > «Векторная маска» > «Показать все».
  - Чтобы создать векторную маску, которая скрывает весь слой, выберите «Слой» > «Векторная маска» > «Скрыть все».

### Добавление векторной маски, отображающей только содержимое фигуры

- На панели «Слои» выберите слои, к которым необходимо добавить векторную маску.
- Выберите контур или создайте рабочий контур с помощью инструментов группы «Фигура» или «Перо».

*Примечание.* Чтобы создать контур с помощью инструмента группы «Фигура», щелкните значок «Контуры» на панели параметров этого инструмента.
- Нажмите кнопку «Векторная маска» на панели «Маски» или в меню «Слой» выберите команду «Векторная маска» > «Активный контур».

## Редактирование векторной маски

- На панели «Слои» выделите слой, содержащий векторную маску, требующую редактирования.
- Нажмите кнопку «Векторная маска» на панели «Свойства» (CC, CS6) или «Маски» (CS5) или щелкните миниатюру на панели «Контуры». После этого внесите изменения в контур с помощью инструментов групп «Фигура», «Перо» или инструмента «Стрелка». См. раздел [Редактирование контуров](#).

## Изменение непрозрачности векторной маски и растушевка краев маски

- На панели «Слои» выберите слой, содержащий векторную маску.
- На панели «Свойства» (CC, CS6) или «Маски» (CS5) нажмите кнопку «Векторная маска».
- Перетащите ползунок «Плотность», чтобы отрегулировать непрозрачность маски, или ползунок «Растушевка», чтобы смягчить края маски. Дополнительные сведения см. в разделе Изменить непрозрачность маски или уточнить края.

## Удаление векторной маски

- На панели «Слои» выберите слой, содержащий векторную маску.
- Нажмите кнопку «Векторная маска» на панели «Маски».
- На панели «Свойства» (CC, CS6) или «Маски» (CS5) нажмите кнопку «Удалить маску» .

## Включение и отключение векторной маски

- Выполните одно из следующих действий.
  - Выделите слой, содержащий векторную маску, которую требуется включить или отключить, и нажмите кнопку «Включить/выключить маску»  на панели «Свойства» (CC, CS6) или «Маски» (CS5).
  - Удерживая клавишу «Shift», щелкните миниатюру векторной маски на панели «Слои».
  - Выделите слой, содержащий включаемую или отключаемую векторную маску, и выберите меню «Слой» > «Векторная маска» > «Запретить» или меню «Слой» > «Векторная маска» > «Разрешить».

При отключении маски на панели «Слои» напротив ее миниатюры появляется значок «X» красного цвета, а содержимое слоя отображается без эффектов маскирования.

## Преобразование векторной маски в слой-маску

- Выделите слой, содержащий преобразуемую маску, и выберите меню «Слой» > «Растрировать» > «Векторную маску».

*Примечание. После растрирования векторной маски ее нельзя преобразовать обратно в векторный объект.*

#### **Дополнительные разделы справки**

- [О масках и альфа-каналах](#)
- [Применение фильтров видео](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Объединение нескольких фрагментов в одно изображение

---

Команду «Автоматическое выравнивание слоев» из меню «Редактирование» можно использовать для создания совмещенной фотографии из пары практически идентичных, содержащих нежелательные области. Например, на одном групповом снимке все идеально, кроме одного человека, у которого закрыты глаза. На другом снимке у него глаза открыты. Используя команду «Автоматически выровнять слои» и маскирование слоя, можно объединить эти снимки и в конечном итоге устраниТЬ дефект.

1. Откройте два изображения, которые необходимо совместить.
  2. Создайте новое изображение (меню «Файл» > «Новый») с теми же размерами, что и у двух исходных изображений.
  3. Для каждого исходного изображения выберите на панели «Слои» слой, содержащий изображение, и перетащите его в окно нового изображения. После этого панель «Слои» нового изображения будет содержать два слоя, каждый из которых содержит одно исходное изображение.
  4. На панели «Слои» нового изображения разместите слои так, чтобы изображение, которое нужно корректировать (портрет с закрытыми глазами), размещалось выше слоя с правильным содержимым (портрет с открытыми глазами).
  5. Выберите два новых слоя и в меню «Редактирование» выберите «Автоматически выравнивать слои».
  6. Выберите режим «Только перемещение» и нажмите кнопку «OK». Photoshop найдет общие для каждого слоя области и выровняет их так, чтобы они совпали.
  7. Щелкните верхний слой, чтобы выбрать только его.
  8. Добавьте пустой слой-маску:
    - Нажмите кнопку «Добавить слой-маску» на панели «Слои».
    - В меню «Слой» выберите команду «Слой-маска» > «Показать все».
  9. Установите в качестве основного цвета черный, выберите размер и отпечаток кисти и при необходимости измените масштаб корректируемой части изображения.
  10. С помощью инструмента «Кисть» добавьте на слой маску, рисуя поверх верхнего слоя. Рисование черным цветом полностью скрывает верхний слой, градации серого создают частичную прозрачность, а белый цвет полностью восстанавливает верхний слой. See Редактирование слоя-маски. Продолжайте редактирование слоя-маски до успешного слияния слоев и создания единого изображения.
- Примечание.** Убедитесь, что при маскировании на панели «Слои» выбрана именно миниатюра слоя-маски, а не самого изображения.
11. Чтобы сохранить возможность дальнейшего редактирования, сохраните версию изображения со слоями и маской и сделайте еще одну копию, в которой можно свести слои в один для уменьшения размера файла.

## Дополнительные разделы справки

- [О масках и альфа-каналах](#)
- [Применение фильтров видео](#)
- [Автоматическое выравнивание слоев](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Маскирование слоев

## О слоях и векторных масках

Добавление слоев-масок

Отмена связей между слоями и масками

Включение и отключение слоя-маски

Применение и удаление слоя-маски

Выделение и отображение канала слоя-маски

Изменение цвета и степени непрозрачности рутилита слоя-маски

Настройка непрозрачности и краев маски

Существует возможность добавить маску к слою и использовать ее для скрытия его областей и отображения содержимого нижележащих слоев. Маскирование слоев является мощным способом создания композиций, предназначенным для объединения фотографий в единое изображение, а также для проведения локальных корректировок цветности и тона.

## О слоях и векторных масках

[Наверх](#)

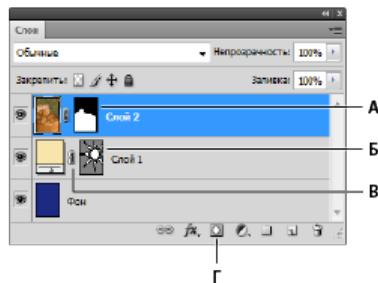
Маски могут быть использованы для скрытия областей верхнего слоя и отображения содержимого нижележащих слоев. Существует два типа масок:

- Слой-маска представляет собой зависимое от разрешения битовое изображение, редактирование которого осуществляется с помощью инструментов рисования и выделения.
- Векторные маски создаются с помощью инструментов групп «Перо» и «Фигура» и не зависят от разрешения изображения.

Слой-маски и векторные маски не разрушают изображение, то есть при последующем редактировании масок пиксели, которые ими скрыты, не теряются.

Слой-маски и векторные маски отображаются в виде дополнительных миниатюр на панели «Слои» справа от миниатюры слоя. Для слоя-маски данная миниатюра представляет собой канал градаций серого, создаваемый при ее добавлении. Миниатюра векторной маски представляет собой изображение контура, отсекающего содержимое слоя.

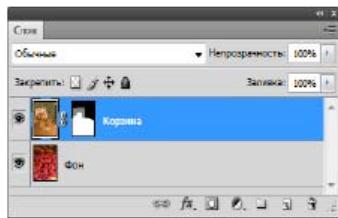
**Примечание.** Чтобы создать слой-маску или векторную маску на слое «Фон», его необходимо предварительно преобразовать в обычный слой (меню «Слой» > «Новый» > «Из фона»).



Маскирование слоя

**A.** Миниатюра слоя-маски **B.** Миниатюра векторной маски **C.** Значок «Связать векторную маску» **D.** Добавить маску

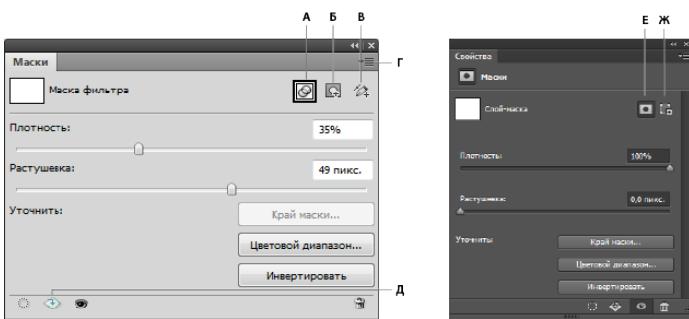
Слой-маска может быть настроен на вычитание из области слоя или на сложение с ним. Слой-маска представляет собой изображение в градациях серого. Таким образом, при ее применении происходит скрытие областей черного цвета и полное отображение белых областей. Остальные оттенки серого соответствуют различным уровням прозрачности.



Фоновое изображение отрисовывается черным цветом, объекты — серым, а открытые места — белым цветом.

Векторная маска создает в слое четко ограниченную фигуру. Поэтому ее рекомендуется использовать для добавления элементов с четко прорисованными границами. После создания слоя с помощью векторной маски к нему можно применить один или несколько стилей слоев, отредактировать их в случае необходимости и мгновенно получить кнопку, панель или другой декоративный веб-элемент.

На панели «Свойства» (CC, CS6) или «Маски» (CS5) предусмотрены дополнительные элементы управления для настройки маски. Предусмотрены возможности изменения непрозрачности маски (для регулировки степени обработки содержания при прохождении через маску), инвертирования маски, а также детализации границ маски аналогично тому, как это делается с выбранной областью.



Панели «Маски» (CS5) и «Свойства» (CC, CS6)

А. Выбрать маску фильтра. Б. Добавить маску пикселя. В. Добавить векторную маску. Г. Меню панели. Д. Применить маску Е. Слой-маска Ж. Векторная маска

## Добавление слоев-масок

[Наверх](#)

При добавлении слоя-маски можно скрыть или отобразить весь слой, либо создать маску на основе выделения или прозрачности. После этого с помощью инструментов рисования в маске точно определяются скрытые области данного слоя и открытые области нижележащих слоев.

### Добавление маски, скрывающей или отображающей весь слой

- Убедитесь, что не выделено никаких частей изображения. Выберите пункт «Выделение» > «Отменить выделение».
- Выберите необходимый слой или группу на панели «Слои».
- Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы создать векторную маску, отображающую весь слой, нажмите кнопку «Добавить слой-маску» на панели «Слои» или выберите «Слой» > «Векторная маска» > «Показать все».
  - Чтобы создать маску, которая скрывает весь слой, нажмите кнопку «Добавить слой-маску», удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), или выберите «Слой» > «Слой-маска» > «Скрыть все».

В CS5 можно также использовать панель «Маски» («Окно» > «Маски»).

### Добавление слоя-маски, скрывающей часть слоя

- Выберите необходимый слой или группу на панели «Слои».
- Выделите область изображения и выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку «Новый слой со слоем-маской» на палитре «Слои», чтобы создать маску, которая открывает выделенный фрагмент.
  - На палитре «Слои» нажмите кнопку «Новый слой со слоем-маской», удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), чтобы создать маску, которая скрывает выделенный фрагмент.
  - Выберите меню «Слой» > «Слой-маска» > «Показать выделенную область» или «Скрыть выделенную область».

## Создание маски из прозрачности слоя

Для непосредственного редактирования прозрачности слоя необходимо создать маску из этих данных. Этот метод удобен при работе с видео и 3D-объектами.

1. На панели «Слои» выберите слой.
2. Выберите «Слой» > «Слой-маска» > «Из прозрачности».

Photoshop преобразовывает прозрачность в непрозрачный цвет, скрытый с помощью вновь созданной маски. Непрозрачный цвет значительно варьируется в зависимости от фильтров и других эффектов, примененных к слою.

## Применение слоя-маски другого слоя

- Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы переместить маску в другой слой, перетащите ее в нужный слой с помощью мыши.
  - Чтобы создать копию маски, перетащите ее на другой слой, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

## Отмена связей между слоями и масками

[Наверх](#)

По умолчанию слой или группа слоев связаны со своим слоем-маской или векторной маской, о чем свидетельствует наличие значка связи  между миниатюрами панели «Слои». При перемещении слоя или его слоя-маски с помощью инструмента «Перемещение» оставшийся компонент перемещается вслед за первым  . Отмена связи позволяет перемещать их независимо друг от друга, а также задавать границы маски отдельно от слоя.

- Чтобы отменить связь между слоем и маской, щелкните значок связи на панели «Слои».
- Для возобновления связи между слоем и его маской щелкните между миниатюрами слоя и маски на панели «Слои».

## Включение и отключение слоя-маски

[Наверх](#)

- Выполните одно из следующих действий.
  - Выделите слой, содержащий слой-маску, которую требуется включить или отключить, и нажмите кнопку «Включить/выключить маску»  на панели «Свойства» (CC, CS6) или «Маски» (CS5).
  - Удерживая клавишу «Shift», щелкните миниатюру слоя-маски на панели «Слои».
  - Выделите слой, содержащий включаемый или отключаемый слой-маску, и выберите меню «Слой» > «Слой-маска» > «Запретить» или меню «Слой» > «Слой-маска» > «Разрешить».

При отключении маски на панели «Слои» напротив ее миниатюры появляется значок «X» красного цвета, а содержимое слоя отображается без учета эффектов маскирования.

## Применение и удаление слоя-маски

[Наверх](#)

Слой-маску можно применить для окончательного удаления скрытых частей слоя. Слой-маски хранятся в виде альфа-каналов. Поэтому их применение и удаление уменьшает размер файла изображения. Слой-маску можно также удалить, не применяя какие-либо изменения.

1. На панели «Слои» выберите слой, содержащий слой-маску.
2. На панели «Маски» нажмите кнопку «Пиксельная маска».
3. Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы удалить слой-маску после ее окончательного применения к слою, щелкните значок «Применить маску»  в нижней части панели «Свойства» (CC, CS6) или «Маски» (CS5).
  - Чтобы удалить слой-маску без ее применения к слою, щелкните значок «Удалить» в нижней части панели «Маски», затем нажмите кнопку «Удалить».

Слой-маски также могут быть применены или удалены с помощью меню «Слой».

**Примечание.** Слой-маску нельзя окончательно применить к смарт-объекту при удалении.

## Выделение и отображение канала слоя-маски

[Наверх](#)

Для упрощения редактирования слой-маски можно включить ее отображение в градациях серого или в виде «рубилитовой пленки».

- В палитре «Слои» выполните одно из следующих действий:

- Чтобы просмотреть маску в градациях серого, щелкните миниатюру слоя-маски, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Чтобы повторно показать слои, щелкните миниатюру слоя-маски, удерживая клавишу «Alt» или «Option». Также можно щелкнуть значок в виде глаза  на панели «Свойства» (CC, CS6) или «Маски» (CS5).
- Чтобы просмотреть маску поверх слоя в виде «рубилитовой пленки», щелкните миниатюру слоя-маски, удерживая клавиши «Alt» и «Shift» (Windows) или «Option» и «Shift» (Mac OS). Чтобы отключить цветной режим отображения, еще раз щелкните эту миниатюру, удерживая клавиши «Alt» и «Shift» (Windows) или «Option» и «Shift» (Mac OS).

[Наверх](#)

## Изменение цвета и степени непрозрачности рубилита слоя-маски

- Выполните одно из следующих действий.
    - (CS5) Дважды щелкните миниатюру слоя-маски.
    - Дважды щелкните канал слоя-маски на панели «Каналы».
  - Чтобы выбрать другой цвет маски, необходимо открыть диалоговое окно «Отображения слоя-маски», затем щелкнуть в нем панель образца цвета и осуществить выбор.
  - Для изменения степени непрозрачности введите значение от 0 до 100 %.
- Настройки цвета и прозрачности влияет только на отображение маски и не влияет на то, как защищены лежащие под ней области. Например, может возникнуть необходимость изменить указанные настройки и сделать маску более видимой на фоне цветов изображения.
- Нажмите кнопку «OK».

[Наверх](#)

## Коррекция непрозрачности и краев маски

Используйте панель «Свойства» (CC, CS6) или «Маски» (CS5), чтобы настроить непрозрачность выделенного слоя или векторной маски. Для регулировки непрозрачности маски используется ползунок «Плотность». Растушевка позволяет смягчить края маски.

Дополнительные параметры варьируются для каждого слоя-маски. Параметр «Инверсия» позволяет инвертировать открытые и скрытые области. Параметр «Края маски» позволяет корректировать края маски с помощью различных настроек, таких как «Сглаживание» и «Сжатие/Расширение». Сведения о параметре «Цветовой диапазон» см. в разделе [Создание и ограничение корректирующих слоев и слоев-заливок](#).

### Изменение плотности маски

- На панели «Слои» выделите слой, содержащий маску, предназначенную для редактирования.
- Выполните одно из следующих действий.
  - (CC, CS6) На палитре «Слои» щелкните миниатюру маски. Вокруг миниатюры появится рамка.
  - (CS5) На панели «Маски» нажмите кнопку «Пиксельная маска» или «Векторная маска».
- На панели «Свойства» (CC, CS6) или «Маски» (CS5) перетащите ползунок «Плотность», чтобы настроить непрозрачность маски.

При плотности 100% маска становится полностью непрозрачной, закрывая нижележащую область слоя. При понижении плотности область под маской становится более видимой.

### Растушевка краев маски

- На панели «Слои» выделите слой, содержащий маску, предназначенную для редактирования.
- Выполните одно из следующих действий.
  - (CC, CS6) На палитре «Слои» щелкните миниатюру маски. Вокруг миниатюры появится рамка.
  - (CS5) На панели «Маски» нажмите кнопку «Пиксельная маска» или «Векторная маска».
- Перетащите ползунок «Растушевка», чтобы смягчить края маски.

Растушевка сглаживает края маски, создавая более плавный переход между маскированными и немаскированными областями. Растушевка распространяется от краев маски к ее центру в пределах пиксельной зоны, заданной с помощью ползунка.

### Детализация краев маски

- На панели «Слои» выделите слой, содержащий маску, предназначенную для редактирования.
- Выполните одно из следующих действий.
  - (CC, CS6) На палитре «Слои» щелкните миниатюру маски. Вокруг миниатюры появится рамка.
  - (CS5) На панели «Маски» нажмите кнопку «Пиксельная маска» или «Векторная маска».

3. Нажмите кнопку «Край маски». С помощью параметров диалогового окна «Уточнить маску» можно корректировать края маски и просматривать маску на различных фонах. Описание параметров см. в разделе [Уточнение края выделенной области](#).
4. Чтобы закрыть диалоговое окно «Уточнить маску» и применить изменения к слою-маске, нажмите кнопку «OK».

#### **Дополнительные разделы справки**

- [О масках и альфа-каналах](#)
- [Применение фильтров видео](#)

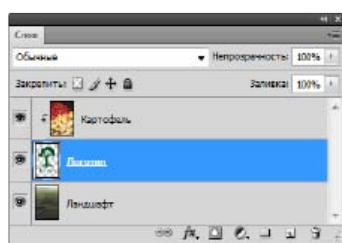
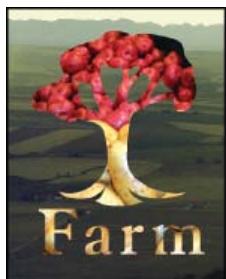
---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Отображение слоев с обтравочными масками

Обтравочная маска позволяет использовать содержимое слоя для создания маски для слоев, расположенных выше него. Маскирование определяется содержимым нижнего или базового слоя. Непрозрачные области базового слоя усекают содержимое вышележащих слоев в пределах обтравочной маски. Остальное содержимое обтравочных слоев остается за пределами маски.



Обтравочная маска: содержимое обтравочного слоя (*Potatoes*) отображается только в пределах содержимого базового слоя (*Logo*)

При задании обтравочной маски можно использовать несколько слоев, если они расположены последовательно. Имя базового слоя маски подчеркивается, а миниатюры вышележащих слоев выделяются отступами. Вышележащие слои обозначаются значком обтравочной маски.

Команда «Наложить обтравочные слои как группу» диалогового окна «Стиль слоя» определяет порядок применения режима наложения: ко всем слоям или только к базовому. (См. раздел [Группирование эффектов наложения](#).)

## Создание обтравочной маски

- На панели «Слои» расположите слои в таком порядке, чтобы базовый слой с маской находились под слоями, в которых необходимо создать маски.
- Выполните одно из следующих действий.
  - На панели «Слои» щелкните линию, отделяющую базовый слой от первого вышележащего слоя, который необходимо включить в обтравочную маску, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). При этом курсор принимает форму двух пересекающихся кругов
  - На панели «Слои» выделите первый из слоев, располагающихся поверх базового слоя, и выберите меню «Слой» > «Создать обтравочную маску».
- Чтобы добавить к обтравочной маске дополнительные слои, используйте метод, примененный в шаге 2, и на панели «Слои» проведите операцию, аналогичную описанной выше.

**Примечание.** При создании нового или помещении уже существующего слоя между слоями обтравочной маски он автоматически в нее включается.

Слоям обтравочной маски присваиваются степень непрозрачности и режим наложения, заданные для базового слоя.

## Удаление слоя из обтравочной маски

- Выполните одно из следующих действий.
  - На панели «Слои» щелкните линию, разделяющую два слоя группы, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). При этом указатель мыши приобретет форму двух пересекающихся кругов
  - На панели «Слои» выделите слой обтравочной маски и выберите меню «Слой» > «Отменить обтравочную маску». Данная команда осуществляет удаление из обтравочной маски выделенного слоя, а также всех располагающихся поверх него слоев.

## Удаление всех слоев из обтравочной маски

- На панели «Слои» выберите слой обтравочной маски, находящийся непосредственно над базовым слоем.
- Выберите меню «Слой» > «Отменить обтравочную маску».

## Дополнительные разделы справки

- [О масках и альфа-каналах](#)
- [Применение фильтров видео](#)



# Редактирование слоев-масок

---

1. На панели «Слои» выделите слой, содержащий маску, предназначенную для редактирования.

2. Выполните одно из следующих действий.

- (CC, CS6) Щелкните миниатюру маски на палитре «Слои»
- (CS5) Нажмите кнопку «Пиксельная маска» на панели «Маски»

3. Выберите один из инструментов редактирования или рисования.

**Примечание.** При активации маски основному и фоновому цвету присваиваются значения серого, используемые по умолчанию.

4. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы осуществить вычитание из маски и отобразить содержимое слоя, заполните маску белым цветом.
- Для обеспечения частичной видимости слоя заполните маску серым цветом. Более темные тона обеспечивают большую прозрачность закрашиваемых областей, а более светлые тона снижают прозрачность.
- Чтобы осуществить сложение маски и скрыть слой или группу, заполните маску черным цветом. При этом видимыми становятся нижележащие слои.

Чтобы отредактировать сам слой, а не его слой-маску, щелкните его миниатюру на панели «Слои». Миниатюра выбранного слоя будет окружена рамкой.

 Чтобы вставить скопированную область в слой-маску, щелкните миниатюру маски на панели «Слои», удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). При этом произойдет выбор и отображение канала маски. Выберите меню «Редактирование» > «Вклейте», а затем меню «Выделение» > «Отменить выделение». Выделенная область будет преобразована в изображение в формате «Градации серого» и добавлена к маске. Отмените выделение канала маски, щелкнув миниатюру слоя на панели «Слои».

## Дополнительные разделы справки

- [О масках и альфа-каналах](#)
- [Применение фильтров видео](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Загрузка выделенных областей на основе границ слоя или слоя-маски

---

## Загрузка границ слоя или слоя-маски в качестве выделенной области

Можно выделить все непрозрачные области слоя, а также, при наличии слоя-маски, любые области, не включенные в маску. Такая функция удобна для выделения фрагмента изображения или текста, содержащего прозрачные области или окруженного ими. Та же она может пригодиться для выделения областей с исключением масок.

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы на слое, не содержащем масок, выделить только непрозрачные области изображения, щелкните миниатюру слоя на панели «Слои», удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).
  - Чтобы на слое, содержащем слой-маску, выделить области без масок, щелкните миниатюру слоя-маски на панели «Слои», удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).
2. Если область уже выделена, можно выполнить любое из следующих действий.
  - Чтобы расширить выделенную область новыми пикселями, щелкните миниатюру слоя или слоя-маски на панели «Слои», удерживая клавиши «Ctrl» и «Shift» (Windows) или «Command» и «Shift» (Mac OS).
  - Чтобы исключить пиксели из выделенной области, щелкните миниатюру слоя или слоя-маски на панели «Слои», удерживая клавиши «Ctrl» и «Alt» (Windows) или «Command» и «Option» (Mac OS).
  - Чтобы загрузить области пересечения изображения и существующей выделенной области, щелкните миниатюру слоя или слоя-маски на панели «Слои», одновременно удерживая клавиши «Ctrl», «Alt» и «Shift» (Windows) или «Command», «Option» и «Shift» (Mac OS).

 *Если необходимо переместить все содержимое слоя, воспользуйтесь инструментом «Перемещение», не загружая маску прозрачности.*

## Дополнительные разделы справки

- [О масках и альфа-каналах](#)
- [Применение фильтров видео](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Выделение

## [Уточнение границ выделения](#)

Infinite Skills (9 августа 2012 г.)

видеоучебник

Уточнение границ выделения или краев маски

## [Выбор областей на фотографии](#)

video2brain (7 мая 2012 г.)

видеоучебник

Узнайте об основных функциональных блоках редактирования изображений.

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Выделение

---

## О выделении пикселов

### Выделение, отмена выделения и повторное выделение пикселов

[Наверх](#)

## О выделении пикселов

*Выделение* — это обособление одной или нескольких частей изображения. Выделяя определенные области, можно редактировать или применять эффекты и фильтры не ко всему изображению, а только к его части, остальная часть изображения при этом остается нетронутой.

Проще всего выделять пиксели на изображении при помощи [инструментов быстрого выделения](#). Кроме того, можно выделить области определенной формы при помощи [инструментов группы «Область»](#) или обвести нужный элемент изображения [инструментами группы «Лasso»](#). Также можно выделить область на основе [диапазона цветов](#). Некоторые команды в меню «Выделить» позволяют выделить, отменить выделение или заново выделить все пиксели.

В дополнение к пикселям для выделения элементов могут использоваться векторные данные. При помощи инструментов «Перо» или «Фигура» можно создать точные контуры объектов на изображении. Контуры могут быть преобразованы в области выделения.

Выделенные области могут быть скопированы, перемещены и вклеены либо записаны и сохранены в альфа-канал. В альфа-каналах выделенные области хранятся как изображения в градациях серого, называемые *масками*. Мaska похожа на инверсию выделенной области: она покрывает невыделенный фрагмент изображения и защищает его от редактирования или других манипуляций. Сохраненную маску можно преобразовать обратно в выделенную область путем загрузки изображения в альфа-канал.

**Примечание.** Не только контуры могут быть преобразованы в области выделения, но и наоборот, области выделения — в контуры.

---

## Выделение, отмена выделения и повторное выделение пикселов

[Наверх](#)

 Если инструмент работает не так, как ожидается, то, возможно, присутствует скрытая выделенная область. Воспользуйтесь командой «Отменить выделение» и повторите попытку.

### Выделение всех пикселов слоя в пределах границ холста

- На панели «Слои» выделите слой.
- Выберите меню «Выделение» > «Все».

### Отмена выделений

- Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите пункт «Выделение» > «Отменить выделение».
  - При использовании инструмента «Прямоугольная область», «Овальная область» или «Лasso» щелкните любой невыделенный участок изображения.

### Повторное выделение самой последней выделенной области

- Выберите меню «Выделение» > «Выделить снова».

### Дополнительные разделы справки

- [Преобразование контуров в границы выделенной области](#)
- [Сохранение выделенных областей и масок альфа-каналов](#)

---

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Настройка выделения пикселов

[Перемещение, скрытие или инверсия выделенной области](#)

[Настройка выделенных областей вручную](#)

[Расширение или сжатие выделенной области на определенное число пикселов](#)

[Создание выделенной области рядом с границей выделенной области](#)

[Расширение выделенной области для включения областей с похожим цветом](#)

[Удаление изолированных пикселов из выделенных областей на основе цвета](#)

[Уточнение края выделенной области](#)

Смягчение краев выделенных областей

[Удаление пикселов каймы из выделенной области](#)

[Наверх](#)

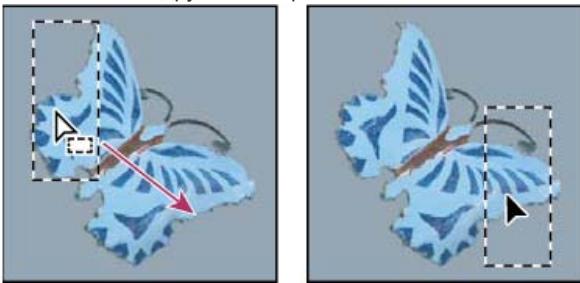
## Перемещение, скрытие или инверсия выделенной области

Можно перемещать границы выделенной области по изображению, скрывать границы выделенной области и инвертировать выделенные области так, чтобы ранее невыделенная часть изображения была выделена.

**Примечание.** Чтобы переместить саму выделенную область, а не ее границы, воспользуйтесь инструментом «Перемещение». См. раздел [Перемещение выделенной области](#).

### Перемещение границ выделенной области

- При работе с любым инструментом выделения выберите на панели параметров режим «Новая выделенная область» и переместите курсор внутрь границ выделенной области. Курсор изменяется , сообщая о том, что выделенную область можно перемещать.
- Перетащите границу, чтобы выделить другую область изображения. Можно частично перетащить границу выделенной области за границы холста. При перетаскивании ее обратно исходная граница окажется целой. Также можно перетащить границы выделенной области в окно другого изображения.



Исходная граница выделенной области (слева) и перемещенная граница выделенной области (справа)

**Можно применить геометрические преобразования для изменения формы границ выделенной области. (См. раздел [Применение трансформирования](#).)**

### Управление перемещением выделенной области

- Чтобы направление перемещения было кратно 45°, удерживайте нажатой клавишу «Shift» во время перемещения.
- Чтобы перемещать выделенную область по одному пикселу, воспользуйтесь клавишами со стрелками.
- Чтобы перемещать выделенную область по 10 пикселов, воспользуйтесь клавишами со стрелками, удерживая нажатой клавишу «Shift».

### Отображение или скрытие краев выделенной области

Выполните одно из следующих действий.

- Выберите меню «Просмотр» > «Вспомогательные элементы». С помощью этой команды можно показать или скрыть границы выделенной области, сетки, направляющие, целевые контуры, фрагменты, комментарии, границы слоев, счетчик и «быструю» направляющую.
- Выберите меню «Просмотр» > «Вспомогательные элементы». Этот параметр позволяет отобразить (или скрыть) границы выделенной области, при этом действие производится только с текущей выделенной областью. Границы выделенной области появятся снова при создании другого выделения.

### Выделение невыделенных частей изображения

❖ Выберите меню «Выделение» > «Инверсия».

💡 Этот параметр можно использовать для выделения всей области изображения, расположенной за пределами выделенной области. Выделите фон при помощи инструмента «Волшебная палочка», а затем произведите инверсию выделения.

[Наверх](#)

## Настройка выделенных областей вручную

Инструменты выделения можно использовать для добавления или вычитания из существующих выделений пикселов.

Перед добавлением или вычитанием выделенной области можно установить параметр «Сглаживание» и значение для параметра «Растушевка» на панели параметров аналогично тем, что использовались в исходном выделении.

### Добавление к выделенной области или выбор дополнительной области

1. Выделите область.
2. С помощью любого инструмента выделения выполните одно из следующих действий.
  - Выберите параметр «Добавление к выделенной области»  на панели параметров, а затем перемещайте курсор при нажатой кнопке мыши для добавления к выделенной области.
  - Удерживайте нажатой клавишу «Shift» и нажмите и удерживайте кнопку мыши для добавления к выделенной области.

При добавлении к выделенной области рядом с курсором появится знак плюса.

### Вычитание из выделенной области

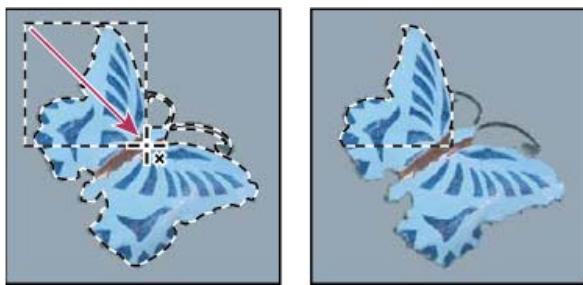
1. Выделите область.
2. С помощью любого инструмента выделения выполните одно из следующих действий.
  - Выберите параметр «Вычитание из выделенной области»  на панели параметров, а затем перемещайте курсор при нажатой кнопке мыши для вычитания из выделенной области.
  - Удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и нажмите и удерживайте кнопку мыши для вычитания из выделенной области.

При вычитании из выделенной области рядом с курсором появится знак минуса.

### Выделение области, пересекающейся с другими выделенными областями

1. Выделите область.
2. При помощи любого инструмента выделения выполните одно из следующих действий.
  - Выберите параметр «Пересечение с выделенной областью»  на панели параметров, а затем перемещайте курсор при нажатой кнопке мыши.
  - Для выделения пересечения выделенных областей удерживайте сочетание клавиш «Alt» и «Shift» (Windows) или «Option» и «Shift» (Mac OS) и, нажав и удерживая кнопку мыши, проведите указателем над исходной выделенной областью, создав новую выделенную область, пересечение с которой нужно получить.

При выделении пересечения рядом с курсором появится знак x.



Пересечение выделенных областей

[Наверх](#)

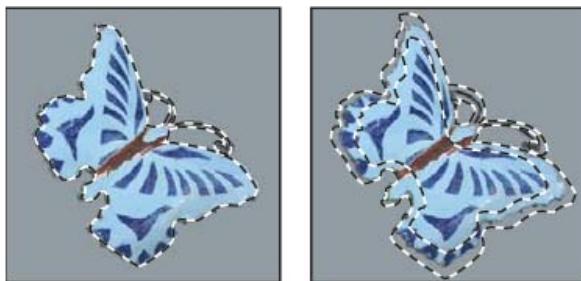
## Расширение или сжатие выделенной области на определенное число пикселов

1. Воспользуйтесь одним из инструментов выделения для создания выделенной области.
2. Выберите меню «Выделение» > «Модификация» > «Расширить» или «Сжать».
3. В полях «Расширить на» и «Сжать на» введите количество пикселов от 1 до 100 и нажмите кнопку «OK».

Граница увеличится или уменьшится на заданное число пикселов. (Любая часть границы выделенной области, которая идет вдоль края холста, не затрагивается командой «Расширить».)

## Создание выделенной области рядом с границей выделенной области

Команда «Граница» позволяет выделить полосу пикселов внутри существующих границ выделенной области и снаружи. Это полезно, когда возникает необходимость выделения границы или полосы пикселов вокруг изображения, а не самого изображения, например для того чтобы удалить ореол вокруг вставленного объекта.



Исходная выделенная область (слева), выделенная область после выполнения команды «Граница»: 5 пикселов (справа)

1. Воспользуйтесь одним из инструментов выделения для создания выделенной области.
2. Выберите меню «Выделение» > «Модификация» > «Граница».
3. Введите количество пикселов от 1 до 200 для выделения полосы пикселов вокруг исходной выделенной области и нажмите «OK».

Новая выделенная область окружает исходную выделенную область, ее центр находится на границе исходной выделенной области. Например, полоса из 20 пикселов является новой выделенной областью с гладкими краями, которая выступает на 10 пикселов от исходного выделения и углубляется на 10 пикселов внутрь его.

## Расширение выделенной области для включения областей с похожим цветом

Выполните одно из следующих действий.

- Выберите меню «Выделение» > «Смежные пиксели» для включения в выделенную область всех смежных пикселов, которые попадают в диапазон допуска, установленный в параметрах инструмента «Волшебная палочка».
- Выберите меню «Выделение» > «Подобные оттенки» для включения из изображения в выделенную область пикселов, необязательно смежных, попадающих в диапазон допуска.

Чтобы увеличить выделение в кратное число раз, запустите эту команду еще раз.

**Примечание.** Команды «Подобные оттенки» и «Смежные пиксели» нельзя использовать в изображениях в битовом режиме или в изображениях с 32 битами на канал.

## Удаление изолированных пикселов из выделенных областей на основе цвета

1. Выберите меню «Выделение» > «Модификация» > «Оптимизировать».
2. В поле «Радиус» введите количество пикселов от 1 до 100 и нажмите «OK».

Для каждого пикселя в выделенной области программа Photoshop анализирует пиксели вокруг него, находящиеся в пределах расстояния, указанного в параметре «Радиус». Если выделено более половины окружающих пикселов, то пиксель остается в выделенной области, а невыделенные пиксели вокруг него добавляются к выделенной области. Если выбрано меньше половины окружающих пикселов, то пиксель удаляется из выделенной области. В итоге происходит удаление мозаичности и сглаживание острых углов и зубчатых линий выделения.

## Уточнение края выделенной области

Параметр «Уточнить край» улучшает качество краев выделенной области, позволяя вам с легкостью извлекать объекты. Параметр «Уточнить край» можно использовать также для улучшения свойств слоя-маски. (См. раздел [Коррекция непрозрачности и краев маски](#).)

### Adobe рекомендует

### Поделиться учебным пособием



#### Видеокурс. Извлечение объектов в Photoshop CS5

Рассел Браун

Быстро и точно извлекайте объекты с помощью функции «Уточнить край».



#### Видеокурс. Точное выделение портретов

Дек Макклеллэнд

Легко выделяйте неровный контур волос и помещайте портреты на новый фон.



## Видеоурок. Быстрое создание уточненных выделенных областей

Мартин Ивнинг

Используйте сочетание инструментов «Быстрое выделение» и «Уточнить край», чтобы максимально повысить эффективность работы.



## Видеоурок. Использование улучшенного выделения и маскирования

Ян Кэбили

Демонстрация всех усовершенствованных возможностей для работы с выделениями и масками.

- Создайте выделенную область с помощью любого инструмента выделения.
- Щелкните «Уточнить край» на панели параметров или выберите «Выделить» > «Уточнить край». Затем задайте значения для следующих параметров.

**Режим просмотра** Во всплывающем меню выберите режим, чтобы изменить вид выделенной области. Чтобы получить сведения о каждом режиме, наведите на него указатель и прочтайте всплывающую подсказку. При выборе «Показать оригинал» отображается исходная выделенная область для сравнения. Инструмент «Показать радиус» отображает границу выделенной области, где осуществляется уточнение краев.

**Инструменты «Уточнить радиус»** и **«Стереть уточнение»** позволяют точно откорректировать область границы, в которой выполняется уточнение краев. Чтобы быстро переключаться от одного инструмента к другому, используйте клавиши **«Shift+E»**. Чтобы изменить размер кисти, используйте клавиши квадратных скобок.

**Проведите кистью по мягким поверхностям, таким как волосы или мех, чтобы увеличить детализацию выделенной области.**

**Инструмент «Умный радиус»** автоматически корректирует радиус для четких и нечетких краев, обнаруженных в области границы. Отмените выбор этого параметра, если граница по всей длине имеет одинаково четкие или одинаково нечеткие края или если вам необходимо более точно контролировать настройку радиуса и уточняющие кисти.

**Радиус** определяет размер границы выделенной области, для которой выполняется уточнение краев. Используйте маленький радиус для резких краев и большой для более мягких краев.

**Плавное** сокращает искривленные области («выпуклости и впадины») в границе выделенной области, создавая более плавные очертания.

**Растушевка** Размывает переход между выделенной областью и окружающими ее пикселями.

**Контрастность** При увеличении переходы с мягкими краями вдоль границы выделенной области становятся более неровными. Обычно более эффективные результаты дают инструменты «Умный радиус» и «Уточнить края».

**Инструмент «Сместить край»** Перемещает границы с мягкими краями внутрь с отрицательными значениями или наружу с положительными значениями. Смещение этих границ внутрь помогает убрать нежелательные цвета фона с краев выделения.

**Инструмент «Очистить цвета»** Заменяет цветную кайму на цвет полностью выделенных близлежащих пикселов. Эффект замены цвета вычисляется пропорционально мягкости краев выделенной области.

**Важная информация.** Поскольку этот параметр изменяет цвет пикселов, он требует вывод в новый слой или документ. Сохраните исходный слой, чтобы его можно было вернуть в случае необходимости. (Чтобы наглядно оценить изменение цвета пикселя, выберите режим просмотра «Показать слой».)

**Эффект** изменяет уровень очистки и замены кромки.

**Вывод** в определяет, становится ли уточненная выделенная область выделением или маской на текущем слое, либо образует новый слой или документ.

## Смягчение краев выделенных областей

[Наверх](#)

Сгладить острые края выделенной области можно при помощи сглаживания и растушевки.

**Сглаживание** Сглаживает зубчатые края выделения, смягчая цветовой переход между краевыми пикселями и пикселями фона. Так как изменяются только пиксели на краях, то детализация изображения не ухудшается. Сглаживание полезно при вырезании, копировании и вставке выделений во время создания коллажей.

Сглаживание доступно для инструментов «Лассо», «Прямолинейное лассо», «Магнитное лассо», «Овальная область» и «Волшебная палочка». (Выберите инструмент для отображения его панели параметров.)

**Примечание.** Этот параметр необходимо установить перед использованием данных инструментов. После создания выделенной области нельзя добавить сглаживание.

**Растушевка** Размывает границы посредством создания перехода между выделенной областью и окружающими ее пикселями. Данное размытие приводит к потерям детализации на краях выделенной области.

Растушевку можно установить для инструментов «Область», «Лассо», «Прямолинейное лассо» и «Магнитное лассо» как во время использования инструмента, так и после создания существующей выделенной области.

**Примечание.** Растушевка заметна только при перемещении, вырезании, вставке, копировании и заливке выделенной области.



### Видеоурок. Гибкая растушевка

video2brain — Тим Грей

Чтобы получить превосходные результаты, используйте растушевку масок, а не выделенных областей.

### Выделение пикселов при помощи сглаживания

- Выберите инструмент «Лассо», «Прямолинейное лассо», «Магнитное лассо», «Овальная область» или «Волшебная палочка».
- Установите параметр «Сглаживание» на панели параметров.

### Определение растушеванного края для инструмента выделения

- Выберите любой из инструментов групп «Область» или «Лассо».

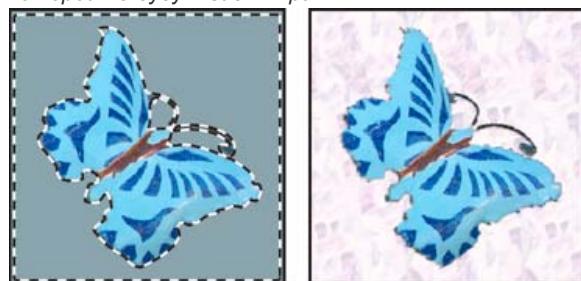
2. Укажите значение параметра «Растушевка» на панели параметров. Это значение определяет ширину растушеванного края и может находиться в диапазоне от 0 до 250 пикселов.

### Определение растушеванного края для существующей выделенной области

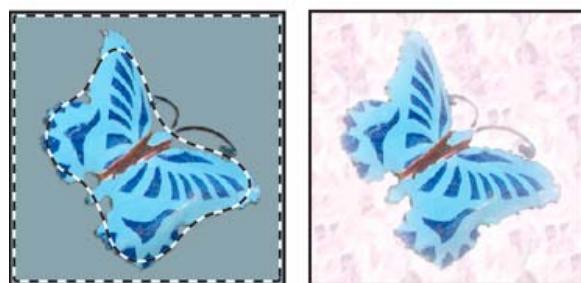
- Выберите пункты меню «Выделение» > «Модификация» > «Растушевка».

- Ведите значение в поле «Радиус растушевки» и нажмите кнопку «OK».

**Примечание.** Маленькая область выделения, созданная с большим радиусом растушевки, может быть настолько расплывчатой, что ее края будут невидимы, и, таким образом, это не будет являться выделенной областью. При появлении сообщения «Ни один пиксель не выделен более чем на 50 %» нужно либо уменьшить радиус растушевки, либо увеличить размер выделенной области, либо нажать кнопку «OK» для принятия маски с текущими настройками и создать выделенную область, в которой не будут видны края.



А



Б

Выделение с растушевкой и без растушевки.

**A.** Выделение без растушевки, то же самое выделение, залитое узором **Б.** Выделение с растушевкой, то же самое выделение, залитое узором

### Удаление пикселов каймы из выделенной области

[Наверх](#)

При перемещении или вставке сглаженной выделенной области некоторые окружающие границу выделения пиксели попадают в выделенную область. Это может привести к появлению каймы или ореола вокруг краев вставленной выделенной области. Группа команд «Слой» > «Обработка краев» позволяет редактировать нежелательные пиксели на краях.

- Команда «Очистка цвета» заменяет цвета фона в пикселях каймы на цвет полностью выделенных близлежащих пикселов.
- Команда «Убрать кайму» заменяет цвет любого пикселя каймы на цвет пикселов, удаленных от края выделения так, что уже не содержат фоновый цвет.

- Команды «Удалить черный ореол» и «Удалить белый ореол» полезны, когда сглаживание выделения происходило на черном или белом фоне, а потом выделение будет вставляться в другой фон. Например, сглаженный черный текст на белом фоне имеет серые пиксели на краях, которые будут видны на цветном фоне.

 *Также можно удалить ореол при помощи ползунков дополнительных параметров наложения диалогового окна «Стили слоя», которые позволяют удалить области из слоя или сделать их прозрачными. В этом случае можно сделать прозрачными черные или белые области. Щелкните ползунки при нажатой клавише «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) для их разделения, разделение ползунков позволяет удалять ореол и оставлять сглаженные края.*

## Уменьшение ореола вокруг выделенной области

1. Выберите меню «Слой» > «Обработка краев» > «УстраниТЬ кайму».
2. Введите значение в поле «Ширина» для указания области, в которой будет производиться поиск пикселов. В большинстве случаев достаточно расстояния в 1 или 2 пикселя.
3. Нажмите кнопку «OK».

## Удаление ореола из выделенной области

- ❖ Выберите меню «Слой» > «Обработка краев» > «Удалить черный ореол» или «Слой» > «Обработка краев» > «Удалить белый ореол». Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

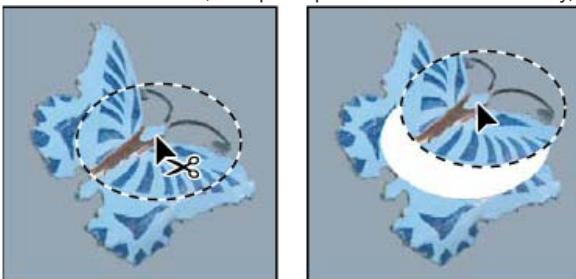
# Перемещение, копирование и удаление выделенных пикселов

[Перемещение выделенной области](#)  
[Копирование выделенных областей](#)  
[Копирование между приложениями](#)  
[Удаление выделенных пикселов](#)

## Перемещение выделенной области

[Наверх](#)

- Выберите инструмент «Перемещение» .
- Переместите курсор внутрь границы выделенной области и перетащите выделенную область в новое место. Если выделено несколько областей, то при перетаскивании все они будут перемещены.



Исходная выделенная область (слева) и выделенная область после перемещения с помощью инструмента «Перемещение» (справа)

## Копирование выделенных областей

[Наверх](#)

Можно воспользоваться инструментом «Перемещение» для копирования выделенных областей при перетаскивании их внутри изображения или между изображениями либо копировать и перемещать выделенные области при помощи команд «Скопировать», «Скопировать совмещенные данные», «Вырезать» и «Вклейте». Перетаскивание с помощью инструмента «Перемещение» экономит ресурсы памяти, так как при этом не используется буфер обмена.

Когда выделенная область или слой вставляется между изображениями с различными разрешениями, вставляемые данные сохраняют свои размеры в пикселях. Это может привести к тому, что вставляемый фрагмент может обладать неправильными пропорциями относительного нового изображения. Воспользуйтесь командой «Размер изображения», чтобы перед копированием и вставкой установить одинаковое разрешение исходного и конечного изображений, либо командой «Свободное трансформирование» для изменения размера вставленного содержимого.

**Примечание.** В зависимости от настроек управления цветом и цветового профиля файла (или импортируемых данных) может появиться сообщение об обработке цветовой информации файла (или импортируемых данных).

### Общие сведения о командах копирования и вставки

**Скопировать** Копирует выделенные области на текущем слое.

**Скопировать совмещенные данные** Создает совмещенную копию всех видимых слоев в выбранной области.

**Вклейте** Вставляет скопированную выделенную область в другую часть изображения или в другое изображение в виде нового слоя.

Если уже имеется выделенная область, то команда «Вклейте» помещает скопированную выделенную область на текущую выделенную область. Если текущей выделенной области нет, то команда «Вклейте» помещает скопированную выделенную область в середину области просмотра.

**Вставить вместо** Если буфер обмена содержит пиксели, скопированные из другого документа Photoshop, выделенный фрагмент вставляется в то же самое относительное местоположение внутри целевого документа, которое он занимает в оригинале.

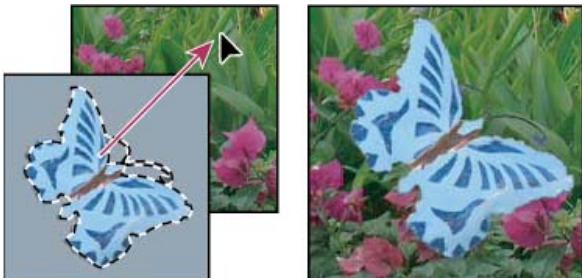
**«Вставить в» или «Вставить за пределами»** вставляет скопированный выделенный фрагмент в другую выделенную область изображения или за ее пределами. Исходная выделенная область вставляется на новый слой, а граница конечной выделенной области преобразуется в слой-маску.

## Копирование выделенной области

- Выберите область, которую нужно скопировать.
- Выберите меню «Редактирование» > «Скопировать» или «Редактирование» > «Скопировать совмещенные данные».

## Копирование выделенной области при перетаскивании

- Выберите инструмент «Перемещение»  или удерживайте нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS) для включения инструмента «Перемещение».
  - Удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и перетащите выделенную область, которую нужно скопировать и переместить.
- Для копирования между изображениями перетащите выделенную область из активного окна изображения в окно конечного изображения. Если ничего не выбрано, будет скопирован активный слой целиком. При перетаскивании выделенной области граница другого окна изображения будет подсвечена, если такое перетаскивание возможно.



Перетаскивание выделенной области в другое изображение

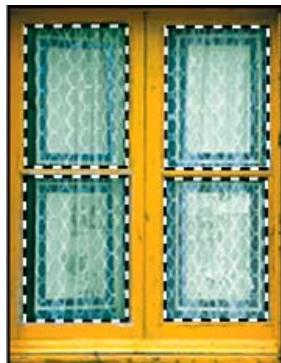
## Создание нескольких копий выделенной области внутри изображения

- Выберите инструмент «Перемещение»  или удерживайте нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS) для включения инструмента «Перемещение».
- Скопируйте выделенную область следующим образом.
  - Удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и перетащите выделенную область.
  - Чтобы скопировать выделенную область и сдвинуть дубликат на 1 пиксель, удерживайте нажатой клавишу «Alt» или «Option» и нажмите любую кнопку со стрелкой.
  - Чтобы скопировать выделенную область и сдвинуть дубликат на 10 пикселов, удерживайте нажатым сочетание клавиш «Alt» и «Shift» (Windows) или «Option» и «Shift» (Mac OS) и нажмите любую кнопку со стрелкой.До тех пор пока нажата клавиша «Alt» или «Option», при каждом нажатии кнопки со стрелкой создается копия выделенной области и сдвигается на определенное расстояние от последнего дубликата. В этом случае копия будет сделана на том же слое.

## Вставка одного выделенного фрагмента в другой или за его пределами

- Вырежьте или скопируйте часть изображения, которую нужно вставить.
- На том же или другом изображении выделите область, в которую или за пределами которой требуется вставить первый фрагмент.  
*Примечание. Если вставка выполняется за пределами, то целевая область должна быть меньше скопированного фрагмента.*
- Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите «Редактирование» > «Специальная вставка» > «Вставить в». Содержимое исходной выделенной области появится внутри конечной выделенной области.
  - Выберите «Редактирование» > «Специальная вставка» > «Вставить за пределами». Содержимое исходной выделенной области появится вокруг конечной выделенной области.

Операция «Вставить в» или «Вставить за пределами» добавляет слой и слой-маску к изображению. На панели «Слой» новый слой содержит миниатюру слоя со вставленной выделенной областью, а также миниатюру слоя-маски. Слой-маска создан из вставленной выделенной области: выделенная область не замаскирована (белая), оставшаяся часть слоя замаскирована (черная). Слой и слой-маска не связаны, то есть их можно перемещать независимо друг от друга.



А



Б



В



Д

Г

*Использование команды «Вклейте в»*

**А.** Выделенная область изображения **Б.** Копируемое изображение **В.** Команда «Вклейте в» **Г.** Миниатюры слоя и слоя-маски на панели «Слои». **Д.** Перемещение вклеенного изображения

4. Выберите инструмент «Перемещение» или удерживайте клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS) для включения инструмента «Перемещение». Затем перетаскивайте исходное выделение, пока та часть, которая нужна, не появится из-за маски.
5. Чтобы определить, какая часть изображения видна из-под маски, щелкните миниатюру слоя-маски на панели «Слои», выберите инструмент рисования и отредактируйте маску следующим образом.
  - Чтобы скрыть еще большую часть изображения, закрасьте маску черным цветом.
  - Чтобы открыть большую область нижележащего изображения, закрасьте маску белым цветом.
  - Чтобы частично открыть нижележащее изображение, закрасьте маску серым цветом.
6. При достижении удовлетворительного результата выберите меню «Слой» > «Объединить с предыдущим» для объединения нового слоя и слоя-маски с предыдущим слоем и сохраните внесенные изменения.

[Наверх](#)

## Копирование между приложениями

При помощи команд «Скопировать», «Вырезать» или «Вклейте» можно скопировать выделенные области в программе Photoshop и вставить их в другие приложения либо скопировать иллюстрацию из других приложений в Photoshop. Вырезанные или скопированные выделенные области остаются в буфере обмена до тех пор, пока не будет вырезана или скопирована другая выделенная область. С помощью перетаскивания можно также копировать иллюстрации между приложениями Photoshop и Illustrator.

В некоторых случаях содержимое буфера обмена будет преобразовано в растровое изображение. Photoshop выдает предупреждение, когда векторная иллюстрация растируется.

**Примечание.** Изображение растируется с разрешением того файла, в который оно вставляется. Векторные смарт-объекты не растируются.

### Вклейивание иллюстраций PostScript из другого приложения

1. Выберите иллюстрацию в другом приложении, а затем выберите меню «Редактирование» > «Скопировать».
2. Затем выберите изображение, в которое нужно вклейить выделенную область.
3. Выберите меню «Редактирование» > «Вклейте».
4. В диалоговом окне «Вклейивание» выберите один из следующих параметров «Параметры вклейивания».

**Смарт-объект** Помещает иллюстрацию на новый слой как смарт-объект.

**Пиксели** Растирает иллюстрации при их вклейке. Растирование преобразует математически заданную векторную иллюстрацию в пиксели.

**Контуры** Вклеивает копию как контур на панели «Контуры». При копировании типа из Illustrator необходимо сначала преобразовать его в контуры.

**Слой-фигура** Создает новый слой-фигуру, в котором используются контуры в виде векторной маски.

**Примечание.** При копировании иллюстрации из Adobe Illustrator установки буфера обмена по умолчанию могут запретить появление диалогового окна «Вклейте» в Photoshop. Выберите пункт «AI/CS» в установках обработки файлов и буфера обмена диалогового окна «Установки» программы Illustrator, чтобы при вставке иллюстрации в Photoshop появлялась возможность выбора параметров команды «Вклейте».

5. Если на предыдущем шаге был выбран параметр «Вклейте как пиксели», то на панели параметров можно выбрать «Сглаживание» для создания плавного перехода между краями выделенной области и окружающими пикселями.

**Примечание.** Можно использовать группу команд «Обработка краев», если данные уже объединены и происходит попытка повторного извлечения и растирования данных.

## Сохранение содержимого буфера обмена при выходе из программы Photoshop

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите команду «Редактирование» > «Установки» > «Основные» (Windows).
  - (Mac OS) Выберите «Photoshop» > «Установки» > «Основные».

2. Выберите параметр «Экспорт в буфер обмена» для сохранения данных в буфер обмена после выхода из программы Photoshop.

## Копирование иллюстраций при помощи перетаскивания

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Перетащите один или несколько векторных объектов Illustrator в открытое в программе Photoshop изображение. При этом создается векторный слой смарт-объекта в изображении. Выберите меню «Слой» > «Смарт-объекты» > «Редактировать содержимое», чтобы открыть содержимое в программе Illustrator для редактирования.
- Чтобы скопировать векторный объект в программу Photoshop как путь, удерживайте нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS) при перетаскивании объекта из программы Illustrator.
- Чтобы скопировать содержимое текущего выделенного слоя из Photoshop в Illustrator, воспользуйтесь инструментом «Перемещение» для перемещения содержимого из окна Photoshop в открытый документ Illustrator.

---

## Удаление выделенных пикселов

[Наверх](#)

❖ Выберите меню «Редактирование» > «Очистить» или нажмите клавишу «Backspace» (Windows) или «Delete» (Mac OS). Чтобы вырезать выделенную область в буфер обмена, выберите меню «Редактирование» > «Вырезать».

При удалении выделенного фрагмента на фоновом слое исходный цвет заменяется цветом фона. При удалении выделенного фрагмента на стандартном слое исходный цвет заменяется прозрачностью.

Дополнительные разделы справки

 [Настройка управления цветом](#)



# Сохранение выделенных областей и масок альфа-каналов

[О масках и альфа-каналах](#)

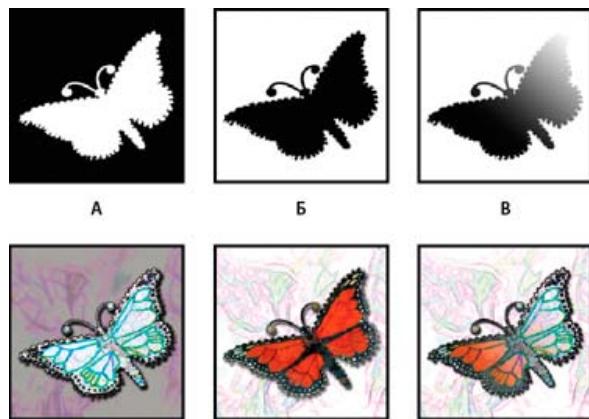
[Создание и редактирование масок альфа-канала](#)

[Сохранение и загрузка выделенных областей](#)

[Наверх](#)

## О масках и альфа-каналах

При выделении части изображения невыделенная область становится *маскированной* или защищенной от редактирования. Поэтому после создания маски защищенные области изображения остаются нетронутыми при изменении цветов, применении фильтров и других эффектов. Также можно воспользоваться масками для сложного редактирования изображения, например для постепенного применения цветовых эффектов или фильтров к изображению.



Примеры масок

**А.** Непрозрачная маска использовалась для защиты фона и редактирования бабочки **Б.** Непрозрачная маска использовалась для защиты бабочки и изменения фонового цвета **В.** Полупрозрачная маска использовалась для изменения фонового цвета и частичного изменения цвета бабочки

Маски хранятся в виде альфа-каналов. Масками и каналами являются изображения в градациях серого, поэтому их можно редактировать точно так же, как и другие изображения, при помощи инструментов раскраски, инструментов редактирования или фильтров. Закрашенные черным цветом области являются защищенными, закрашенные белым области можно редактировать.

Воспользуйтесь режимом «Быстрая маска» для преобразования выделения во временную маску для упрощения редактирования. «Быстрая маска» появляется в виде цветного наложения с настраиваемой непрозрачностью. «Быстрая маска» редактируется при помощи любого инструмента рисования или изменяется при помощи фильтра. После выхода из режима «Быстрая маска» маска преобразуется обратно в выделенную область изображения.

Чтобы сохранить выделенную область, ее можно поместить в альфа-канал. В альфа-каналах выделенные области хранятся в виде редактируемых масок в градациях серого на панели «Каналы». Сохранив один раз выделенную область в виде альфа-канала, можно впоследствии загрузить ее в любое время либо даже применить для другого изображения.



Выделенные области хранятся в виде альфа-каналов на панели «Каналы»

**Примечание.** При помощи слоя-маски можно маскировать или скрывать части слоя.

## Создание и редактирование масок альфа-канала

Можно создать новый альфа-канал, а затем при помощи инструментов раскраски, инструментов редактирования и фильтров создать маску из альфа-канала. Также можно сохранить существующую выделенную область в изображении Photoshop в виде альфа-канала, который будет находиться на панели «Каналы». См. раздел Сохранение и загрузка выделенных областей.

**Adobe рекомендует**

 [Поделиться учебным пособием](#)

### Фрагмент из книги. Использование

#### панели «Маски»



Конрад Чавез

Быстро выполняйте точную настройку масок с помощью одного объединенного набора параметров.

## Создание маски альфа-канала при помощи текущих параметров

- Щелкните кнопку «Новый канал»  в нижней части панели «Каналы».
  - Внесите изменения в новый канал для маскировки областей изображения.
-  *Выберите области изображения перед созданием канала, в который будет сохранена маска. Затем внесите изменения в канал для уточнения маски.*

## Создание маски альфа-канала и определение ее параметров

- Удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), щелкните кнопку «Новый канал» в нижней части панели «Каналы» либо выберите «Новый канал» из меню панели «Каналы».
- Укажите параметры в диалоговом окне «Новый канал».
- Внесите изменения в новый канал для маскировки областей изображения.

## Параметры канала

Чтобы изменить параметры какого-либо существующего канала, дважды щелкните миниатюру канала на панели «Каналы» или выберите команду «Параметры канала» в меню панели «Каналы».

Для диалоговых окон «Новый канал» и «Параметры канала» доступны следующие параметры:

**Маскированные области** Делает маскированные области черными (непрозрачными) и выделенные области белыми (прозрачными). Раскраска черным цветом увеличивает маскированную область, рисование белым цветом увеличивает выделенную область. При выборе этого параметра кнопка «Быстрая маска» в палитре инструментов принимает вид белого круга на сером фоне .

**Выделенные области** Делает маскированные области белыми (прозрачными) и выделенные области черными (непрозрачными). Раскраска белым цветом увеличивает маскированную область, рисование черным цветом увеличивает выделенную область. Когда этот параметр выбран, кнопка «Быстрая маска» в палитре инструментов становится серым кругом на белом фоне .

**Плашечный цвет** Преобразует альфа-канал в канал смесевых красок. Доступен только для существующих каналов.

**Цвет** Устанавливает цвет и непрозрачность маски. Щелкните поле цвета для изменения цвета. Установки цвета и непрозрачности влияют только на отображение маски и не влияют на то, как защищены лежащие под ней области. Изменение этих настроек позволяет сделать маску более различимой на фоне цветов изображения.

## Внесение изменений в канал для маскировки областей изображения

Когда появляется новый канал в нижней части панели «Каналы», он является единственным видимым каналом в окне изображения.

Щелкните значок в виде глаза  для демонстрации совмещенного цветового канала (RGB, CMYK), чтобы отобразить изображение с цветовым наложением, показывающим маску.

❖ Выберите кисть или инструмент редактирования и выполните одно из следующих действий для добавления или удаления областей маски, созданной из альфа-канала.

- Чтобы удалить области из нового канала, воспользуйтесь белым цветом.
- Чтобы добавить области в новый канал, воспользуйтесь черным цветом.
- Чтобы добавить области с меньшей чем 100% непрозрачностью, установите непрозрачность на панели параметров инструмента редактирования или раскраски, а затем закрасьте области черным или белым цветом. Также для достижения меньшей непрозрачности можно раскрасить цветом.

## Сохранение и загрузка выделенных областей

Наверх

Любую выделенную область можно сохранить в виде маски в новом или существующем альфа-канале, а впоследствии загрузить ее из маски.

Выделенные области можно использовать в качестве слоя-маски, загрузив выделенную область, чтобы сделать ее активной, а затем добавив новый слой-маску.

### Сохранение выделенной области в новый канал

1. Выделите область или несколько областей изображения, которые нужно защитить.
2. Нажмите кнопку «Сохранить выделенную область»  в нижней части панели «Каналы». Появится новый канал, имя которого будет соответствовать последовательности, в которой он был создан.

### Сохранение выделенной области в новый или существующий канал

1. Воспользуйтесь инструментом выделения для выделения области или нескольких областей изображения, которые нужно защитить.
2. Выберите меню «Выделение» > «Сохранить выделенную область».
3. Укажите следующие параметры в диалоговом окне «Сохранить выделенную область», а затем нажмите кнопку «OK».

**Документ** Определяет изображение, используемое в качестве места назначения для выделенной области. По умолчанию выделенная область помещается в канал активного изображения. Также можно сохранить выделенную область в канал другого открытого изображения с теми же размерами в пикселях, что и у текущего изображения, либо в новое изображение.

**Channel (Канал)** Определяет канал, используемый в качестве места назначения для выделенной области. По умолчанию выделенная область сохраняется в новый канал. Также можно сохранить выделенную область в любой существующий канал выбранного изображения либо в слой-маску, если изображение содержит слои.

4. При сохранении выделенной области как нового канала введите имя канала в поле «Имя».
5. При сохранении выделенной области в существующий канал выберите способ совмещения выделенных областей.

**Заменить канал** Заменяет текущую выделенную область в канале.

**Сложение с каналом** Складывает выделенную область с текущим содержимым канала.

**Вычитание из канала** Вычитает выделенную область из текущего содержимого канала.

**Пересечение с каналом** Оставляет области нового выделения, которые пересекаются с содержимым канала.

Можно выбрать канал на панели «Каналы» для отображения сохраненного выделения на экране в градациях серого.

### Загрузка сохраненного выделения из панели «Каналы»

Можно повторно воспользоваться сохраненной ранее выделенной областью, загрузив ее в изображение. Также можно загрузить выделенную область в изображение после завершения изменения альфа-канала.

❖ Выполните одно из следующих действий на панели «Каналы».

- Выберите альфа-канал, нажмите кнопку «Загрузить выделенную область»  в нижней части панели, а затем щелкните совмещенный цветовой канал вверху панели.
- Перетащите содержащий выделенную область канал, который нужно загрузить при помощи кнопки «Загрузить выделенную область».
- Удерживая нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS), щелкните канал, содержащий выделенную область, которую нужно загрузить.
- Для добавления маски к существующей выделенной области нажмите сочетание клавиш «Ctrl» и «Shift» (Windows) или «Command» и «Shift» (Mac OS) и щелкните канал.
- Для вычитания маски из существующей выделенной области нажмите сочетание клавиш «Ctrl» и «Alt» (Windows) или «Command» и «Option» (Mac OS) и щелкните канал.
- Для загрузки пересечения сохраненной выделенной области и существующей выделенной области нажмите сочетание клавиш «Ctrl», «Shift» и «Alt» (Windows) или «Command», «Shift» и «Option» (Mac OS) и щелкните канал.

 **Выделенную область можно перетащить из одного открытого изображения Photoshop в другое.**

### Загрузка сохраненной выделенной области

**Примечание.** При загрузке сохраненной выделенной области из другого изображения убедитесь в том, что открыли его. Убедитесь также, что изображение, используемое как место назначения, активно.

1. Выберите меню «Выделение» > «Загрузить выделенную область».
2. Укажите параметры в поле «Источник» диалогового окна «Загрузить выделенную область».

**Документ** Выбирает источник для загрузки.

**Channel (Канал)** Указывается канал, содержащий выделенную область, которую нужно загрузить.

**Инверсия** Выделяет невыделенные области.

3. Выберите параметры в поле «Операция» для определения того, как совмещать выделенные области, если изображение уже их содержит.

**Новая выделенная область** Добавляет загруженную выделенную область.

**Добавление к выделенной области** Добавляет загруженную выделенную область к любой существующей выделенной области изображения.

**Вычитание из выделенной области** Вычитает загруженную выделенную область из существующей выделенной области изображения.

**Пересечение с выделенной областью** Сохраняет выделенную область из области, пересекающейся с загруженной выделенной областью и существующими выделенными областями изображения.

 *Выделенную область можно перетащить из одного открытого изображения Photoshop в другое.*

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Выделение при помощи группы инструментов «Лассо»

## Выделение при помощи инструмента «Лассо»

### Выделение при помощи инструмента «Прямолинейное лассо»

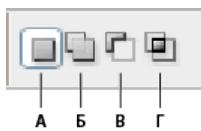
### Select Выделение при помощи инструмента «Магнитное лассо»

## Выделение при помощи инструмента «Лассо»

[Наверх](#)

Инструмент «Лассо» полезен при создании выделенных областей с произвольной формой границ.

- Выберите инструмент «Лассо»  и задайте растушевку и сглаживание на панели параметров. (См. раздел [Смягчение краев выделенных областей](#).)
- Чтобы использовать добавление, вычитание или пересечение с существующей выделенной областью, нажмите соответствующую кнопку на панели параметров.



Параметры выделения

**A.** Новое **B.** Добавить к **C.** Вычесть из **D.** Пересечение с

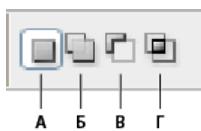
- Выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку мыши и удерживайте ее нажатой для выделения области произвольной формы.
  - Чтобы переключаться между прямыми сегментами выделения и криволинейными, щелкните мышью в точках начала и конца таких сегментов, удерживая клавишу «Alt» (ОС Windows) или «Option» (ОС Mac OS). (Чтобы стереть последние нарисованные сегменты, нажмите и удерживайте клавишу «Delete».)
- Чтобы закрыть границу выделенной области, отпустите кнопку мыши без нажатия клавиши «Alt» или «Option».
- (Необязательно) Нажмите кнопку «Уточнить край», чтобы дополнительно откорректировать границу выделения. См. раздел [Уточнение края выделенной области](#).

## Выделение при помощи инструмента «Прямолинейное лассо»

[Наверх](#)

Инструмент «Прямолинейное лассо» полезен при создании выделенных областей с прямыми краями.

- Выберите инструмент «Прямолинейное лассо»  и выберите параметры.
- Выберите параметр, определяющий режим работы выделения.



Параметры выделения

**A.** Новое **B.** Добавить к **C.** Вычесть из **D.** Пересечение с

- (Необязательно) Установите параметр «Сглаживание» и значение параметра «Растушевка» на панели параметров. См. раздел [Смягчение краев выделенных областей](#).
- Щелчком мыши установите исходную точку привязки.
- Выполните одно или несколько следующих действий.
  - Чтобы нарисовать фрагмент с прямыми границами, переместите курсор туда, где должно быть окончание первого сегмента, и нажмите кнопку мыши. Продолжайте нажимать кнопку мыши для установки конечных точек последующих сегментов.
  - Чтобы нарисовать прямую линию под углом 45° к предыдущей, удерживайте нажатой клавишу «Shift» при перемещении к конечной точке следующего сегмента.

- Чтобы нарисовать сегмент произвольной формы, удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) перед началом перемещения. При завершении рисования отпустите кнопку «Alt» или «Option» и кнопку мыши.
  - Чтобы стереть последние нарисованные сегменты, нажмите «Delete».
6. Замкните границу выделенной области следующим образом.
- Переместите курсор инструмента «Прямолинейное лассо» к начальной точке (над указателем появится завершающий круг) и нажмите кнопку мыши.
  - Если курсор не находится над начальной точкой, то щелкните дважды указатель инструмента «Прямолинейное лассо» или щелкните кнопкой мыши, удерживая нажатой кнопку «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).
7. (Необязательно) Нажмите кнопку «Уточнить край», чтобы дополнительно откорректировать границу выделения. См. раздел [Уточнение края выделенной области](#).

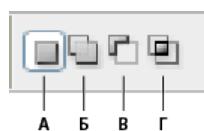
## Выделение при помощи инструмента «Магнитное лассо»

[Наверх](#)

При использовании инструмента «Магнитное лассо» граница привязывается к краям указанной области изображения. Инструмент «Магнитное лассо» недоступен для изображений с 32 битами на канал.

**Инструмент «Магнитное лассо» особенно полезен для быстрого выделения объектов со сложными краями из фона с высоким контрастом.**

- Выберите инструмент «Магнитное лассо».
- Выберите параметр, определяющий режим работы выделения.



Параметры выделения

**A. Новое** **B. Добавить к** **V. Вычесть из** **G. Пересечение с**

- (Необязательно) Установите параметр «Сглаживание» и значение параметра «Растушевка» на панели параметров. См. раздел [Смягчение краев выделенных областей](#).
- Установите любой из следующих параметров:

**Ширина** Чтобы указать ширину выделения, введите значение в пикселях в поле «Ширина». Инструмент «Магнитное лассо» находит края только в пределах определенного расстояния от курсора.

Чтобы изменить курсор лasso так, чтобы он показывал ширину, нажмите клавишу «Caps Lock». Курсор можно изменить только тогда, когда инструмент выбран, но не используется. Нажмите правую квадратную скобку (]) для увеличения ширины края инструмента «Магнитное лассо» на 1 пиксель, нажмите левую квадратную скобку ([]) для уменьшения ширины на 1 пиксель.

**Контрастность** Чтобы установить чувствительность лasso к краям изображения, для параметра «Контрастность» укажите значение от 1 до 100 %. При более высоком значении отображаются края, которые четко выделяются на фоне окружения, при низком значении отображаются менее контрастные края.

**Частота** Чтобы указать частоту, с которой лasso будет устанавливать точки привязки, укажите значение от 0 до 100 для параметра «Частота». При более высоком значении точки привязки границы выделенной области будут устанавливаться быстрее.

В изображении с хорошо определяемыми краями попробуйте установить высокое значение ширины и высокое значение контрастности и небрежно проведите границу выделенной области. В изображении с невысоким контрастом попробуйте установить низкое значение ширины и низкое значение контрастности и проведите границу выделения более точно.

**Нажим пера** При работе с планшетом с пером следует определить параметр «Нажим пера». Когда этот параметр выбран, при увеличении нажима пера уменьшается ширина края.

- Щелкните изображение, чтобы установить первую точку привязки. Точки привязки закрепляют границу выделенной области в определенном месте.
- Отпустите кнопку мыши или удерживайте ее, а затем переместите указатель вдоль нужного края.

Самый последний сегмент границы выделенной области остается активным. При перемещении курсора активный сегмент будет установлен на крае изображения, находящемся в пределах ширины обнаружения, установленной на панели параметров.

Периодически инструмент «Магнитное лассо» добавляет точки привязки к границам выделенной области для закрепления предыдущих сегментов.

- Если граница была поставлена не на том крае, щелкните кнопкой мыши один раз для установки точки привязки вручную. Продолжайте обводить край и добавляйте точки привязки в случае необходимости.



Точки привязки закрепляют границы выделенной области на краях.

- Чтобы временно переключиться на другие инструменты группы «Лассо», выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы перейти к инструменту «Лассо», удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) перед началом перемещения.
  - Чтобы перейти к инструменту «Прямолинейное лассо», удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и нажмите кнопку мыши.
- Чтобы стереть последние нарисованные фрагменты или точки привязки, нажмите клавишу «Delete» до тех пор, пока не сотрутся точки привязки нужного фрагмента.
- Замкните границу выделенной области следующим образом.
  - Чтобы закрыть границы с магнитным сегментом, дважды нажмите кнопку мыши или нажмите «Enter» или «Return». (Чтобы вручную закрыть границу, переместите курсор к начальной точке и нажмите кнопку мыши.)
  - Чтобы закрыть границу с прямолинейным сегментом, удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и нажмите кнопку мыши дважды.
- (Необязательно) Нажмите кнопку «Уточнить край», чтобы дополнительно откорректировать границу выделения. См. раздел [Уточнение края выделенной области](#).

## Дополнительные разделы справки

- [Сохранение выделенных областей и масок альфа-каналов](#)
- [Преобразование между контурами и границами выделенной области](#)
- [Галерея инструментов выделения](#)

---

Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Выделение при помощи группы инструментов «Область»

Инструменты группы «Область» позволяют выделять прямоугольники, эллипсы, а также строки и столбцы, состоящие из одного пикселя.

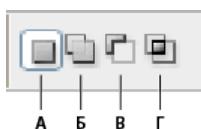
- Выберите один из следующих инструментов группы «Область».

**Прямоугольная область** Создает прямоугольную выделенную область (либо квадратную, если нажата клавиша «Shift»).

**Овальная область** Создает овальную выделенную область (либо круглую, если нажата клавиша «Shift»).

**«Область (горизонтальная строка)» или «Область (вертикальная строка)»** Определяет границу в виде горизонтальной или вертикальной строки шириной в один пиксель.

- Выберите параметр, определяющий режим работы выделения.



*Параметры выделения*

**A. Новое** **B. Добавить к** **C. Вычесть из** **D. Пересечение с**

- Укажите значение для параметра «Растушевка» на панели параметров. Включает или выключает сглаживание для инструмента «Овальная область». См. раздел [Смягчение краев выделенных областей](#).

- На панели параметров выберите стиль для инструментов «Прямоугольная область» или «Овальная область».

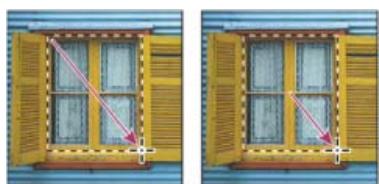
**Обычный** Определяет пропорции области при помощи перетаскивания границ.

**Фиксированная пропорция** Устанавливает соотношение высоты к ширине. Введите значения пропорций (десятичные значения являются действительными). Например, для того чтобы нарисовать область, ширина которой в два раза больше высоты, введите значение 2 для ширины и 1 для высоты.

**Заданный размер** Указывает значения для высоты и ширины области. Введите количество пикселов в целых числах.

**Кроме пикселов (пикс.) для указания значения высоты и ширины можно использовать такие единицы измерения, как дюймы или сантиметры (см).**

- Для выравнивания выделенных областей по направляющим, сетке, фрагментам или границам документа выполните одно из следующих действий.
  - Выберите меню «Просмотр» > «Привязка» либо «Просмотр» > «Привязать к», а затем команду из подменю. Область выделения можно привязать к границам документа или к различным вспомогательным элементам Photoshop, используя подменю «Привязать к».
- Выполните одно из следующих действий для выделения области.
  - С помощью инструментов «Прямоугольная область» или «Овальная область» перетаскиванием курсора отметьте область, которую необходимо выделить.
  - Удерживайте нажатой клавишу «Shift», чтобы выделенная область была только квадратной или круглой (отпускать кнопку мыши следует перед тем, как отпускается клавиша «Shift»).
  - Чтобы перетащить область из ее центра, удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) перед началом перемещения.



*Перетаскивание области от угла изображения (слева) или из центра изображения (справа) посредством нажатия клавиши «Alt»/«Option» при перемещении*

- Используя инструмент «Область (горизонтальная строка)» или «Область (вертикальная строка)», щелкните рядом с областью,

которую нужно выделить, а затем перетащите область в нужное место. Если выделенная область не видна, увеличьте масштаб изображения.

 Для перемещения прямоугольной или овальной области сначала переместите указатель мыши, удерживая кнопку мыши нажатой, чтобы создать границы выделенной области. Затем, удерживая нажатой клавишу «Пробел», продолжайте перетаскивание. Отпустите клавишу «Пробел», но продолжайте удерживать кнопку мыши нажатой, если необходимо продолжить настройки границ выделенной области.

## Дополнительные разделы справки

- Сохранение выделенных областей и масок альфа-каналов
- Преобразование между контурами и границами выделенной области
- Галерея инструментов выделения

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Извлечение объекта с заднего плана

## Использование более эффективной и гибкой команды «Уточнить край»

### Использование более старого необязательного внешнего модуля «Извлечь» (только для Windows)

При извлечении объекта Photoshop стирает его фон и делает его прозрачным. Пиксели на краю объекта лишаются цветовых компонентов, которые были связаны с задним планом, поэтому при объединении такого объекта с новым задним планом не появится цветного ореола.

## Использование более эффективной и гибкой команды «Уточнить край»

[Наверх](#)

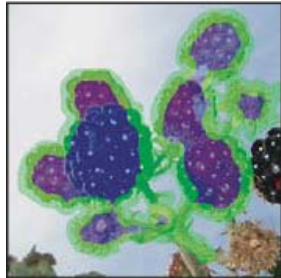
Для получения отличных результатов и обратимой обработки выберите «Выбрать» > команда «Уточнить край». Инструкции и ссылки на несколько полезных пособий см. в разделе Уточнение края выделенной области

Команда «Уточнить край» позволяет добиться особенно впечатляющих результатов при работе с объектами с очень сложными границами, такими как растрепанные тонкие волосы. В отличие от более старого внешнего модуля «Извлечь», который удаляет данные о пикселях без возможности восстановления, команда «Уточнить край» создает маски выделения, которые можно впоследствии изменить и задать более точные настройки.

## Использование более старого необязательного внешнего модуля «Извлечь» (только для Windows)

[Наверх](#)

**Примечание.** Не существует версии внешнего модуля «Извлечь» для Mac OS, поскольку он несовместим с последними версиями этой операционной системы, и команда «Уточнить край» позволяет при извлечении объектов добиться лучших результатов.



Выделенная область выделяется цветом и заливается, а потом происходит извлечение объекта

- Поскольку команда «Уточнить край» превосходит по характеристикам и возможностям «Извлечь», модуль «Извлечь» не устанавливается с Photoshop. [Здесь можно загрузить необязательный внешний модуль для Windows](#).
- В палитре «Слои» выделите слой, содержащий объект, который нужно извлечь. Если выбран задний план, то после извлечения он станет обычным слоем. Если слой содержит выделенные области, то при извлечении будет удален задний план только в выделенной области.  
 *Во избежание потери исходного изображения создайте дубликат слоя или сделайте снимок состояния исходного изображения.*
- Выберите меню «Фильтр» > Extract (Извлечь), а затем установите значения следующих параметров инструмента.  
**Brush Size (Размер кисти)** Введите значение или перетащите ползунок для определения ширины инструмента Edge Highlighter (Подсветка краев). Также можно воспользоваться параметром Brush Size (Размер кисти) для указания ширины инструментов Eraser (Ластик), Cleanup (Очистка краев), Edge Touchup (Обработка краев).

**Highlight (Подсветка)** Выберите цвет подсветки, которая будет появляться вокруг объектов при использовании инструмента Edge Highlighter (Подсветка краев), либо выберите Other (Другой) для выбора заказного цвета для обводки.

**Fill (Заливка)** Выберите цвет заливки либо Other (Другой) для выбора заказного цвета, который будет покрывать область при использовании инструмента Fill (Заливка).

**Smart Highlighting (Быстрая обводка)** Выберите этот параметр, если нужно обвести четко выделенный край. Этот параметр помогает обводить края изображения, причем обводка выбирается настолько широкая, насколько это необходимо для покрытия края, независимо от текущего размера кисти.

**Примечание.** При использовании параметра Smart Highlighting (Быстрая обводка) для отметки края объекта, который расположен недалеко от другого края, необходимо уменьшить размер кисти, если соседние края мешают произвести обводку. Если край объекта имеет единый цвет с одной стороны и обладает высоким контрастом с другой стороны, то держите край объекта внутри области кисти, но центр кисти должен быть в области с единым цветом.

Определите параметры в поле Extraction (Извлечение).

**Textured Image (Текстурированное изображение)** Выберите этот параметр, если основной объект или задний план изображения содержит большое количество текстур.

**Плавное** Введите значение или перетащите ползунок для уменьшения или увеличения плавности контура. Лучше всего начать с нуля или небольшого значения, для того чтобы избежать нежелательного размытия деталей. Если в результате извлечения возникли резкие артефакты, то можно увеличить значение параметра Smooth (Сглаживание), чтобы они отсутствовали в следующем извлечении.

**Channel (Канал)** Выберите альфа-канал из списка Channel (Канал), в который будет помещена обводка выделенных областей в альфа-канале. Альфа-канал должен быть основан на выделении границ края. При изменении обводки, записанной в канал, имя канала в меню изменяется на Custom (Пользовательский). В изображении должен быть альфа-канал, чтобы параметр Channel (Канал) был доступен.

**Окраска объекта (Force Foreground)** Выберите этот параметр, если объект особенно сложен или у него отсутствует четкая внутренняя структура.

4. Выберите инструмент Edge Highlighter (Подсветка краев)  и обведите контур объекта, который нужно извлечь. При обводке держите нажатой кнопку мыши до тех пор, пока обводка немного не наложится как на основной объект, так и на его задний план. Используйте большую кисть для покрытия тонких, сложных краев, когда основной объект накладывается на задний план, например в случае с волосами или деревьями.

 **Воспользуйтесь инструментами Zoom (Масштаб) или Hand (Рука)** для настройки обзора в случае необходимости.

Если необходимо удалить подсветку, выберите инструмент Eraser (Ластик)  и протащите по подсветке. Чтобы удалить всю обводку, нажмите сочетание клавиш «Alt» и «Backspace» (Windows) или «Option» и «Delete» (Mac OS).

Если объект обладает хорошо выделяющимся внутренним строением, то убедитесь, что обводка является замкнутой. Не нужно обводить области, где объект соприкасается с границами изображения. Если объект не обладает четким внутренним строением, то обведите объект целиком.

**Примечание.** Нельзя обвести весь объект целиком, если выбран параметр Textured Image (Текстура) или Force Foreground (Окраска объекта).

5. Укажите основную область при помощи одного из следующих действий.

- Если объект обладает хорошо выделяемым внутренним строением, выберите инструмент Fill (Заливка)  . Щелкните внутри объекта для заливки его внутренней части. Щелкнув заливку еще раз инструментом Fill (Заливка), можно удалить заливку.
- При выборе параметра Force Foreground (Окраска объекта) выберите инструмент Eyedropper (Пипетка)  и щелкните в пределах объекта для определения основного цвета, либо щелкните в текстовом поле Color (Цвет) и воспользуйтесь палитрой цветов для выбора основного цвета. Этот метод работает лучше всего с теми объектами, которые содержат различные оттенки одного цвета.

6. (Дополнительно) Щелкните Preview (Просмотр) для предварительного просмотра извлеченного объекта. В случае необходимости увеличьте масштаб.

**Show (Показать)** Выберите этот параметр меню для переключения между просмотром исходного и извлеченного изображений.

**Display (Отображение)** Выберите этот параметр меню для контрольного просмотра извлеченного изображения на цветном или сером заднем плане. Для отображения прозрачного заднего плана выберите None (Нет).

7. (Дополнительно) Улучшите извлечение, выполнив одно из следующих действий.

- Выберите новые значения для параметров Highlight (Обводка) и Fill (Заливка) и обведите опять контур инструментом Edge Highlighter (Подсветка краев). Определите область фона еще раз, а затем включите контрольный просмотр извлеченного изображения.
- Укажите новые значения параметров Extraction (Извлечение) (Smooth (Сглаживание), Force Foreground (Окраска объекта) или Color (Цвет)), а затем включите контрольный просмотр извлеченного изображения.

По достижении удовлетворительного результата при извлечении можно сделать последнее редактирование.

8. Исправьте результаты извлечения, выполнив одно из следующих действий.

- Чтобы удалить следы фона в извлеченной области, воспользуйтесь инструментом Cleanup (Очистка краев)  . Инструмент вычитает непрозрачность и оставляет совокупный результат. Также можно воспользоваться инструментом Cleanup (Очистка краев) для заливки зазоров в извлеченном объекте. Удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и нажмите и удерживайте кнопку мыши для восстановления непрозрачности.
- Для редактирования края извлеченного объекта воспользуйтесь инструментом Edge Touchup (Обработка краев)  . Инструмент увеличивает резкость краев и создает эффект объединения. Если нет четкого края, то инструмент Edge Touchup (Обработка краев) добавляет непрозрачности объекту или вычитает непрозрачность из заднего плана.

 **Также можно очистить изображение после извлечения при помощи инструментов Background Eraser (Фоновой ластик) и History Brush (Архивная кисть) из палитры инструментов.**

9. Нажмите кнопку «OK» для применения итогового извлечения. На слое все пиксели вокруг извлеченного объекта удалены до прозрачности.

 После извлечения для фона можно восстановить непрозрачность, а также создать и другие эффекты, выбрав «Правка» > «Задать исчезновение для извлеченного объекта».



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Дублирование, разделение и объединение каналов

[Создание дубликата канала](#)

[Разделение каналов на отдельные изображения](#)

[Объединение каналов](#)

[Наверх](#)

## Создание дубликата канала

Можно создать копию канала и использовать ее в текущем или другом изображении.

### Создание дубликата канала

При создании дубликата альфа-канала в другом изображении необходимо, чтобы каналы обладали одинаковыми размерами в пикселях. Нельзя создать дубликат канала и перевести его в изображение в битовом режиме.

1. На панели «Каналы» выберите канал, дубликат которого необходимо создать.
2. Выберите «Создать дубликат канала» в меню панели «Каналы».
3. Введите имя для дубликата канала.
4. Для поля «Документ» выполните одно из следующих действий.
  - Выберите место назначения. Будут доступны только открытые изображения с размерами пикселов, идентичными текущему изображению. Чтобы создать дубликат канала в том же файле, выберите текущий файл.
  - Выберите «Новый» для копирования канала в новое изображение, при этом будет создано изображение в многоканальном режиме, содержащее один канал. Введите имя для нового изображения.
5. Для того чтобы поменять местами выделенные и невыделенные области в дубликате канала, выберите «Инверсия».

### Создание дубликата канала в изображении

1. На панели «Каналы» выберите канал, дубликат которого необходимо создать.
2. Перетащите канал на кнопку «Создать новый канал»  в нижней части панели.

### Создание дубликата канала в другом изображении

1. На панели «Каналы» выберите канал, дубликат которого необходимо создать.

2. Убедитесь, что конечное изображение открыто.

*Примечание. Размеры конечного изображения не обязаны совпадать с размерами канала, дубликат которого будет создан.*

3. Выполните одно из следующих действий.

- Перетащите канал из панели «Каналы» в окно конечного изображения. Дубликат канала появится в нижней части панели «Каналы».
- Выберите меню «Выделение» > «Все», а затем выберите меню «Редактирование» > «Скопировать». Выберите канал в конечном изображении и выберите меню «Редактирование» > «Вклейте». Вставленный канал будет записан поверх существующего канала.

[Наверх](#)

## Разделение каналов на отдельные изображения

Разделять каналы можно только в сведенных изображениях. Разделение на каналы полезно в том случае, когда необходимо сохранить отдельные каналы в файлах, формат которых не поддерживает каналы.

❖ Чтобы разделить каналы на отдельные изображения, выберите «Разделить каналы» из меню панели «Каналы».

Исходный файл закроется, а отдельные каналы появятся в отдельных окнах в градациях серого. В заголовке каждого окна будет показано исходное имя файла, а также название канала. Новые изображения можно редактировать и сохранять отдельно.

[Наверх](#)

## Объединение каналов

Несколько изображений в градациях серого могут быть совмещены в виде каналов одного изображения. Изображения, которые можно объединять, должны быть в режиме градаций серого, являться сведенными (не иметь слоев), иметь одинаковые размеры в пикселях и быть открытыми. Число открытых изображений в градациях серого определяет доступные при объединении каналов цветовые режимы.

Например, если открыто три изображения, то их можно объединить в изображение RGB, а если открыто четыре изображения, то они могут быть объединены в изображение CMYK.

 При работе с файлами DCS, в которых случайно потеряны ссылки (а поэтому они не могут быть открыты, размещены или напечатаны), откройте файлы канала, а затем объедините их в изображение CMYK. После этого сохраните файл еще раз как файл типа DCS EPS.

1. Откройте изображения в градациях серого, содержащие необходимые для объединения каналы, и сделайте активным одно из изображений.

Необходимо, чтобы было открыто более одного изображения, для того чтобы параметр «Объединить каналы» был доступен.

2. Выберите «Объединить каналы» в меню панели «Каналы».
3. В поле «Режим» выберите нужный цветовой режим. Число каналов должно соответствовать выбранному режиму, который появится в поле «Каналы».
4. В случае необходимости введите число каналов в текстовое поле «Каналы».

При вводе числа каналов, которое не совпадает с выбранным режимом, автоматически будет выбран многоканальный режим. При этом будет создано многоканальное изображение с двумя или более каналами.

5. Нажмите кнопку «OK».
6. Убедитесь, что для каждого канала открыто соответствующее изображение. Если необходимо изменить тип изображения, нажмите кнопку «Режим» для возврата к диалоговому окну «Объединить каналы».
7. При объединении каналов в многоканальное изображение щелкните «Далее» и выберите оставшиеся каналы.

**Примечание.** Все каналы многоканального изображения являются либо альфа-каналами, либо каналами смесевой краски.

8. По окончанию выбора каналов нажмите кнопку «OK».

Выбранные каналы будут объединены в новое изображение определенного типа, а исходные изображения будут закрыты без сохранения изменений. Новое изображение появится в безымянном окне.

**Примечание.** Изображение с каналами смесевой краски нельзя разделить, а затем опять объединить. Канал смесевой краски будет добавлен как альфа-канал.

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Создание временной быстрой маски

## Создание и редактирование быстрой маски

### Изменение параметров режима «Быстрая маска»

## Создание и редактирование быстрой маски

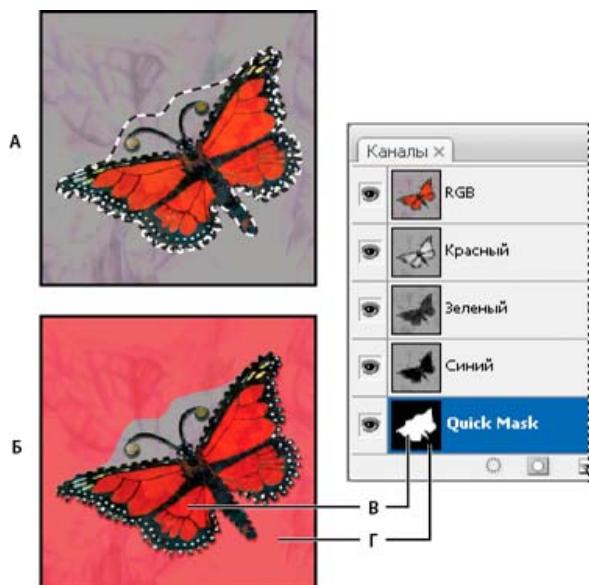
[Наверх](#)

Чтобы воспользоваться режимом «Быстрая маска», сначала создайте выделенную область, а затем добавьте или вычтите область для создания маски. Также можно полностью создать маску в режиме «Быстрая маска». При помощи цвета различаются защищенные и незащищенные области. При выходе из режима «Быстрая маска» незащищенная область становится выделенной.

**Примечание.** Временные каналы появляются на панели «Каналы» во время работы в режиме «Быстрая маска». Однако все редактирование маски производится в окне изображения.

1. При помощи любого инструмента выделения выделите часть изображения, которую нужно изменить.
2. Нажмите на панели инструментов кнопку режима «Быстрая маска» .

Цветовое наложение (похожее на цвет рубилита) покрывает и защищает области вне выделенного фрагмента. Выделенные области остаются незащищенными данной маской. По умолчанию защищенная область в режиме «Быстрая маска» обозначается красным наложением с 50 % непрозрачности.



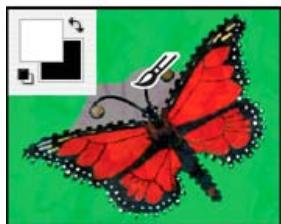
Выделение в режиме «Стандартный» и режиме «Быстрая маска»

**А.** Режим «Стандартный» **Б.** Режим «Быстрая маска» **В.** Выделенные пиксель отмечаются белым цветом в миниатюре канала **Г.** Рубилитовое наложение защищает области вне выделенного фрагмента, невыделенные пиксель отображаются черным цветом в миниатюре канала

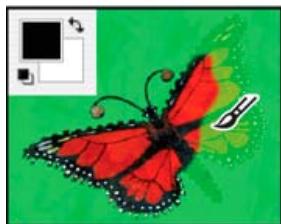
3. Для редактирования маски выберите инструмент раскраски из палитры инструментов. Образцы из палитры инструментом автоматически становятся черно-белыми.
4. Воспользуйтесь белым цветом для выделения большей части изображения (цветовое наложение будет удалено из таких областей). Воспользуйтесь черным цветом для отмены выделения области (цветовое наложение появится в таких областях). При помощи серого или другого цвета можно создать полупрозрачную область, полезную для растушевки или сглаживания. (Полупрозрачные области могут казаться невыделенными после выхода из режима «Быстрая маска», но на самом деле это не так.)



A



Б



В

#### Раскраска в режиме «Быстрая маска»

**A.** Исходное изображение и режим «Быстрая маска» с зеленым цветом, выбранным в качестве цвета маски **Б.** Раскраска белым цветом в режиме «Быстрая маска» увеличивает выделенную область **В.** Раскраска черным цветом в режиме «Быстрая маска» уменьшает выделенную область

5. Нажмите кнопку режима «Стандартный» в палитре инструментов для выключения режима быстрой маски и возвращения к исходному изображению. Граница выделенной области будет окружать не защищенную быстрой маской область.

Если в выделенную область преобразована растушеванная маска, то граница будет проходить через середину, между черными и белыми пикселями градиента маски. Граница выделенной области показывает переход между пикселями, которые выделены менее чем на 50 % и более чем на 50 %.

6. Внесите необходимые изменения в изображение. Изменения будут применены только к выделенной области.
7. Выберите меню «Выделение» > «Отменить выделение» для отмены выделения либо сохраните выделенные области с помощью меню «Выделение» > «Сохранить выделенную область».

**Можно преобразовать временную маску в альфа-канал путем перехода в стандартный режим и выбора меню «Выделение» > «Сохранить выделенную область».**

---

### Изменение параметров режима «Быстрая маска»

[Наверх](#)

1. Щелкните дважды кнопку режима «Быстрая маска» в палитре инструментов.

2. Выберите один из следующих параметров отображения:

**Маскированные области** Делает маскированные области черными (непрозрачными) и выделенные области белыми (прозрачными). Раскраска черным цветом увеличивает маскированную область, рисование белым цветом увеличивает выделенную область. При выборе этого параметра кнопка «Быстрая маска» в палитре инструментов принимает вид белого круга на сером фоне .

**Выделенные области** Делает маскированные области белыми (прозрачными) и выделенные области черными (непрозрачными). Раскраска белым цветом увеличивает маскированную область, рисование черным цветом увеличивает выделенную область. Когда этот параметр выбран, кнопка «Быстрая маска» в палитре инструментов становится серым кругом на белом фоне .

**Чтобы переключаться между параметрами «Маскированные области» и «Выделенные области» для быстрой маски, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), щелкните кнопку режима «Быстрая маска».**

3. Чтобы выбрать новый цвет маски, щелкните цветовое поле и выберите новый цвет.
4. Чтобы изменить непрозрачность, установите значение между 0 и 100 %.

Настройки цвета и прозрачности влияют только на отображение маски и не влияют на то, как защищены лежащие под ней области. Изменение этих настроек позволяет сделать маску более различимой на фоне цветов изображения.



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Вычисление каналов

## Наложение слоев и каналов

[Наложение каналов при помощи команды «Внешний канал»](#)

[Наложение каналов при помощи команды «Вычисления»](#)

[Режимы наложения «Добавить» и «Вычитание»](#)

[Наверх](#)

## Наложение слоев и каналов

Можно воспользоваться эффектами наложения, связанными со слоями, для совмещения каналов в новых изображениях. Также можно воспользоваться командой «Внешний канал» (для одного или совмещенного каналов) либо командой «Вычисления» (для одиночных каналов). Эти команды обеспечивают два дополнительных режима наложения, которые недоступны из панели «Слои», — «Сложение» и «Вычитание». Несмотря на то что можно создавать новые сочетания каналов, копируя каналы в слои панели «Слои», быстрее будет воспользоваться командами-вычислениями для наложения данных каналов.

Команды-вычисления производят математические операции с соответствующими пикселями двух каналов (пикселями с одинаковым местоположением на изображении), а затем записывает результаты в отдельный канал. Два понятия являются фундаментальными для осознания работы команд-вычислений.

- Каждый пиксель в канале обладает значением яркости. Команды «Вычисления» и «Внешний канал» работают с этими значениями, вычисляя итоговые совмещенные пиксели.
- Эти команды накладывают пиксели двух или более каналов друг на друга. Поэтому используемые для вычислений изображения должны обладать одинаковыми размерами в пикселях.

[Наверх](#)

## Наложение каналов при помощи команды «Внешний канал»

Команда «Внешний канал» позволяет накладывать слой и канал одного изображения (источника) на слой и канал активного изображения (места назначения).

1. Откройте исходное и конечное изображения, а затем выберите нужный слой и канал в изображении, используя в качестве места назначения. Размеры изображений в пикселях должны совпадать для изображений, имена которых появляются в диалоговом окне «Внешний канал».

**Примечание.** Если цветовые режимы двух изображений отличаются (например, одно изображение находится в режиме RGB, а другое — в режиме CMYK), то можно наложить отдельный канал исходного изображения (но не совмещенный) на совмещенный канал конечного слоя.

2. Выберите меню «Изображение» > «Внешний канал».
3. Выберите исходное изображение, слой и канал, которые нужно совместить с конечным изображением. Чтобы использовать все слои исходного изображения, выберите параметр «Объединенный» в меню «Слой».
4. Для просмотра результатов в окне изображения установите флажок «Просмотр».
5. Чтобы при вычислениях использовать негативные значения от содержимого канала, установите флажок «Инверсия».
6. В меню «Наложение» выберите параметр наложения.

Дополнительные сведения о параметрах «Сложение» и «Вычитание» см. в разделе Режимы наложения «Добавить» и «Вычитание». Информацию о других параметрах наложения см. в разделе Описания режимов наложения.

7. Введите значение «Непрозрачность» для определения силы эффекта.
8. Чтобы применить изменения только к непрозрачным областям итогового слоя, выберите параметр «Сохранить прозрачность».
9. Чтобы применить наложение через маску, установите флажок «Маска». Затем выберите изображение и содержащий маску слой. Для поля «Канал» в качестве маски можно выбрать любой цвет либо альфа-канал. Можно также воспользоваться маской, созданной на основе активного выделения или границ выбранного слоя («Прозрачность»). Установите флажок «Инверсия», чтобы поменять местами маскованные и немаскованные области канала.

[Наверх](#)

## Наложение каналов при помощи команды «Вычисления»

Команда «Вычисления» позволяет накладывать друг на друга два отдельных канала из одного или нескольких исходных изображений. Затем можно применить результаты к новому изображению либо к новому каналу или выделенной области активного изображения. Нельзя применить команду «Вычисления» к совмещенным каналам.

1. Откройте исходное изображение или несколько изображений.

**Примечание.** При использовании более одного исходного изображения изображения должны иметь одинаковые размеры в пикселях.

2. Выберите меню «Изображение» > «Вычисления».
  3. Для просмотра результатов в окне изображения установите флажок «Просмотр».
  4. Сначала выберите исходное изображение, слой и канал. Чтобы использовать все слои исходного изображения, выберите параметр «Объединенный» в меню «Слой».
  5. Чтобы при вычислениях использовать негативные значения от содержимого канала, установите флажок «Инверсия». В поле «Канал» выберите «Серый», если необходимо повторить эффект преобразования изображения в градациях серого.
  6. Выберите второе исходное изображение, слой и канал, а затем укажите параметры.
  7. В поле «Наложение» выберите режим наложения.
- Дополнительные сведения о параметрах «Сложение» и «Вычитание» см. в разделе Режимы наложения «Добавить» и «Вычитание». Информацию о других параметрах наложения см. в разделе Описания режимов наложения.
8. Введите значение «Непрозрачность» для определения силы эффекта.
  9. Чтобы применить наложение через маску, установите флажок «Маска». Затем выберите изображение и содержащий маску слой. Для поля «Канал» в качестве маски можно выбрать любой цвет либо альфа-канал. Можно также воспользоваться маской, созданной на основе активного выделения или границ выбранного слоя («Прозрачность»). Установите флажок «Инверсия», чтобы поменять местами маскированные и немаскированные области канала.
  10. В поле «Результат» укажите, куда поместить результаты наложения: в новый документ, в новый канал или в выделенную область активного изображения.

---

[Наверх](#)

## Режимы наложения «Добавить» и «Вычитание»

Режимы наложения «Добавление» и «Вычитание» доступны только для команд «Внешний канал» и «Вычисления».

### Добавить

Складывает значения пикселов двух каналов. Это хороший способ совмещения непересекающихся изображений из двух каналов.

Так как более высокое значение пикселов означает более светлые цвета, сложение каналов с пересекающимися пикселями будет высветлять изображение. Черные области обоих каналов станутся черными ( $0 + 0 = 0$ ). Белые области обоих каналов станутся белыми ( $255 + \text{любое значение} = 255$  или больше).

Режим «Сложение» делит сумму значений пикселов на величину «Масштаб», а затем прибавляет значение параметра «Сдвиг» к сумме. Например, чтобы найти среднее значение пикселов в двух каналах, сложите их, разделите на 2 и не вводите значения параметра «Сдвиг».

Параметр «Масштаб» может быть любым числом от 1,000 до 2,000. При вводе более высокого значения параметра «Масштаб» изображение становится более темным.

Параметр «Сдвиг» позволяет делать пиксели более яркими или более темными в конечном канале, изменяя значение яркости от +255 до -255. Отрицательные значения затемняют изображение, положительные значения высвечивают изображение.

### Вычитание

Вычитает значения пикселов конечного канала из соответствующих пикселов исходного канала. Так же как и в режиме «Добавить», результат затем делится на коэффициент «Масштаб», а затем складывается со значением параметра «Сдвиг».

Параметр «Масштаб» может быть любым числом от 1,000 до 2,000. Значение параметра «Сдвиг» позволяет делать пиксели более яркими или более темными в конечном канале, изменяя значение яркости от +255 до -255.



# Основы работы с каналами

## О каналах

[Обзор панели «Каналы»](#)

[Отображение или скрытие канала](#)

[Демонстрация цветовых каналов в цвете](#)

[Выделение и редактирование каналов](#)

[Упорядочение и изменение названия альфа-каналов и каналов смесевых цветов](#)

[Удаление канала](#)

[Наверх](#)

## О каналах

Каналы являются изображениями в градациях серого, которые содержат информацию различного типа.

- Цветные информационные каналы создаются автоматически при открытии нового изображения. Цветовой режим изображения определяет количество созданных цветовых каналов. Например, в изображении RGB есть канал для каждого цвета (красный, зеленый и синий), а также совмещенный канал, используемый для редактирования изображения.
- Альфа-каналы хранят выделенные области в виде изображений в градациях серого. Можно добавлять альфа-каналы для создания и хранения масок, которые позволяют изменять или защищать части изображения. (См. раздел О масках и альфа-каналах.)
- Плашечные каналы определяют дополнительные формы для печати при помощи плашечных красок. (См. раздел О смесевых цветах.)

В изображении может быть до 56 каналов. Все новые каналы имеют те же размеры в пикселях и то же число пикселов, что и исходное изображение.

Размер файла, необходимый на канал, зависит от информации о пикселях в канале. Определенные форматы файлов, среди которых форматы TIFF и Photoshop, сжимают информацию о канале, что приводит к экономии места. Размер несжатого файла, в который входят альфа-каналы и слои, показывается в самом правом значении полосы состояния внизу окна при выборе параметра «Размеры документа» из всплывающего меню.

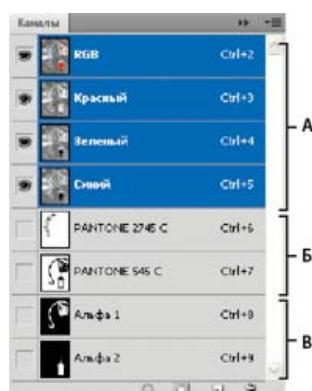
**Примечание.** До тех пор пока изображение сохраняется в файле, формат которого поддерживает цветовой режим изображения, цветовые каналы не изменяются. Альфа-каналы сохраняются только тогда, когда файл сохранен в форматах Photoshop, PDF, TIFF, PSB или RAW. Только формат DCS 2.0 сохраняет каналы смесевых цветов. Сохранение в других форматах может привести к потере информации о каналах.

[Наверх](#)

## Обзор панели «Каналы»

Панель «Каналы» содержит все каналы изображения, первым идет совмещенный канал (для изображений RGB, CMYK и Lab).

Миниатюра содержимого канала появляется слева от имени канала, обновление миниатюры при редактировании канала происходит автоматически.



Типы каналов

**A.** Цветовые каналы **B.** Каналы смесевых цветов **C.** Альфа-каналы

## Отображение панели «Каналы»

❖ Выберите меню «Окно» > «Каналы».

## Изменение размера или скрытие миниатюр каналов

❖ Выберите «Параметры панели» в меню панели «Каналы». Щелкните разммер миниатюры или «Нет» для выключения отображения миниатюр.

Просмотр миниатюр является удобным способом слежения за содержимым каналов, однако выключение отображения миниатюр может привести к увеличению производительности.

## Отображение или скрытие канала

[Наверх](#)

Можно воспользоваться панелью «Каналы» для просмотра любого сочетания каналов в окне документа. Например, можно просмотреть альфа-канал и совмещенный канал вместе, для того чтобы увидеть, как сделанные в альфа-канале изменения влияют на все изображение.

❖ Щелкните столбец с иконками в виде глаза, находящийся рядом с каналом для скрытия или демонстрации канала. (Щелкните совмещенный канал для просмотра всех установленных по умолчанию цветовых каналов. Совмещенный канал отображается всегда, когда демонстрируются все цветовые каналы.)

💡 Для демонстрации или скрытия нескольких каналов перетащите столбец с иконками в виде глаза на панели «Каналы».

## Демонстрация цветовых каналов в цвете

[Наверх](#)

Отдельные каналы отображаются в градациях серого. В изображениях RGB, CMYK или Lab можно просматривать отдельные каналы в цвете. (В изображениях Lab в цвете будут показаны только каналы а и б.) Если активны более одного канала, то каналы всегда демонстрируются в цвете.

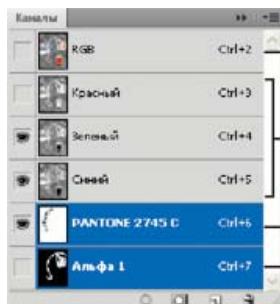
Можно изменить установленные по умолчанию настройки, чтобы показывать отдельные цветовые каналы в цвете. Когда канал видим в изображении, на панели слева от него появляется значок в виде глаза .

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите меню «Редактирование» > «Установки» > «Интерфейс» (в Windows).
  - В Mac OS выберите «Photoshop» > «Установки» > «Интерфейс».
2. Выберите параметр «Показывать каналы в цвете», а затем нажмите кнопку «OK».

## Выделение и редактирование каналов

[Наверх](#)

На панели «Каналы» можно выделить один или более каналов. Выделяются имена всех выбранных, или активных, каналов.



### Выделение нескольких каналов

A. Не отображаются и не редактируются Б. Отображаются, но не выбраны для редактирования В. Выбраны для отображения и редактирования Г. Выбраны для редактирования, но не отображаются

- Чтобы выбрать канал, щелкните имя канала. Удерживая нажатой клавишу «Shift», можно выделить (или отменить выделение) несколько каналов.
- Для редактирования канала выделите его, а затем воспользуйтесь инструментом раскраски или редактирования для изменения изображения. Сразу раскрашивать можно только в одном канале. При раскраске белым цветом интенсивность цвета в выбранном цветовом канале будет составлять 100 %. При раскраске серым цветом интенсивность цвета в выбранном цветом канале будет иметь меньшее значение. При раскраске черным выбранный цветовой канал будет полностью удален.

## Упорядочение и изменение названия альфа-каналов и каналов смесевых цветов

[Наверх](#)

Помещать альфа-каналы или каналы плашечных цветов выше созданных по умолчанию цветовых каналов можно только тогда, когда изображение находится в многоканальном режиме («Изображение» > «Режим» > «Многоканальный»). Сведения об ограничениях этого режима см. в разделе Многоканальный режим.

- Чтобы изменить порядок следования альфа-каналов или каналов смесевых цветов, перетащите канал вверх или вниз по панели

«Каналы». Когда линия окажется в необходимой позиции, отпустите кнопку мыши.

**Примечание.** Плашечные цвета накладываются в порядке их расположения сверху вниз на панели «Каналы».

- Чтобы переименовать альфа-канал или канал смесевой краски, щелкните дважды имя канала в палите «Каналы» и введите новое имя.

Дополнительные сведения см. в разделе Создание нового канала смесевой краски.

---

[Наверх](#)

## Удаление канала

Перед сохранением изображения можно удалить ненужные альфа-каналы или каналы смесевой краски. Сложные альфа-каналы могут существенно увеличить занимаемое изображением дисковое пространство.

❖ В Photoshop выберите канал из панели «Каналы» и выполните одно из следующих действий.

- Удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), щелкните значок «Удалить» .
- Перетащите имя канала из панели на значок «Удалить».
- Выберите «Создать дубликат канала» в меню панели «Каналы».
- Щелкните значок «Удалить», находящийся внизу панели, а затем щелкните «Да».

**Примечание.** При удалении цветового канала из файла со слоями видимые слои будут сведены, а скрытые слои будут отброшены. Это происходит потому, что при удалении цветового канала изображение преобразуется в многоканальный режим, который не поддерживает слои. Сведение изображения не происходит при удалении альфа-канала, канала смесевой краски или быстрой маски.

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Быстрое выделение

[Выделение при помощи инструмента «Быстрое выделение»](#)

[Выделение при помощи инструмента «Волшебная палочка»](#)

[Наверх](#)

## Выделение при помощи инструмента «Быстрое выделение»

Инструмент «Быстрое выделение» позволяет быстро «нарисовать» выделение с помощью настраиваемого отпечатка круглой кисти. При перетаскивании курсора выделенная область расширяется наружу, автоматически определяет края изображения и следует им.

- Выберите инструмент «Быстрое выделение» . (Если этот инструмент не отображается, нажмите и удерживайте инструмент «Волшебная палочка» )

- Выберите на панели параметров один из следующих вариантов выделения: «Новый», «Добавить к» или «Вычесть из».

Если никакой параметр не выбран, по умолчанию используется «Новая выделенная область». После завершения первоначального выделения значение параметра автоматически изменяется на «Добавление к выделенной области».

- Чтобы изменить размер отпечатка кисти, щелкните раскрывающееся меню «Кисть» на панели параметров и введите размер в пикселях или задайте его с помощью ползунка. С помощью параметров раскрывающегося меню «Размер» можно установить чувствительность размера отпечатка кисти к давлению пера или копировального колесика.

При создании выделения нажмите правую квадратную скобку (], чтобы увеличить размер отпечатка кисти инструмента «Быстрое выделение», нажмите левую квадратную скобку ([), чтобы уменьшить его.

- Выберите параметры инструмента «Быстрое выделение».

**Образец всех слоев** Создает выделенную область на основе всех слоев, а не только выделенного в данный момент слоя.

**Усилить автоматически** Уменьшает неровности и блочность границы выделенной области. Параметр «Усилить автоматически» автоматически передвигает границу выделенной области по направлению к краям изображения и применяет некоторые приемы уточнения краев, доступные для использования вручную в диалоговом окне «Уточнить край» с помощью параметров «Контрастность» и «Радиус».

- Внутри части изображения, которую необходимо выделить, можно рисовать.

По мере рисования выделяемая область расширяется. Если обновление происходит медленно, продолжайте перетаскивание, оставляя время на завершение работы по выделению. При рисовании вблизи краев какой-либо фигуры выделяемая область расширяется таким образом, чтобы ее граница следовала контурам этой фигуры.



*Рисование с помощью инструмента «Быстрое выделение» для расширения выделенной области*

Если прекратить перетаскивание курсора, а затем щелкнуть в соседней области или выполнить перетаскивание в ней, выделенная область расширится таким образом, чтобы включить новую область.

- Чтобы вычесть часть из выделенной области, щелкните «Вычитание» на панели параметров и перетащите курсор над существующей выделенной областью.
- Чтобы временно переключаться между режимами добавления и вычитания, удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac).
- Чтобы изменить курсор инструмента, выберите команду «Редактирование» > «Установки» > «Курсоры» > «Рисующие курсоры» (Windows) или «Photoshop» > «Установки» > «Курсоры» > «Рисующие курсоры» (Mac OS). «Нормальный кончик кисти» представляет собой стандартный курсор для инструмента «Быстрое выделение», при этом знаки плюса и минуса отображают режим выделения.

6. (Необязательно) Нажмите кнопку «Уточнить край», чтобы дополнительно откорректировать границу выделения. См. раздел [Уточнение края выделенной области](#).

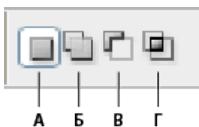
## Выделение при помощи инструмента «Волшебная палочка»

[Наверх](#)

Инструмент «Волшебная палочка» позволяет выделить однородно закрашенную область (например, красный цветок) без обводки его контура. Требуется задать выделенный цветовой диапазон, или **допуск**, относительно исходного цвета, по которому сделан щелчок.

 **Инструмент «Волшебная палочка» нельзя применять к изображениям с 32 битами на канал или в битовом режиме.**

- Выберите инструмент «Волшебная палочка»  . (Если этот инструмент не отображается, доступ к нему можно получить, нажав и удерживая инструмент «Быстрое выделение»  .)
- Укажите параметр, определяющий режим работы выделения. Курсор инструмента «Волшебная палочка» изменяется в зависимости от того, какой параметр выбран.



*Параметры выделения*

**A. Новое** **B. Добавить к** **C. Вычесть из** **D. Пересечение с**

- На панели параметров можно выбрать один из следующих параметров:

**Допуск** Задает цветовой диапазон выделенных пикселов. Введите значение в пикселях в пределах от 0 до 255. При указании невысокого значения будут выбираться только несколько цветов, сильно похожих на заданный пикセル. При указании более высокого значения будут выбраны пиксели из более широкого диапазона.

**Сглаживание** Создает выделенную область с гладкими краями.

**Смежные пиксели** Выделяет только смежные области, состоящие из одинаковых цветов. В противном случае будут выбраны все подходящие по цвету пиксели изображения.

**Образец всех слоев** Выделяет цвета, используя данные всех видимых слоев. В противном случае инструмент «Волшебная палочка» выбирает цвета только с активного слоя.

- Щелчком мыши на изображении выберите нужный цвет. Если выбран параметр «Смеж.пикс.», то будут выбраны все смежные пиксели в допустимом цветовом диапазоне. В противном случае выделяются все пиксели из допустимого цветового диапазона.
- (Необязательно) Чтобы дополнительно настроить границы выделенной области, подобрать фоновое изображение или создать маску, нажмите кнопку «Уточнить край». См. раздел [Уточнение края выделенной области](#).

### Дополнительные разделы справки

- [Сохранение выделенных областей и масок альфа-каналов](#)
- [Преобразование между контурами и границами выделенной области](#)
- [Галерея инструментов выделения](#)

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Выбор цветового диапазона в изображении

## Выбор диапазона цветов

От эксперта: настройка телесных тонов

Сохранение параметров телесных тонов в качестве набора | только в Creative Cloud

[Наверх](#)

## Выбор диапазона цветов

Команда «Цветовой диапазон» определяет цвет или диапазон цветов из текущей выделенной области или всего изображения. Если нужно заменить выделенную область, убедитесь, что все выделения были отменены перед применением этой команды. Инструмент «Цветовой диапазон» недоступен для изображений с 32 битами на канал.

Чтобы уточнить текущую выделенную область, несколько раз воспользуйтесь командой «Цветовой диапазон» для выбора подмножества цветов. Например, для выделения зеленых областей в голубой выделенной области выберите «Голубые» в диалоговом окне «Цветовой диапазон», а затем нажмите кнопку «OK». Затем заново откройте диалоговое окно «Цветовой диапазон» и выберите «Зеленые». (Результат едва различим, так как при помощи этого метода выделяются части цветов без смешения цветов.)

В Photoshop CC и Photoshop CS6 можно также выделить оттенки кожи и автоматически определить лица с целью выделения. Чтобы создать выделенный фрагмент, на котором телесные оттенки сохраняются при настройке цвета других участков, выберите параметр **Инвертировать** под образцами пипетки.

1. Выберите меню «Выделение» > «Цветовой диапазон».

 Команду «Цветовой диапазон» можно использовать также для улучшения свойств слоя-маски. См. раздел [Изменить непрозрачность маски или уточнить края](#).

2. В меню палитры «Выделить» выберите один из следующих вариантов.

- (Только в CC и CS6) Выберите «Телесные тона», чтобы выделить цвета, напоминающие распространенные оттенки кожи. Включите параметр Обнаруживать лица для более точного выбора оттенка кожи. См. видеоролик [Выделение оттенков кожи](#) от Peachpit.
- Выберите «По образцам», чтобы активировать инструмент «Пипетка» и выбрать образцы цвета на изображении. При выборе нескольких цветовых диапазонов в изображении используйте Локализованные наборы цветов для более точного выбора.
- Выберите цвет или тоновой диапазон. При использовании этого параметра нельзя скорректировать выделение.

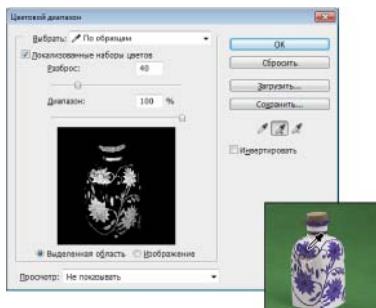
3. Выберите один из следующих параметров отображения:

**Выделение** Показывает, что будет выделено из тех цветов, которые взяты из изображения. По умолчанию белые области являются выделенными пикселями, черные области отображают невыделенные пиксели, а серые области являются частично выделенными.

**Изображение** Показывает изображение целиком. Например, необходимо взять образец из той части изображения, которая не отображается на экране.

 Для переключения между режимами предварительного просмотра «Изображение» и «Выделение» диалогового окна «Цветовой диапазон» нажмите клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).

4. Для получения образцов цвета установите курсор пипетки над изображением или областью предварительного просмотра, а затем нажмите кнопку мыши для выбора цвета в качестве образца.



## Коррекция выделения

- Чтобы добавить цвета, выберите пипетку с плюсом, а затем щелкните область контрольного просмотра или изображение.
  - Чтобы удалить цвета, выберите пипетку с минусом, а затем щелкните область контрольного просмотра или изображение.
-  Чтобы временно включить пипетку с плюсом, удерживайте нажатой клавишу «Shift». Удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) для включения пипетки с минусом.

5. Настройте диапазон цветов, выбрав его при помощи ползунка «Разброс» или ввода значения. Параметр «Разброс» управляет шириной диапазона цветов в выделенной области, он увеличивает или уменьшает количество отдельно выделенных пикселов (серые области в контрольном просмотре выделенной области). Установите низкое значение параметра «Разброс» для ограничения цветового диапазона, для увеличения цветового диапазона поставьте более высокое значение.



Увеличение разброса расширяет количество выделенных пикселов

При выборе «Локализованных наборов цветов» используйте ползунок «Диапазон» для того чтобы установить, насколько близко или далеко данный цвет должен отстоять от образцовых точек, чтобы его можно было включить в выделенную область. Например, изображение содержит желтые цветы как на переднем плане, так и на фоне, однако вам необходимо выбрать только те цвета, которые расположены спереди. Создайте цветовой образец для цветов на переднем плане и уменьшите расстояние таким образом, чтобы цветы с аналогичной окраской на фоне не были выбраны.

6. Для просмотра выделенной области в окне изображения, выберите параметр «Просмотр».

**Не определена** показывает исходное изображение.

**Градации серого** показывает белый для полностью выделенных пикселов, серый для частично выделенных и черный для невыделенных.

**Черный ореол** показывает исходное изображение для выделенных пикселов и черный цвет для невыделенных. Эта настройка подходит для ярких изображений.

**Белый ореол** показывает исходное изображение для выделенных пикселов и белый цвет для невыделенных. Эта настройка подходит для темных изображений.

**Быстрая маска** показывает невыделенные области как рубилитовое наложение (либо используется заказной цвет, заданный в диалоговом окне «Параметры быстрой маски»).

7. Чтобы вернуться к первоначальному выделению, удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и нажмите кнопку «Восстановить».

8. Для сохранения и загрузки настроек диапазона цветов воспользуйтесь кнопками «Сохранить» и «Загрузить» в диалоговом окне «Цветовой диапазон» для сохранения и повторного использования текущих настроек.

(Только Creative Cloud) Параметры выбора оттенков кожи теперь можно сохранить в качестве установок.

**Примечание.** При появлении сообщения «Ни один пиксель не выделен более чем на 50 %» границы выделенной области не будут видны. Возможно, был выбран такой цвет в списке «Выделить», как «Красные», когда в изображении нет оттенков красного с высокой насыщенностью.

## Сохранение параметров оттенков кожи в качестве установок | Только Creative Cloud

[Наверх](#)

Команда выбора цветового диапазона теперь сохраняет выбранные оттенки кожи в качестве установок. Она также может сохранить настройку параметра «Обнаруживать лица» при выборе параметров «Оттенки кожи» или «По образцам».

Для сохранения параметров оттенков кожи в качестве установок выполните следующие действия.

- Выберите «Выделить» > «Цветовой диапазон».
- В диалоговом окне «Цветовой диапазон» выберите «Оттенки кожи» в меню «Выделить».

3. Для более точного определения оттенка кожи выберите параметр «Обнаруживать лица» и отрегулируйте ползунок «Разброс» или введите значение. Для облегчения выбора убедитесь, что параметр отображения установлен со значением «Выделение», и выберите «Просмотр выделения», чтобы просмотреть выделенные фрагменты в окне документа.
4. Нажмите кнопку «Сохранить» и в окне сохранения укажите имя файла для установки оттенка кожи, после чего нажмите «Сохранить».

Для загрузки установок оттенков кожи выполните следующие действия.

1. В диалоговом окне «Цветовой диапазон» нажмите кнопку «Загрузить».
2. В окне загрузки выберите требуемый файл установок и нажмите «Загрузить».

#### **Дополнительные разделы справки**

- [Сохранение выделенных областей и масок альфа-каналов](#)
- [Преобразование между контурами и границами выделенной области](#)
- Галерея инструментов выделения

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Коррекции изображений

## [Автоматическая цветовая коррекция](#)

Kelby (7 мая 2012 г.)

видеоучебник

Устранение распространенных проблем с изображениями одним нажатием кнопки.

## [Использование корректирующих слов](#)

video2brain (7 мая 2012 г.)

видеоучебник

Гибко изменяйте цвет и тон изображения.

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Деформация перспективы | Photoshop CC

## Фон

[Необходимое условие: включение графического процессора](#)

[Коррекция перспективы](#)

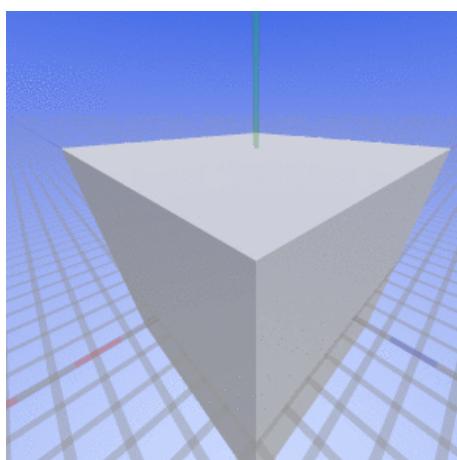
[Часто задаваемые вопросы](#)

В Photoshop можно с легкостью изменять перспективу изображений. Эта функция особенно полезна при работе с изображениями, содержащими прямые линии и плоские поверхности (например, фотографиями архитектурных объектов и зданий). Можно также применять эту функцию для составных объектов, имеющих различные углы перспективы на одном изображении.

## Фон

[Наверх](#)

Иногда объект на фотографии отличается от того, как он воспринимается в реальности. Такое несоответствие возникает из-за искажения перспективы. На фотографиях одного и того же объекта, снятых с разного расстояния и под разным углом, перспектива искажается по-разному.



*Искажение перспективы на фотографиях одного и того же объекта, снятых под разными углами и с разных расстояний*

(бесплатное изображение, предоставленное Creative Commons: SharkD)

## Необходимое условие: включение графического процессора

[Наверх](#)

Для запуска функции деформации перспективы программе Photoshop требуется не менее 512 МБ ОЗУ видеокарты (видеопамяти).

Дополнительные сведения см. в разделе [Часто задаваемые вопросы о Photoshop CC и графическом процессоре](#).

Для коррекции перспективы необходимо включить в установках Photoshop графический процессор.

1. Выберите «Редактирование» > «Установки» > «Производительность».
2. В меню «Настройки графического процессора» выберите пункт «Использовать графический процессор».
3. Откройте меню «Дополнительные параметры». Убедитесь, что выбран пункт «Использовать графический процессор для ускорения вычисления».
4. Нажмите кнопку OK.

## Коррекция перспективы

[Наверх](#)

### Определение плоскостей

Перед коррекцией перспективы необходимо определить плоскости конструкции на изображении.

1. Откройте изображение в Photoshop.
2. Откройте меню «Редактирование» > «Деформация перспективы». Прочтите и закройте экранную подсказку.
3. Нарисуйте четырехугольники, соответствующие плоскостям конструкции на изображении. Рисуя четырехугольники, старайтесь сделать так, чтобы их края шли параллельно прямым линиям конструкции.



Проводите края четырехугольников строго параллельно линиям конструкции. Как показано на иллюстрации, можно привязать друг к другу две плоскости. Здесь показан набор плоскостей, определенных для здания.

### Изменение плоскостей

1. Переключитесь в режим Деформация из режима Макет.



Режим деформации

2. Измените перспективу одним из нескольких доступных способов:

- Сдвинуть метки по углам, изменив четырехугольники нужным образом. К примеру, перспективу на этой фотографии можно изменить так, чтобы края здания «заваливались» в равной мере. Получившаяся перспектива будет больше соответствовать реальному виду здания с угла.



Коррекция перспективы для равного «заваливания» краев здания.

- Щелкнув отдельное ребро четырехугольника с нажатой клавишей Shift, можно выпрямить его и оставить вертикальным во время дальнейших операций с перспективой. Такое выпрямленное ребро в режиме Деформация будет выделено желтым цветом. Для более точного контроля над коррекцией перспективы можно перемещать углы плоскостей (метки).



Щелкнув отдельное ребро четырехугольника с нажатой клавишей Shift, можно выпрямить его и оставить вертикальным во время дальнейших операций с перспективой. Выбрано самое правое ребро на этой фотографии, которое выделено желтым цветом.



Выбранное ребро выпрямлено. Кроме того, вертикальность ребра сохраняется во время дальнейших операций с перспективой.

💡 Если больше не нужно сохранять вертикальность ребра, еще раз щелкните его с нажатой клавишей Shift.

- Для автоматической коррекции перспективы можно нажать в режиме деформации следующие значки:

 Автоматически выравнивать вблизи горизонтальных линий



Выравнивание по горизонтали

 Автоматически выпрямлять вблизи вертикальных линий



Выпрямление по вертикали

# Автоматически выравнивать вертикальные и горизонтальные линии



Выравнивание по горизонтали и по вертикали

3. По окончании коррекции перспективы нажмите на значок «Подтвердить деформацию перспективы» (✓).

### Комбинации клавиш

Следующие комбинации клавиш помогут облегчить коррекцию перспективы.

**клавиши стрелок** небольшое перемещение угла четырехугольника (булавки)

**H** скрытие сетки при работе в режиме «Деформация»

**L** переключение в режим «Макет»

**W** переключение в режим «Деформация»

**Клавиша Enter** В режиме «Макет» клавиша Enter помогает быстро переключаться в режим «Деформация». В режиме «Деформация» клавиша Enter позволяет подтвердить внесенные в перспективу изменения.

**Щелчок при нажатой клавише «Shift»** (Режим деформации) Выпрямляет отдельное ребро четырехугольника и сохраняет его вертикальность во время дальнейших операций с перспективой. Если больше не нужно сохранять вертикальность ребра, щелкните его еще раз, удерживая клавишу Shift.

**Перетаскивание ребра при нажатой клавише Shift** (Режим деформации) Сохраняет форму плоскости при ее удлинении.

### Часто задаваемые вопросы

[Наверх](#)

## **Можно ли редактировать различные перспективы на одном изображении?**

Да. При редактировании различных перспектив на одном изображении можно:

- Сохранить неизменной перспективу участка изображения, выполняя коррекцию остальной его части. Для этого:
  - Обведите четырехугольником участок изображения, перспективу которого необходимо сохранить. Убедитесь, что этот четырехугольник не привязан ни к каким другим плоскостям, перспектива которых будет подвергнута коррекции.
  - Работая с другими плоскостями при коррекции перспективы, не трогайте данный четырехугольник.
- Изменить перспективу различных частей изображения независимо друг от друга.
  - Нарисуйте четырехугольники вокруг нужных частей изображения, не соединяя их между собой.
  - Выполните операции с этими четырехугольниками независимо.

## **Перестали появляться подсказки на экране. Как их вернуть?**

Выполните следующие действия.

- Откройте меню «Редактирование» > «Установки» > «Основные».
- Выберите пункт «Восстановить все сообщения» и нажмите кнопку «OK».

## **Можно ли определить различные наборы плоскостей для одного и того же объекта архитектуры?**

Да. Как показано на иллюстрациях, есть два разных способа задать плоскости для врат Тадж-Махала:



Один четырехугольник, в общих чертах окружающий объект архитектуры.



Другой набор плоскостей, определенный для того же объекта. Такой набор плоскостей дает больше контроля над коррекцией перспективы.



На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.



# Уменьшение размытия в результате движения камеры | Photoshop CC

[Видеоролик | Использование фильтра стабилизации изображения](#)

[Изображения, пригодные для стабилизации](#)

[Использование автоматической стабилизации изображения](#)

[Использование нескольких трассировок размытия для стабилизации изображения](#)

[Дополнительные настройки трассировок размытия](#)

В Photoshop предусмотрен интеллектуальный механизм автоматического уменьшения размытия изображения в результате движения камеры. При необходимости можно задать дополнительные настройки для дальнейшего усиления резкости изображения. Фильтр Стабилизация изображения в меню Фильтр > Усиление резкости уменьшает размытие, вызванное некоторыми типами движения камеры, в том числе линейным, дугообразным, вращательным и зигзагообразным движением.



[Стабилизация изображения | Пример «до и после»](#)

## Изображения, пригодные для стабилизации

[Наверх](#)

Функция стабилизации лучше всего обрабатывает достаточно освещенные снимки с минимальным уровнем шума, сделанные цифровыми фотоаппаратами. Следующие типы фотографий особенно подходят для стабилизации изображения:

- Фотографии, сделанные на улице или в помещении с использованием объектива с большим фокусным расстоянием
- Фотографии статического характера, сделанные в помещении, с низкой выдержкой и без вспышки

Кроме того, функция стабилизации может увеличить резкость размытого текста на фотографиях, размытых в результате движения камеры.

## Использование автоматической стабилизации изображения

[Наверх](#)

1. Откройте изображение.
2. Выберите Фильтр > Усиление резкости > Стабилизация изображения. Photoshop автоматически анализирует область изображения, которая лучше всего подходит для стабилизации, определяет характер размытия и экстраполирует соответствующие корректировки на все изображение. Исправленное изображение отображается для просмотра в диалоговом окне Стабилизация изображения.

Лупа Подробности на панели внизу справа позволяет внимательно рассмотреть область, находящуюся в фокусе. При необходимости увеличьте или уменьшите масштаб элемента изображения. Наведя инструмент «Рука» на лупу подробностей для изучения области изображения, отпустите кнопку мыши, чтобы быстро оценить корректировки размытия в этой области.

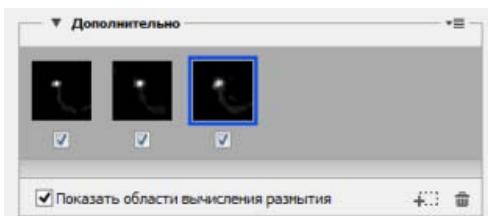
**Примечание.** Если в диалоговом окне Стабилизация изображения не видно примененных коррекций, убедитесь, что на правой панели включен параметр Просмотр.

[Наверх](#)

## Использование нескольких трассировок размытия для стабилизации изображения

Трассировка размытия представляет собой форму и размеры размытия, которое затрагивает выделенную область изображения. Различные области изображения могут иметь размытия разной формы. Функция автоматической стабилизации изображения учитывает трассировку размытия только для области изображения по умолчанию, которую программа Photoshop определила как наиболее подходящую для вычисления размытия. Для более точной настройки изображения можно активировать в Photoshop вычисление и использование трассировок размытия для нескольких областей.

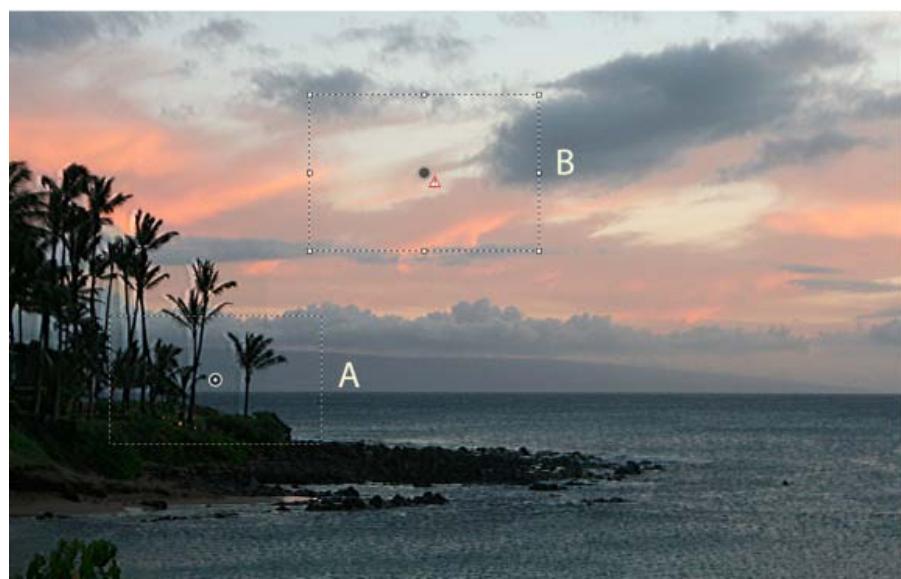
Доступные трассировки размытия перечислены на панели Дополнительно диалогового окна Стабилизация изображения. Щелкните трассировку размытия, чтобы увеличить или уменьшить масштаб.



Несколько трассировок размытия на панели «Дополнительно»

### Создание и изменение трассировок размытия

В Photoshop предусмотрено несколько способов создания и изменения трассировок размытия. Для достижения оптимальных результатов создавайте трассировки размытия в тех областях изображения, в которых имеются контрастные края. Например, область с пометкой **A** на изображении ниже подходит для вычисления размытия лучше, чем область **B**.



Благодаря наличию контрастных текстур область **A** больше подходит для вычисления размытия, чем область **B**

### Изменение размера/ положения границ текущей области в фокусе

Можно просто изменить размер границы области в фокусе, чтобы обновить связанную с ней трассировку размытия. Чтобы переместить фокус на другую область, перетащите центральную булавку текущей области в фокусе.

### Запрос рекомендаций Photoshop в отношении новой области для вычисления размытия

- Нажмите значок Добавить рекомендованную трассировку размытия ( ) на панели Дополнительно справа. Photoshop выделяет новую область изображения, подходящую для вычисления размытия и создает ее трассировку размытия.
- Добавьте несколько трассировок размытия при необходимости.

Щелкните значок корзины (), чтобы удалить одно или нескольких выбранных трассировок размытия.

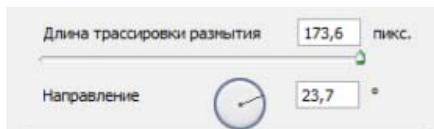
### Выбор новой области изображения вручную

- Щелкните значок Инструмент «Вычисление размытия» ( ) в верхнем левом углу диалогового окна Стабилизация изображения.
- Постройте прямоугольник выделения в любом месте на изображении. Photoshop автоматически создает трассировку размытия для выбранной области.

3. Добавьте несколько трассировок размытия при необходимости.

#### Создание трассировки размытия с помощью инструмента «Направление размытия»

1. Выберите инструмент «Направление размытия» ( на левой панели).
2. Нарисуйте прямую линию, представляющую направление размытия на изображении.
3. При необходимости измените Длину трассировки размытия и Направление трассировки размытия.

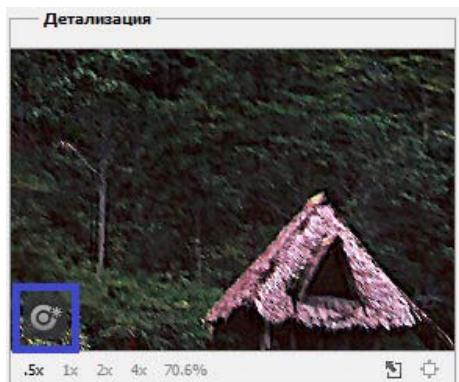


Длина трассировки размытия и направление трассировки размытия

#### Изменение трассировки размытия с помощью лупы подробностей

1. С помощью лупы подробностей переместите фокус на новую область изображения, подходящую для стабилизации.
2. Щелкните значок Увеличить в позиции лупы (), чтобы переместить фокус на левой панели в область, выделенную в лупе подробностей. Автоматически обновляется трассировка размытия, отображавшаяся ранее в лупе подробностей.

С помощью клавиши **q** можно закрепить или открепить лупу подробного вида.



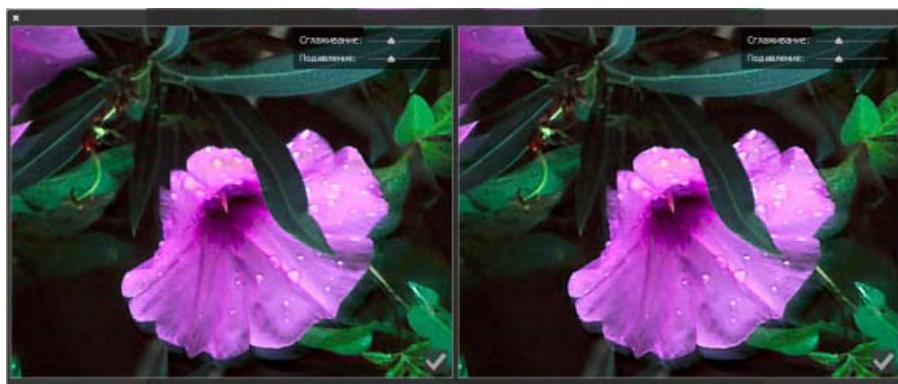
Изменение трассировки размытия с помощью лупы подробностей

#### Просмотр и применение нескольких трассировок размытия

Добавив необходимые трассировки размытия, можно выбрать одну или несколько из них на панели Дополнительно, чтобы применить к изображению.

#### Предварительный просмотр и сравнение результатов двух трассировок размытия

- Удерживая клавишу «**Ctrl**» (Windows) или «**Command**» (Mac), выберите трассировки размытия на панели Дополнительно. В Photoshop отобразится панель предварительного просмотра нескольких вариантов выбранных трассировок размытия.



Результаты для двух трассировок размытия, расположенные рядом

При одновременном просмотре результатов действия двух разных трассировок размытия можно легко настроить параметры Сглаживание и Подавление помех, сразу же проверяя влияние изменений на изображение. См. разделы [Сглаживание](#) и [Подавление](#)

[помех.](#)

## Создание дубликата трассировок размытия

- Перетащите трассировку размытия на значок Добавить рекомендованную трассировку размытия ().

Photoshop создаст копию трассировки размытия и заблокирует этот дубликат.

**Создание дубликатов трассировок размытия удобно, когда нужно быстро настроить Сглаживание и Подавление помех, просматривая, как изменения влияют на изображение. См. разделы [Сглаживание](#) и [Подавление помех](#).**



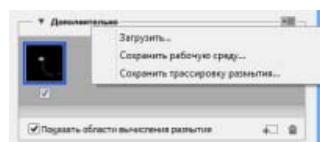
Работа с дубликатами трассировок размытия

## Повторное использование трассировок размытия

Созданные трассировки размытия можно сохранять, чтобы впоследствии применять к другим изображениям.

- Выберите одну или несколько трассировок размытия.
- Выберите команду Сохранить трассировку размытия в раскрывающемся меню на панели Дополнительно. Трассировку размытия можно сохранить в двух форматах: KNL и PNG.

Когда требуется повторно использовать сохраненные трассировки размытия для другого изображения, можно выбрать команду Загрузить в раскрывающемся меню на панели Дополнительно.



Сохранение и загрузка трассировок размытия

---

## Дополнительные настройки трассировок размытия

[Наверх](#)

Дополнительные параметры трассировок размытия позволяют более точно настроить стабилизацию изображения.

### Границы трассировок размытия

Параметр Границы трассировки размытия задает размер границ трассировки размытия. При необходимости это значение можно настроить.

### Исходный шум

Photoshop автоматически вычисляет количество шума в изображении. При необходимости выберите другое значение (авто/низкий/средний/высокий).

### Сглаживание

Сглаживание уменьшает высокочастотный шум от усиления резкости. Ползунок можно переместить в нужное положение, чтобы изменить

значение по умолчанию (30%). Рекомендуется использовать низкий уровень сглаживания.

## Подавление помех

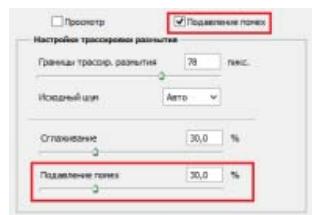
Иногда в процессе усиления резкости изображения появляются заметные шумовые помехи. Выполните следующие действия, чтобы подавить эти помехи:

1. Выберите Подавление помех.

**Примечание.** Если Подавление помех не включено, Photoshop будет формировать грубые предварительные изображения. Такие изображения имеют большую резкость, но они также несут больше шумовых помех.

2. Перетащите ползунок подавления помех на более высокое значение. Если для подавления помех установлено значение 100 %, на оригинальное изображение производится максимальный эффект, в то время как значение, установленное на 0 %, не приводит к устранению никаких шумовых помех.

 Подавление помех лучше всего действует на среднечастотный шум.



Подавление помех



Шумовые помехи

---

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Корректировка резкости и размытия изображения | CC, CS6

---

[Видеоролик | Увеличение резкости в Photoshop CC](#)

[Рекомендации по увеличению резкости](#)

[Использование «Умной» резкости](#)

[Использование контурной резкости](#)

[Выборочное увеличение резкости](#)

[Размытие при малой глубине резкости](#)

[Размытие областей изображения](#)

[Резкость областей изображения](#)

[Наверх](#)

## Рекомендации по увеличению резкости

Регулировка резкости усиливает четкость краев на изображении. Регулировка резкости позволяет улучшить качество большинства изображений независимо от того, каким образом они получены (сняты цифровой камерой или получены сканированием). Необходимая степень резкости зависит от качества цифровой камеры или сканера. Следует помнить, что регулировкой резкости нельзя исправить сильно размытые изображения.

Советы для получения оптимальной резкости.

- Резкость изображения следует регулировать отдельно в каждом слое, чтобы при использовании другого устройства вывода ее можно было настроить заново.
- При регулировке резкости в отдельном слое для этого слоя следует установить режим наложения по яркости, чтобы избежать смещения цвета вдоль контуров.
- При регулировке резкости усиливается контрастность изображения. Если после регулировки резкости света или тени кажутся усечеными, следует изменить режим наложения слоя (если резкость изменилась в отдельном слое), чтобы резкость не изменилась в области светов и теней. См. [Задание диапазона градаций для наложения слоев](#).
- Уменьшите шум изображения, прежде чем увеличивать резкость, чтобы не усиливать шум.
- Резкость изображения следует регулировать понемногу в несколько приемов. Первоначальным увеличением резкости исправляется размытие, возникшее при захвате изображения (во время сканирования или при съемке фотоаппаратом). После исправления цвета и размера следует повторно отрегулировать резкость изображения (или его копии), чтобы добавить запас резкости в соответствии с устройством вывода.
- При возможности резкость следует оценивать по изображению на конечном устройстве вывода. Необходимая степень резкости зависит от устройства вывода.

Используйте фильтр «Контурная резкость (USM)» или фильтр «Умная резкость», чтобы лучше управлять процессом увеличения резкости изображений. Кроме того, в Photoshop можно использовать фильтры «Резкость», «Резкость на краях», «Увеличение резкости», однако это автоматические фильтры, в которых не предусмотрены элементы управления и параметры.

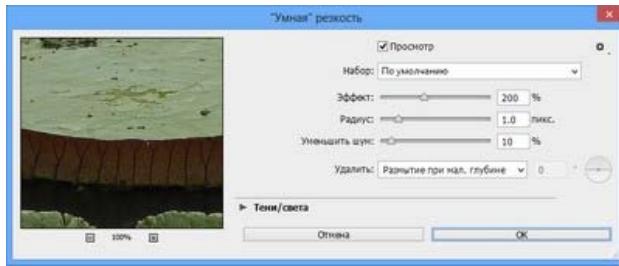
Регулировать резкость можно как для всего изображения, так и для отдельной его части, заданной выделением или маской. Поскольку фильтры «Контурная резкость» и «Умная резкость» можно применять за один прием только к одному слою, то для регулировки резкости всех слоев изображения в многослойном файле придется объединять слои или сводить файл.

**Примечание.** Название фильтра «Контурная резкость» происходит от метода темной комнаты, который использовался для работы с фотопленкой. Данный фильтр скорее увеличивает резкость изображения.

[Наверх](#)

## Использование «Умной» резкости

В фильтре «Умная» резкость предусмотрены элементы управления резкостью, недоступные в фильтре «Контурная» резкость». В нем можно задать алгоритм регулировки резкости или установить интенсивность резкости в затененных областях и в областях светов.



Диалоговое окно «Умная резкость» (Photoshop CC)

1. Задайте в окне изображения масштаб в 100 %, чтобы регулировка резкости отображалась более точно.
2. Выберите «Фильтр» > «Усиление резкости» > «Умная» резкость».
3. Задайте значения параметров на вкладках резкости.

**Эффект** Интенсивность регулировки резкости. Чем больше значение, тем выше контрастность между пикселами по краям, что делает изображение более резким.

**Радиус** Количество пикселов, затрагиваемых фильтром вокруг пикселов по краям. Чем больше значение радиуса, тем шире эффект контуров и очевиднее регулировка резкости.

**Уменьшить шум** (Только в Photoshop CC) Уменьшение нежелательного шума, не затрагивающее важные края.

**Удалить** Алгоритм регулировки резкости, применяемый к изображению.

Метод Размытие по Гауссу используется в фильтре «Контурная резкость».

При использовании алгоритма Размытие при малой глубине резкости распознаются контуры и детали изображения, затем увеличивается резкость деталей, а резкость ореолов регулируется с меньшей интенсивностью.

Размытие в движении используется для уменьшения эффекта размытия, вызванного движением камеры или объекта съемки. При выборе параметра «Размытие в движении» используется элемент управления «Угол».

**Угол** Направление движения для параметра «Размытие в движении» элемента управления «Удалить».

**Точнее** (Только в CS6) Файл обрабатывается медленно, чтобы размытие удалялось точнее.

4. Коррекция регулировки резкости для темных и светлых областей с помощью вкладок «Тень» и «Свет». (Чтобы отобразить эти вкладки, нажмите кнопку «Дополнительно»). Чрезмерное проявление темных или светлых ореолов при повышении резкости можно исправить с помощью описанных элементов управления. Они доступны только для изображений с глубиной 8 или 16 бит/канал.

**Постепенное ослабление эффекта** С помощью этого параметра настраивается интенсивность, с которой регулируется резкость светов и теней.

**Ширина тонового диапазона** Диапазон изменяемых тонов светов и теней. Значение ширины тонового диапазона регулируется перемещением ползунка влево или вправо. Чем меньше значение, тем сильнее коррекция теней ограничена наиболее темными зонами, а коррекция светов — наиболее светлыми.

**Радиус** Размер области вокруг каждого пикселя, по которой определяется его принадлежность к свету или тени. Перемещением ползунка влево задается область меньшего радиуса, вправо — большего.

5. Нажмите кнопку «OK».

## Регулировка резкости с помощью «Контурной резкости»

[Наверх](#)

Фильтр «Контурная резкость» повышает резкость изображения путем увеличения контрастности вдоль его краев. Края изображения фильтром «Контурная резкость» не определяются. Фильтр находит пиксели, значение которых отличается от окружающих пикселов на заданную пороговую величину. После этого фильтр увеличивает контрастность соседних пикселов на заданную величину. Таким образом, окружающие пиксели светлых пикселей становятся еще светлее, а темные пиксели вокруг темных становятся еще темнее.

Кроме этого, задается радиус области, с которой сравнивается значение для каждого пикселя. Чем больше радиус, тем больше выражены эффекты краев.



Исходное изображение и это же изображение, обработанное фильтром «Контурная резкость»

Степень увеличения резкости, применяемая к изображению, часто является делом вкуса. Имейте в виду, что чрезмерное увеличение четкости приводит к появлению эффекта ореола вокруг краев.



Чрезмерное увеличение резкости изображения приводит к появлению ореолов по краям.

Эффекты применения фильтра «Контурная резкость» более выражены на экране, чем при выводе с высоким разрешением. Если изображение предназначено для печати, рекомендуется позэкспериментировать с параметрами и определить оптимальные значения.

1. (Необязательно) Если изображение содержит несколько слоев, выберите для работы слой с изображением, резкость которого нужно отрегулировать. За один прием фильтр «Контурная резкость» можно применять только к одному слою, даже если слои связаны или сгруппированы. Перед тем как применять фильтр «Контурная резкость», можно объединить слои.
2. Выберите «Фильтр» > «Резкость» > «Контурная резкость». Убедитесь, что параметр «Просмотр» выбран.

 **Щелкните изображение в окне предварительного просмотра и удерживайте кнопку мыши, чтобы увидеть изображение без регулировки резкости. Увидеть различные части изображения в окне предварительного просмотра можно с помощью перетаскивания, а кнопки «+» или «-» управляют масштабом изображения.**

Несмотря на то, что в диалоговом окне «Контурная резкость» есть собственное окно предварительного просмотра, диалоговое окно лучше всего сдвинуть так, чтобы результаты применения фильтра было видно в окне документа.

3. Чтобы определить количество обработанных пикселов вокруг пикселов, расположенных по краям, перетащите ползунок параметра «Радиус» или введите соответствующее значение. Чем больше значение радиуса, тем шире распространяются эффекты краев. Чем шире распространяется эффект контуров, тем больше видна будет увеличенная резкость.

Значение радиуса может различаться в зависимости от вкуса пользователя, а также от размера конечной репродукции и метода вывода. Для изображений с высоким разрешением обычно рекомендуются значения радиуса 1 и 2. При меньшем значении увеличивается резкость пикселов только самих контуров, тогда как при большем значении увеличение резкости охватывает более широкую область пикселов. На печати этот эффект не так заметен, как на экране, поскольку на печатном изображении с высоким разрешением двухпиксельный радиус занимает меньше места.

4. Чтобы задать степень увеличения контрастности пикселов, перетащите ползунок параметра «Эффект» или введите соответствующее значение. Для изображений, которые распечатываются с высоким разрешением, обычно рекомендуются значения от 150% до 200%.
5. Задайте разницу, в зависимости от которой рассматриваемые пиксели будут распознаваться по сравнению с окружающими пикселями как контуры для последующей обработки фильтром. Для этого перетащите ползунок параметра «Порог» или введите соответствующее значение. Например, порог равный 4 означает обработку всех пикселов, тоновые значения которых по шкале от 0 до 255 отличаются на 4 единицы и более. Таким образом, смежные пиксели со значениями 128 и 129 обрабатываться не будут. Чтобы избежать шума или постерилизации (например, на изображениях с телесными тонами), рекомендуется использовать маску краев или попытаться подобрать пороговое значение от 2 до 20. Пороговое значение по умолчанию (0) означает увеличение резкости всего изображения.

 **Если после применения фильтра «Контурная резкость» и без того яркие цвета выглядят перенасыщенными, выберите в меню «Редактирование» команду «Ослабить контурную резкость» и в меню режимов подберите свечение.**

## Выборочная регулировка резкости

[Наверх](#)

Можно увеличить четкость фрагментов изображения, заданных маской или выделением, чтобы предотвратить увеличение резкости в определенных областях изображения. Например, при обработке портрета с помощью маски краев и фильтра «Контурная резкость» можно увеличить резкость глаз, рта, носа, очертаний головы, но оставить без изменений текстуру кожи.



Обработка отдельных деталей изображения фильтром «Контурная резкость» с помощью маски краев

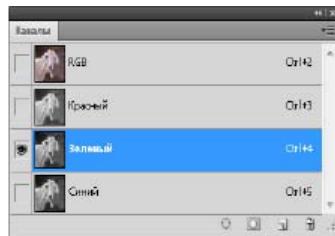
### Регулировка резкости выделенной области

- На панели слоев выберите слой изображения и выделите область для обработки.
- Выберите «Фильтр» > «Резкость» > «Контурная резкость». Настройте параметры и нажмите кнопку «OK».

Резкость увеличивается только в выделенной области, а оставшаяся часть изображения остается без изменений.

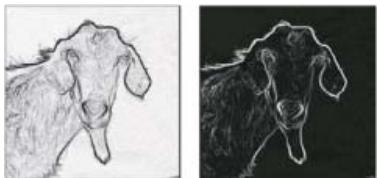
### Регулировка резкости изображения с помощью маски краев

- Для выборочной регулировки резкости необходимо создать маску. Маска краев создается несколькими способами. Помимо способа, который вы предпочитаете, можно попробовать следующий:
  - Откройте панель «Каналы» и выберите канал, в котором изображение показано в окне документа в градациях серого с максимальной контрастностью. Часто это бывает красный или зеленый канал.



Выбор канала с наибольшей контрастностью

- Создайте дубликат выбранного канала.
- Выберите дубликат канала, затем выберите «Фильтр» > «Стилизация» > «Выделение краев».
- Для того чтобы инвертировать изображение, выберите «Изображение» > «Коррекция» > «Инверсия».



Результат применения фильтра «Выделение краев» и инверсии изображения

- Продолжая работать с инвертированным изображением, выберите «Фильтр» > «Другие» > «Максимум». Чтобы расширить контуры и рандомизировать пиксели, задайте небольшое значение радиуса и нажмите кнопку «OK».
- Выберите «Фильтр» > «Шум» > «Медиана». Установите небольшое значение радиуса и нажмите кнопку «OK». Этот фильтр усредняет соседние пиксели.
- Чтобы избавиться от случайных пикселов, выберите «Изображение» > «Настройка» > «Уровни» и задайте точку черного. При необходимости окончательную маску краев можно заретушировать черным цветом.



Ввод большого значения точки черного в меню «Уровни» для удаления случайных пикселов из маски краев

- Для растушевки краев выберите «Фильтр» > «Размытие» > «Размытие по Гауссу».

**Примечание.** Фильтры «Максимум», «Медиана» и «Размытие по Гауссу» смягчают маску краев, что дает более качественное

наложение эффектов резкости в конечном изображении. Хотя в описанной процедуре использовались все три фильтра, можно экспериментировать только с одним или только с двумя.

2. Чтобы выделить маску краев, щелкните дубликат канала на панели «Каналы», удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).
3. На панели «Слои» выберите слой изображения. Убедитесь, что выделенная область по-прежнему видна на изображении.
4. Выберите меню «Выделение» > «Инверсия».
5. Когда выделенная область в слое изображения будет активна, выберите «Фильтр» > «Резкость» > «Контурная резкость». Установите нужные значения параметров и нажмите кнопку «OK».

Для просмотра результатов на панели «Каналы» выберите канал RGB и отмените выделение на изображении.

 Для более удобного выполнения всех шагов данной процедуры можно создать соответствующую операцию.

## Добавление размытия при малой глубине резкости

[Наверх](#)

Производит размытие изображения, создавая эффект уменьшения глубины резкости изображения в пространстве, в результате чего одни объекты в изображении остаются в фокусе, а другие — размытыми. Размываемые области можно задать с помощью простого выделения, либо создать отдельный альфа-канал *карта глубины*, точно описывающий величину размытия.

С помощью карты глубины фильтр «Размытие при малой глубине резкости» определяет расположение пикселов изображения. Кроме того, начальную точку данного размытия для выбранной карты глубины можно указать с помощью курсора-перекрестия. Карты глубины можно создавать с помощью альфа-каналов и слоев-масок. Черные области альфа-канала обрабатываются как передний план фотографии, а светлые области — как дальний план.

 Чтобы обеспечить плавное размытие (отсутствие размытия внизу и максимальное размытие сверху), нужно создать новый альфа-канал и применить градиент таким образом, чтобы в верхней части изображения канал был белым, а в нижней — черным. После этого следует открыть фильтр «Размытие при малой глубине резкости» и выбрать альфа-канал в выпадающем меню «Источник». Для изменения направления градиента установите флагок «Инвертировать».

Способ проявления размытия зависит от выбранной формы диафрагмы. Количество лепестков определяет форму ирисовой диафрагмы. Заслонки диафрагмы можно изменить, изгибая (округляя) или поворачивая их. Изображение в окне предварительного просмотра можно уменьшить или увеличить с помощью кнопок «+» и «-».

1. Последовательно выберите пункты меню: «Фильтр» > «Размытие» > «Размытие при малой глубине резкости».
2. Чтобы изображение предварительного просмотра формировалось быстрее, отметьте параметр «Быстрее». Чтобы просмотреть конечную версию изображения, отметьте параметр «Точнее». Формирование более точных изображений предварительного просмотра требует больше времени.
3. В области карты глубины в выпадающем меню «Источник» выберите необходимый (если имеется). Перетащите ползунок «Фокусное расстояние размытия», чтобы определить глубину, на которой пиксели находятся в фокусе. Например, если для фокусного расстояния установлено значение 100, то пиксели на глубине 1 и 255 будут полностью размыты, а пиксели со значением ближе к 100 будут более четкими. Если щелкнуть изображение предварительного просмотра, ползунок фокусного расстояния размытия переместится в соответствии со значением данного расположения, при этом фокус будет установлен на глубине данного расположения.
4. Чтобы инвертировать выделенную область или альфа-канал, которые используются в качестве источника карты глубины, выберите параметр «Инвертировать».
5. В выпадающем меню «Фигура» выберите диафрагму. При необходимости перетащите ползунок «Кривизна листа», чтобы сгладить края диафрагмы, либо поверните диафрагму с помощью ползунка вращения. Дополнительное размытие можно добавить с помощью ползунка «Радиус».
6. В области зеркальной подсветки с помощью ползунка «Изогелия» задайте отсекаемую яркость. Все пиксели, яркость которых превышает заданное пороговое значение, будут обработаны как зеркальная подсветка. Чтобы увеличить яркость светов, перетащите ползунок «Яркость».
7. Чтобы добавить в изображение шум, выберите параметры «Равномерное» или «По Гауссу». Чтобы добавить шум без воздействия на цвет, выберите параметр «Монохромный». Отрегулируйте интенсивность шума с помощью ползунка «Интенсивность».
-  Размытие удаляет зернистость фотопленки и шум исходного изображения. Если вернуть некоторое количество удаленного шума, изображение будет выглядеть более реалистичным и неотретушированным.
8. Чтобы применить изменения к изображению, нажмите кнопку «OK».

## Размытие областей изображения

[Наверх](#)

Инструмент «Размытие» смягчает четкие края и уменьшает детализацию изображения. Чем больше данный инструмент применяется к области, тем более размытой становится эта область.

1. Выберите инструмент «Размытие» .
2. На панели выбора параметров выполните следующие действия.

- Настройте параметры кончика кисти, выберите режим наложения и интенсивность.
  - Выберите параметр «Образец всех слоев», чтобы размытие применялось ко всем видимым слоям. Снимите этот флајок, чтобы инструмент применялся только к активному слою.
3. Перетащите курсор над изображением, которое нужно размыть.

---

[Наверх](#)

## Резкость областей изображения

Инструмент «Резкость» усиливает контрастность вдоль краев, повышая видимую резкость. Чем больше данный инструмент применяется к области, тем более резкой она становится.

1. Выберите инструмент «Резкость» . (Если этот инструмент не отображается, нажмите и удерживайте инструмент «Размытие» .)
2. На панели выбора параметров выполните следующие действия.
  - Настройте параметры кончика кисти, выберите режим наложения и интенсивность.
  - Выберите параметр «Образец всех слоев», чтобы резкость применялась ко всем видимым слоям. Если этот параметр не выбран, то инструмент будет применяться только к активному слою.
  - Установите флајок «Зашитить детали», чтобы улучшить отображение деталей и уменьшить помехи в виде пикселизации. Снимите этот флајок, если требуется усилить эффекты резкости.
3. Перетащите курсор над изображением, которое нужно сделать более резким.

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# О цветокоррекции

---

## Советы перед тем, как выполнять коррекцию цвета и тона

[Коррекция изображений](#)

[Обзор панели «Коррекция»](#)

[Команды панели «Коррекция»](#)

[Выполнение коррекции цвета](#)

[Сохранение параметров настройки](#)

[Повторное применение параметров настройки](#)

[Коррекция цветов в CMYK и RGB](#)

[Идентификация цветов вне цветового охвата](#)

[Наверх](#)

## Советы перед тем, как выполнять коррекцию цвета и тона

Мощные инструменты Photoshop позволяют улучшать, восстанавливать и исправлять цвет и тональность (осветление, затемнение и контраст) изображения. Перед тем как выполнять коррекцию цвета и тона прочитайте несколько советов.

- Работайте на откалиброванном мониторе, для которого создан подходящий профиль. Для точного редактирования изображения калибровка и профилирование имеют первостепенное значение. В противном случае, изображение, которое отображается на вашем мониторе, будет выглядеть иначе на другом мониторе.
- Для регулировки тонального диапазона и цветового баланса изображения используйте корректирующие слои. Корректирующие слои позволяют возвращаться и вносить последующие изменения тона, не удаляя данные из слоя изображения и не внося необратимых изменений. Помните, что использование корректирующих слоев увеличивает размер файла и изображения и требует больше ресурсов ОЗУ компьютера. Доступ к командам регулировки цвета и тона на панели «Коррекция» приводит к автоматическому созданию корректирующих слоев.
- Коррекцию можно также вносить непосредственно в слой изображения без использования корректирующих слоев. Обратите внимание, что при внесении цветовых и тональных корректировок непосредственно в слой изображения определенная часть исходной информации удаляется.
- Для максимального сохранения данных важных изображений лучше всего работать с изображениями с глубиной цвета 16 бит на канал (16-битное изображение), а не 8 бит на канал (8-битное изображение). Данные удаляются при коррекции тона и цвета. Потеря данных изображения заметнее на 8-битных изображениях, чем на 16-битных изображениях. В целом размер файла 16-битных изображений больше, чем у 8-битных изображений.
- Сделайте дубликат или скопируйте файл изображения. Работая с копией изображения, сохраните оригинал на случай, если вам понадобится изображение в исходном состоянии.
- Перед тем как выполнять коррекцию цвета и тона, удаляйте любые ограхи, такие как пятнышки пыли, дефекты и царапины.
- Используйте панель «Инфо» или «Гистограмма» в расширенном представлении. На обеих панелях отображается ценная информация, необходимая для правильной оценки и корректировки изображения.
- Можно создавать выделение или использовать маску, чтобы ограничивать коррекции цвета и тона только частью изображения. Еще один способ выборочно применять коррекции тона и цвета — создавать документ так, чтобы компоненты изображения находились на разных слоях. Коррекции цвета и тона могут одновременно выполняться только в одном слое. Изменяются только компоненты изображения в выбранном слое.

[Наверх](#)

## Коррекция изображений

Далее представлен общий процесс коррекции тона и цвета изображения.

1. Используйте гистограмму для проверки качества и тонального диапазона изображения.
2. Для доступа к коррекции цвета и тона необходимо открыть панель «Коррекция». Щелкните по значку для получения доступа к коррекции, описанным в следующих шагах. Использование инструментов на панели «Коррекция» приводит к созданию корректирующего слоя, который обеспечивает гибкость в работе с изображением и не требует удаления информации. См. разделы [«Обзор панели «Коррекция»](#) и [«О корректирующих слоях и слоях-заливках»](#).
3. Отрегулируйте цветовой баланс, чтобы удалить нежелательные цветовые оттенки или скорректировать слишком или недостаточно насыщенные цвета. См. раздел [«Команды цветокоррекции»](#).

#### 4. Отрегулируйте тональный диапазон с помощью корректировок «Уровни» или «Кривые».

Начните коррекцию тона, отрегулировав значения слишком светлых или темных пикселов изображения и настроив общий тональный диапазон изображения. Этот процесс называется *настройка светлых участков и теней* или *установка точек белого и черного*. При настройке светлых участков и теней обычно соответствующим образом перераспределяются пиксели в средних тонах. Однако может потребоваться ручная коррекция средних тонов.

Для того чтобы исправить тональность только в тенях и на светлых участках, используйте команду «Света/тени». Дополнительные сведения см. в разделе Улучшение теней и светлых участков.

#### 5. (Необязательно) Если необходимо, выполните другие цветокоррекции.

После того как вы исправите общий цветовой баланс изображения, можно выполнить дополнительную настройку, чтобы улучшить цвета или создать специальные эффекты.

#### 6. Увеличьте резкость кромок на изображении.

В качестве одного из последних шагов используйте маску «Контурная резкость» или фильтр «Умная» резкость для усиления четкости кромок на изображении. Степень увеличения резкости, необходимая для конкретного изображения, может меняться в зависимости от качества, которое обеспечивает цифровая камера или сканер. См. раздел Увеличение резкости изображения.

#### 7. (Необязательно) Если необходимо, настройте изображение в соответствии с характеристиками принтера или печатного станка.

Используйте параметры корректировок «Уровни» или «Кривые» для импорта информации о светлых и теневых участках в цветовой охват выходного устройства, например, принтера. Эта процедура может быть выполнена и в том случае, когда изображение отправляется на печатный станок, характеристики которого известны пользователю.

Так как при увеличении резкости увеличивается контраст соседних пикселов, возможна ситуация, в которой некоторые пиксели в критических областях не будут печататься на используемом вами принтере или печатном станке. По этой причине лучше осуществлять тонкую настройку параметров вывода после усиления резкости. Дополнительные сведения о настройке выходных параметров см. в разделе [Установка целевых значений светлых участков и теней](#).

## Обзор панели «Коррекция»

[Наверх](#)

Инструменты для коррекции цвета и тона находятся на панели «Коррекция». При щелчке по значку инструмента выбирается соответствующая коррекция и автоматически создается корректирующий слой. Коррекции с помощью инструментов и параметрона панели «Коррекция» выполняются с созданием обратимых корректирующих слоев. См. раздел [О корректирующих слоях и слоях-заливках](#).

В Photoshop CC и CS6 на панели «Свойства» есть меню «Наборы» с настройками коррекции. В Photoshop CS5 панель «Коррекция» содержит список фиксированных настроек коррекции (наборов), которые применяются для выполнения стандартных операций с изображениями. Существуют наборы для уровней, кривых, экспозиции, цветового тона/насыщенности, баланса черного и белого, микширования каналов и выборочной коррекции цвета. Щелчок по набору применяет соответствующую коррекцию к изображению с помощью корректирующего слоя. Пользовательские коррекции всегда можно сохранить в качестве набора, который добавляется к уже имеющемуся списку.

При щелчке по значку коррекции или по набору отображаются параметры настройки для данной коррекции.

См. видеоучебник [Введение в корректирующие слои](#).

## Коррекция с использованием панели «Коррекция»

1. На панели «Коррекция» щелкните значок коррекции или выберите необходимую коррекцию в меню панели. В CS5 можно также щелкнуть набор коррекции.

2. Используйте элементы управления и параметры на панели «Свойства» (CC, CS6) или «Коррекция» (CS5), чтобы применить необходимые настройки.

3. (Необязательно) Выполните одно из следующих действий.

- Для просмотра корректирующего слоя нажмите кнопку «Включение видимости слоя» .
- Для возврата к первоначальным настройкам нажмите кнопку «Сброс» .
- Для отмены коррекции нажмите кнопку «Удалить выбранный корректирующий слой» .
- Чтобы расширить панель «Коррекция» в Photoshop CC и Photoshop CS6, необходимо перетащить нижний угол панели. В Photoshop CS5 нажмите кнопку «Расширенный просмотр».
- (CS5) Для добавления нового слоя поверх текущего щелкните стрелку . Эта операция приводит к отображению на панели «Коррекция» значков коррекции и списка наборов. В Photoshop CC и CS6 значки коррекции всегда отображаются на панели

«Коррекция».

- (CS5) Для возвращения к виду, при котором на панели «Коррекция» отображаются параметры текущих корректировок вместо значков коррекции и списка наборов, щелкните стрелку .

## Применение коррекции только к слою, расположенному ниже

1. На панели «Коррекция» щелкните значок коррекции или выберите необходимую коррекцию в меню панели. В CS5 можно также щелкнуть набор коррекции.
2. На панели «Свойства» (CC, CS6) или «Коррекция» (CS5) нажмите кнопку «Отсечение по слою» . Щелкните снова по значку, чтобы применить коррекцию ко всем слоям, расположенным ниже на панели «Слои».

## Сохранение и применение наборов коррекции

В Photoshop CC and Photoshop CS6 на панели «Свойства» есть меню «Наборы» со настройками коррекции для инструмента, выбранного на панели «Коррекция». В Photoshop CS5 панель «Коррекция» имеет список наборов для стандартных корректировок цвета и тона. Кроме того, можно сохранять и применять наборы для уровней, кривых, экспозиции, цветового тона/насыщенности, баланса черного и белого, микширования каналов и выборочной коррекции цвета. После сохранения набор добавляется к уже имеющемуся списку.

- Чтобы сохранить настройки коррекции как набор, выберите параметр «Сохранить набор» в меню панели «Свойства» (CC, CS6) или «Коррекция» (CS5).
- (CC, CS6) Чтобы применить набор коррекции, выберите его в меню «Набор» на панели «Свойства».
- (CS5) Для применения набора корректировок щелкните треугольник, чтобы раскрыть список наборов специальных корректировок, затем щелкните нужный набор коррекции. Щелчок мыши по треугольнику при нажатой клавише «Alt»(Windows) или «Option» (Mac OS) позволяет раскрыть все наборы.

## Автоматическое выбор текстовых полей или инструмента целенаправленной коррекции

Если приходится часто изменять параметры коррекции с помощью текстовых полей или инструментов целенаправленной коррекции, можно повысить эффективность работы с помощью автоматического выбора этих элементов.

- В меню панели «Свойства» (CC, CS6) или «Коррекция» (CS5) выберите «Автвыбор параметра» или «Автвыбор инструмента для целенаправленной коррекции».
-  Если же требуется выбирать текстовые поля по мере необходимости, нажмите клавиши «Shift» - «Enter» (Windows) или «Shift» - «Return» (Mac OS).

---

## Команды цветокоррекции

[Наверх](#)

Доступны следующие команды цветокоррекции.

**Автокоррекция уровней** Быстрое исправление цветового баланса изображения. Хотя имя подразумевает автоматическую коррекцию, поведение команды «Автоматическая цветокоррекция» можно настраивать. См. раздел [Удаление цветового оттенка с помощью настройки «Автоматическая цветовая коррекция»](#).

**Команда «Уровни»** Коррекция цветового баланса путем распределения пикселов для отдельных цветовых каналов. См. раздел Коррекция цвета при помощи окна «Уровни».

**Команда «Кривые»** До 14 точек управления коррекцией светлых участков, средних тонов и теней для отдельных каналов. См. раздел Обзор корректировки «Кривые».

**Команда «Экспозиция»** Корректирует тональность, выполняя вычисления в линейном цветовом пространстве. Команда «Экспозиция» используется в основном для HDR-изображений. См. раздел Коррекция экспозиции для HDR-изображений.

**Команда «Вибрация»** Корректирует цветовую насыщенность с минимальным отсечением. См. раздел Коррекция насыщенности цвета при помощи команды «Вибрация».

**Команда «Фотофильтр»** Коррекции цвета путем имитации использования фильтра Kodak Wratten или Fuji, установленного перед объективом камеры. См. раздел [Изменение цветового баланса при помощи команды «Фотофильтр»](#).

**команда «Цветовой баланс»** Изменение общего смешения цветов изображения. См. [Применение коррекции цветового баланса](#).

**Команда «Цветовой тон/насыщенность»** Коррекция значений тона, насыщенности и яркости всего изображения или отдельных цветовых компонентов. См. раздел Коррекция цветового тона и насыщенности.

**Команда «Подобрать цвет»** Сопоставление цвета между двумя фотографиями, двумя слоями или двумя выделенными областями одного или разных изображений. Команда также позволяет скорректировать светлоту и цветовой диапазон и нейтрализует цветовые оттенки на изображении. См. раздел [Сопоставление цветов разных изображений](#).

**команда «Заменить цвет»** Замена определенных цветов изображения новыми значениями цвета. См. раздел [замена цвета объектов на изображении](#).

**команда «Выборочная коррекция цвета»** Коррекция объема составных цветов в отдельных компонентах цвета. См. раздел [Избирательная корректировка цвета](#).

**Команда «Микширование каналов»** Модификация канала цвета и внесение коррекций цвета, которые невозможно с легкостью выполнить при помощи других инструментов коррекции. См. раздел [Смешение цветовых каналов](#).

## Выполнение коррекции цвета

[Наверх](#)

Все инструменты коррекции цвета в Photoshop работают, по существу, одинаково: они сопоставляют текущий диапазон значений пикселов новому диапазону значений. Различие между инструментами заключается в том, какую степень контроля над изображением они дают пользователю. Доступ к инструментам коррекции цвета и параметрам их настройки осуществляется с панели «Коррекция». Общие сведения об инструментах цветовой коррекции см. в разделе [«Команды цветокоррекции»](#).

Коррекцию цвета изображения можно выполнять несколькими способами. Наиболее гибкий метод основывается на использовании корректирующего слоя. При выборе инструмента коррекции цвета на панели «Коррекция» программа Photoshop автоматически создает корректирующий слой. Корректирующие слои позволяют экспериментировать с коррекциями цвета и тона, не внося перманентных изменений в значения пикселов изображения. Изменения цвета и тона остаются в пределах корректирующего слоя, играющего роль вуали, через которую вы видите лежащие под ним слои.

1. Для того чтобы выполнить коррекцию части изображения, выделите этот фрагмент. Если никакая часть изображения не выделена, то коррекция распространяется на все изображение.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите значок коррекции на панели «Коррекция». В CS5 можно также выбрать набор коррекции на панели «Коррекция».
  - Создайте корректирующий слой См. раздел [Создание и ограничение корректирующих слоев и слоев-заливок](#).
  - Дважды щелкните значок существующего корректирующего слоя на панели «Слои».

**Примечание.** Можно также выбрать в меню «Изображение» > «Коррекция» и задать команду в подменю для внесения корректировок непосредственно в слой изображения. Обратите внимание, что в последнем методе определенная часть исходной информации изображения удаляется.

Новый корректирующий слой включает в себя маску, которая по умолчанию пустая (или белая); подразумевается также, что коррекция применяется ко всему изображению. (Если при добавлении корректирующего слоя на изображении была активная выделенная область, первоначальная слой-маска маскирует невыделенную область черным цветом). Инструмент «Кисть» позволяет закрасить черным цветом те области маски, которые желательно оставить без изменения при выполнении коррекции. См. Редактирование слоя-маски.

3. Для переключения вида изображения — с коррекцией или без таковой — щелкните значок «Вкл./выкл. видимость слоя»  на панели «Свойства» (CC, CS6) или «Коррекция» (CS5).

 Чтобы отменить изменения, нажмите кнопку «Сбросить» .

## Сохранение параметров настройки

[Наверх](#)

Можно сохранить коррекции цвета и применить их к другим изображениям. После сохранения настройку можно вызвать через список наборов на панели «Коррекция» (CS5) или в меню «Набор» на панели «Свойства» (CC, CS6). Можно также выбрать параметр «Загрузить набор» в меню диалогового окна корректировок. Если выполняется сохранение настроек цветокоррекции с помощью команды «Подобрать цвет», см. раздел [Сопоставление цветов разных изображений](#).

- Чтобы сохранить настройку в меню «Набор» (CC, CS6) или на панель «Коррекция» (CS6), выберите параметр «Сохранить набор» из меню панели. Эта опция доступна только для уровней, кривых, экспозиции, цветового тона/насыщенности, баланса черного и белого, микширования каналов и выборочной коррекции цвета.
- Чтобы сохранить настройку в диалоговом окне корректировки изображения «Тени/подсветка» или «Замена цвета», нажмите «Сохранить». В диалоговых окнах корректировки изображений «Уровни», «Кривые», «Экспозиция», «Цветовой тон/насыщенность», «Черно-белый», «Микширование каналов» или «Выборочный цвет» выберите «Сохранить предустановку» из меню панели. Введите имя набора и нажмите кнопку «Сохранить».

## Применение настроек

[Наверх](#)

Сохраненные коррекции заносятся в список наборов, откуда их можно извлекать для последующего использования.

- (CC, CS6) Выберите набор настроек коррекции в меню «Набор» на панели «Свойства».
- (CS5) На панели «Коррекция» раскройте наборы и выберите коррекции из списка меню.

- В диалоговом окне корректировок нажмите кнопку «Загрузить». Найдите и загрузите сохраненный файл с коррекциями. Для уровней, кривых, экспозиции, цветового тона/насыщенности, баланса черного и белого, микширования каналов и выборочной коррекции цвета сохраненные наборы появляются в меню «Наборы». Чтобы загрузить набор настроек, отсутствующий во всплывающем меню, из другого места, в меню «Наборы» выберите команду «Загрузить набор».

Для удаления наборов по умолчанию просмотрите ниже следующие папки, удалите их и перезапустите Photoshop.

- Windows: [загрузочный диск]\Program Files\Adobe\Adobe Photoshop [номер\_версии]\Presets\[тип коррекции]\[имя набора]
- Mac OS: [загрузочный диск]\Программы\Adobe Photoshop [номер\_версии]\Presets\[тип коррекции]\[имя набора]

## Цветокоррекция в режимах CMYK и RGB

[Наверх](#)

Хотя любые коррекции цвета и тона можно выполнять в режиме RGB, а большинство из них — и в режиме CMYK; к выбору режима следует подходить очень тщательно. Избегайте множественных преобразований между режимами, так как значения цвета округляются и частично теряются при каждом переходе. Не преобразовывайте RGB-изображения в стандарт CMYK, если они предназначены для просмотра на экране монитора. Для разделенных и распечатанных CMYK-изображений не выполняйте цветовых коррекций в RGB-режиме.

Если все же необходимо преобразовать изображение из одного режима в другой, выполните большую часть корректировок тона и цвета в режиме RGB. Режим CMYK можно использовать для тонкой коррекции. Преимущества работы в режиме RGB:

- Режим RGB имеет меньше каналов. В результате требуется меньше памяти компьютера.
- в режиме RGB диапазон цветов шире, чем в режиме CMYK, поэтому после коррекции сохраняется большее количество цветов.

Иначе говоря, цветопробу документа можно вывести на экран монитора и на нем увидеть, как будут выглядеть цвета, воспроизведенные конкретным выводящим устройством. См. раздел [Сведения о цветах экранной цветопробы](#).

 **Можно редактировать изображение в режиме RGB в одном окне и одновременно видеть то же изображение в цветах CMYK в другом окне.** Для того чтобы открыть второе окно, выберите команду «Окно» > «Упорядочить» > «Новое окно для (имя файла)». Выберите для параметра «Параметры цветопробы» значение «Рабочее пространство CMYK», затем воспользуйтесь командой «Цветопроба», чтобы включить в одном из окон предварительный просмотр в режиме CMYK.

## Определение цветов, выходящих за пределы цветового охвата

[Наверх](#)

**Цветовой охват** — это диапазон цветов, который цветовая система может отображать или печатать. Цвет, отображение которого возможно в режиме RGB, может оказаться **за пределами цветового охвата** пользовательских настроек CMYK, и, таким образом, не будет печататься.

В режиме RGB проверить, находится ли цвет за пределами цветового охвата, можно следующими способами:

- Если поднести указатель мыши к цвету за пределами цветового охвата, на панели «Инфо» рядом со значениями CMYK появляется восклицательный знак;
- В палитре цветов, как и на панели «Цвет», появляется сигнальный треугольный значок  . Если выбрать цвет за пределами цветового охвата, то отображаться будет ближайший эквивалент из пространства CMYK. Чтобы выбрать эквивалент из пространства CMYK, щелкните треугольный значок или образец цвета.

При преобразовании изображения в режиме RGB в режим CMYK Photoshop автоматически переводит все цвета в пределы цветового охвата. Обратите внимание, что некоторые детали изображения могут быть потеряны в зависимости от выбора параметров преобразования. Можно вручную идентифицировать цвета за пределами цветового охвата на изображении и исправлять их до преобразования в режим CMYK. Используйте команду «Отображение цветов вне CMYK» для выделения цветов за пределами цветового охвата CMYK.

### Поиск цветов за пределами цветового охвата

1. Выберите команду «Просмотр» > «Параметры цветопробы», а затем выберите профиль пробы, на основании которого должно выводиться предупреждение о выходе за пределы цветового охвата.
2. Выберите команду меню «Просмотр» > «Показать цвета вне CMYK».

Все пиксели за пределами пространства текущего профиля пробного отпечатка будут выделены серым цветом.

### Выбор цвета для предупреждения цветового охвата

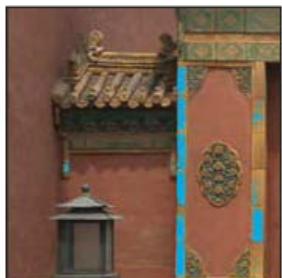
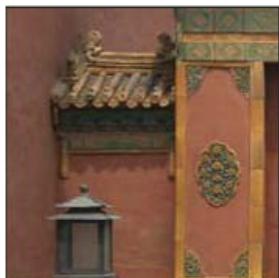
1. Выполните одно из следующих действий.
  - (Windows) Выберите команду меню «Редактирование» > «Установки» > «Прозрачность и цветовой охват».
  - (Mac OS) Выберите команду меню Photoshop > «Установки» > «Прозрачность и цветовой охват».

2. Под надписью «Показать цвета вне CMYK» щелкните образец цвета, чтобы открыть палитру цветов. Выберите новый цвет предупреждения и нажмите кнопку «OK».

Для лучших результатов используйте цвет, отсутствующий на изображении.

3. Введите значение в поле «Непрозрачность» и нажмите кнопку «OK».

Этот параметр позволяет настроить, насколько сильно изображение будет проявляться через цвет предупреждения. Допустимые значения — от 1 до 100%.



*Исходное изображение и предварительный просмотр цветов за пределами цветового охвата, когда в качестве цвета предупреждения выбран синий*

---

Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Коррекция «Уровни»

[Обзор уровней](#)

[От эксперта: команда «Уровни»](#)

[Настройка тонового диапазона с использованием уровней](#)

[Настройка цвета с использованием уровней](#)

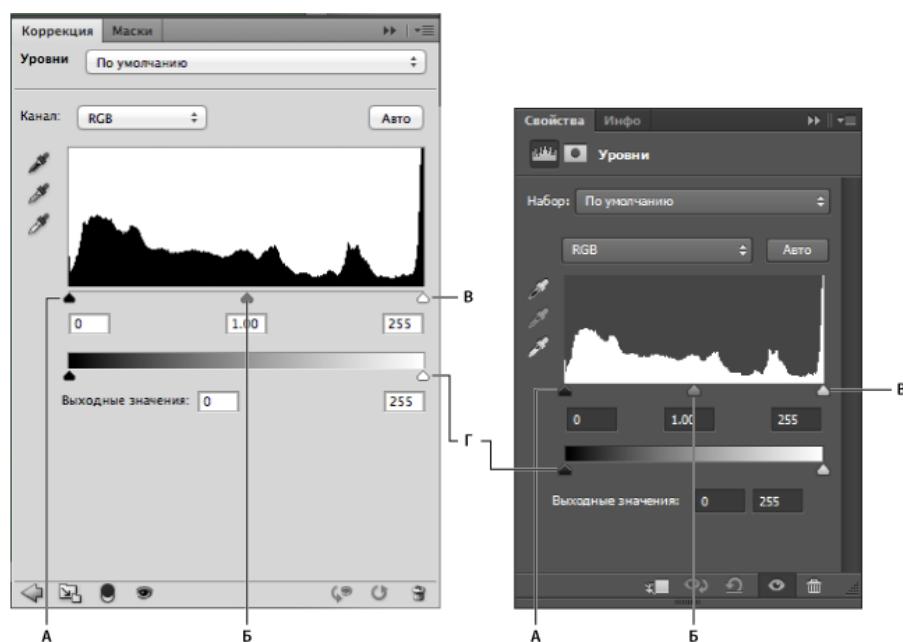
[Усиление контраста фотографии с помощью корректировки «Уровни»](#)

[Наверх](#)

## Знакомство с уровнями

Коррекция «Уровни» используется для изменения тонального диапазона и цветового баланса изображения путем регулировки уровней интенсивности в тенях, средних тонах и светлых участках изображения. Гистограмма «Уровни» представляет собой визуальный ориентир для коррекции ключевых тонов изображения. Дополнительные сведения о чтении гистограмм см. в разделе [О гистограммах](#).

Можно сохранить коррекции уровней в качестве набора и применить их затем к другим изображениям. См. разделы Сохранение параметров коррекции и Повторное применение параметров коррекции.



### Коррекция уровней

**A. Тени** **B. Средние тона** **C. Света** **Г. Ползунки «Выходные значения»**

## Учебные видеопослания

Другие руководства по использованию команды «Уровни» можно найти на следующих страницах:

[Коррекция цветовых оттенков с помощью команды «Уровни» \(2:05\).](#)

[Регулирование уровней в каналах](#) (3:59). В данном руководстве также показано, как ограничить область коррекции с помощью маски корректирующего слоя.

[Наверх](#)

## Коррекция тонального диапазона при помощи уровней

Два внешних ползунка «Входные значения» предназначены для привязки точки черного и точки белого к значениям, определяемым ползунками «Выходные значения». По умолчанию один из ползунков «Выходные значения» установлен на уровне 0 (пиксели черные), а второй — на уровне 255 (пиксели белые). Таким образом, если ползунки «Выходные значения» находятся в точках по умолчанию, при перемещении входного ползунка для точки черного значение пикселя привязывается к уровню 0, а при перемещении входного ползунка для точки белого значение пикселя привязывается к уровню 255. Оставшиеся уровни распределяются между 0 и 255. При таком перераспределении увеличивается тональный диапазон изображения, фактически повышая общий контраст изображения.

**Примечание.** Когда отсекаются тени, пиксели становятся абсолютно черными без деталей. Когда отсекаются светлые участки, пиксели становятся абсолютно белыми без деталей.

Средний ползунок «Входные значения» предназначен для коррекции показателя гаммы в изображении. Он корректирует уровень средних тонов (уровень 128) и меняет значения интенсивности в среднем диапазоне тонов серого, не оказывая значительного влияния на светлые участки и тени.

1. Выполните одно из следующих действий.

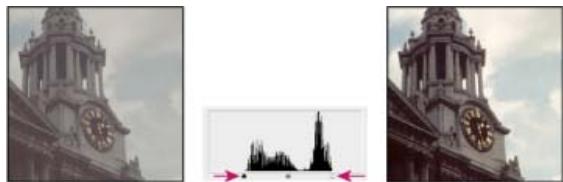
- Щелкните значок «Уровни»  на панели «Коррекция» или выберите команду «Уровни» в меню панели.
- (CS5) Щелкните набор «Уровни» на панели «Коррекция».
- Выберите команду меню «Слой» > «Новый корректирующий слой» > «Уровни». В диалоговом окне «Новый слой» нажмите кнопку «OK».

**Примечание.** Для непосредственной корректировки слоя изображения и сброса информации об изображении выберите «Изображение» > «Корректировки» > «Уровни».

2. (Необязательно). Для того чтобы отрегулировать тона для определенного канала цвета, выберите его в меню «Канал».
3. (Необязательно) Чтобы одновременно отрегулировать комбинацию каналов цветов, перед тем как выбирать команду «Изображение» > «Коррекция» > «Уровни», щелкните, удерживая клавишу «Shift», нужные каналы на панели «Каналы». (Этот способ не работает для корректирующего слоя «Уровни».) В этом случае в меню «Канал» будет отображаться аббревиатура, описывающая выбранные каналы, например CM для голубого (cyan) и пурпурного (magenta). В меню также можно будет выбрать и отдельные каналы из текущей комбинации. Каналы заказного цвета и альфа-каналы редактируются по отдельности.
4. Для того чтобы вручную отрегулировать тени и светлые участки, перетащите ползунки «Входные значения» для точек черного и белого к краю первой группы пикселов на любом конце гистограммы.

Например, если перетащить ползунок точки черного вправо на уровень 5, то Photoshop привяжет все пиксели на уровне 5 и ниже к уровню 0. Аналогично, если перетащить ползунок точки белого влево на уровень 243, то Photoshop привяжет все пиксели на уровне 243 и выше к уровню 255. Эта привязка влияет на самые темные и самые светлые пиксели на каждом канале. Соответствующие пиксели на других каналах корректируются пропорционально, чтобы избежать смещения цветового баланса.

**Примечание.** Можно вводить значения напрямую в первое и третье текстовые поля «Входные значения».



Коррекция точек черного и белого при помощи ползунков «Входные значения»

5. (Необязательно). Для того чтобы идентифицировать отсеченные области изображения (абсолютно черные или абсолютно белые), выполните одну из ниже следующих операций.
  - Удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и передвиньте ползунки точек черного и белого.
  - Выберите в меню панели команду «Показать обтравку для точек черного/белого».
6. Для того чтобы отрегулировать средние тона, выполните коррекцию показателя гаммы при помощи среднего ползунка «Входные значения».

Если перетащить средний ползунок «Входные значения» левее, все изображение будет освещено. Этот ползунок привязывает нижний (более темный) уровень к уровню средней точки между ползунками «Выходные значения». Если ползунки «Выходные значения» находятся в положении по умолчанию (0 и 255), то средняя точка находится на уровне 128. В этом примере охват теней увеличивается до диапазона от 0 до 128, а светлые участки сжимаются. Перетаскивание среднего ползунка «Входные значения» оказывает противоположное действие, и все изображение становится темнее.

**Примечание.** Можно вводить значения коррекции показателя гаммы напрямую в среднее поле «Входные значения».

Просмотреть скорректированную гистограмму можно на панели «Гистограмма».

## Цветокоррекция при помощи команды «Уровни»

[Наверх](#)

1. Щелкните значок «Уровни» на панели «Коррекция»  или выберите команду «Уровни» в меню панели.
2. Чтобы нейтрализовать оттенок, выполните одно из следующих действий на панели «Свойства» (CC, CS6) или «Коррекция» (CS5):
  - Щелкните инструмент «Пипетка», чтобы установить точку серого . После этого щелкните фрагмент изображения, который должен быть нейтрального серого цвета.

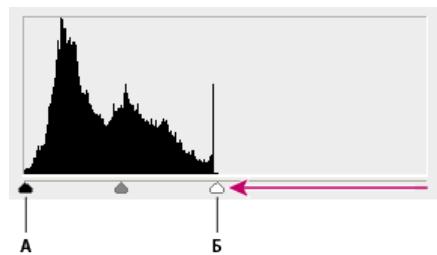
- Для применения автоматической коррекции уровней по умолчанию нажмите кнопку «Авто». Чтобы поэкспериментировать с другими вариантами автоматической коррекции, выберите «Автоматические операции» в меню панели «Свойства» (CC, CS6) или «Коррекция» (CS5), а затем измените алгоритмы в диалоговом окне «Параметры автоматической цветокоррекции».

В целом, для того чтобы достичь нейтрального серого цвета, нужно выбирать одинаковые значения для цветовых компонентов. Например, равные значения красного, зеленого и синего позволяют определить нейтральный серый цвет для изображения в режиме RGB.

[Наверх](#)

## Усиление контраста фотографии с помощью корректировки «Уровни»

Если изображение имеет недостаточную контрастность, потому что в нем не используется полный диапазон тональности, щелкните значок «Уровни»  на панели «Коррекция». После этого перетащите ползунки входных значений «Тень» и «Свет» ближе к центру, чтобы они касались концов гистограммы.



Если слой изображения не достигает концов графика, это указывает, что тональный диапазон используется не полностью.

**A.** Ползунок входного уровня теней **B.** Ползунок входного уровня светов

### Дополнительная информация

- [Корректировка цвета и тона изображения в CS6](#)

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Целевая подготовка изображений для печати

## Установка целевых значений светлых участков и теней

Использование команды «Уровни» для сохранения деталей в светлых участках и тенях при печати

Установка целевых значений при помощи пипеток

[Наверх](#)

## Установка целевых значений светлых участков и теней

Нацеливание (определение) значений светов и теней изображения необходимо, потому что большинство устройств вывода (печатных станков) не поддерживают печать деталей в самых темных (около уровня 0) или самых светлых участках (около уровня 255).

Определение минимального уровня в тенях и максимального уровня в светлых участках помогает вывести важные детали в тенях и светлых участках, используя цветовой охват устройства вывода.

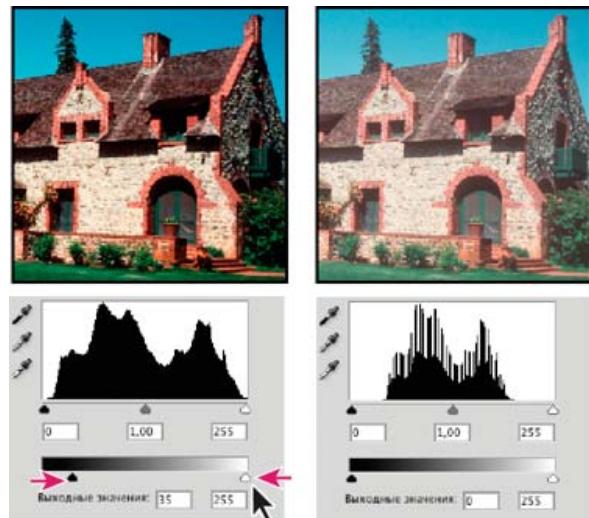
Если вы печатаете изображение на настольном принтере и в вашей системе применяется управление цветом, то установки целевых значений не требуется. Система управления цветом Photoshop автоматически корректирует изображение, которое вы видите на экране, чтобы оно правильно печаталось на настольном принтере, для которого определен цветовой профиль устройства.

[Наверх](#)

## Использование команды «Уровни» для сохранения деталей в светлых участках и тенях при печати

Ползунки «Выходные значения» позволяют установить уровни теней и светлых участков, чтобы сжать изображение в диапазон, который меньше диапазона от 0 до 255. Используйте эти корректировки для сохранения деталей в тенях и светлых участках во время печати изображения на станке, характеристики которого вам известны. Например, предположим, что важные детали изображения находятся в светлых участках на уровне 245, а ваш печатный станок не поддерживает печать точек меньше 5%. Можно перетащить ползунок светлых участков на уровень 242 (это 5% точка для печатного станка), чтобы сместить детали в светлых участках с уровня 245 на уровень 242. Теперь детали в светлых участках можно напечатать на этом станке.

В целом лучше не использовать ползунки «Выходные значения» для нацеливания изображений с зеркальными отсветами. Зеркальные отсветы могут выглядеть серыми, а не сиять чисто белым цветом. Используйте для изображений с зеркальными отсветами пипетку для настройки светлых участков.



Нацеливание теней и светлых участков при помощи ползунков «Выходные значения»

[Наверх](#)

## Установка целевых значений при помощи пипеток

1. На панели инструментов выберите инструмент «Пипетка» . В меню «Размер образца» инструмента «Пипетка» можно выбрать значение «Среднее 3x3». Это гарантирует, что будет взят репрезентативный образец области, а не значение одного экранного пикселя.
2. Щелкните на значке «Уровни» или «Кривые» на панели «Коррекция».

При выборе функции «Уровни» или «Кривые» инструмент «Пипетка» активен за пределами панели «Коррекция» (CS5) или

«Свойства» (CS6). Помимо этого, сохранится доступ к элементам управления прокруткой и инструментам «Рука» и «Масштаб» 

3. Сделайте одно из следующего для идентификации светлых и темных областей, детали в которых нужно сохранить на изображении.

- Перемещая указатель мыши поверх изображения, смотрите на панель «Инфо», чтобы обнаружить самые светлые и самые темные области, которые необходимо сохранить (не отсеченные до чисто черного или чисто белого) (см. раздел Просмотр значений цвета на изображении).
- Перетаскивая указатель мыши по изображению, смотрите в окно «Кривые» на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6), чтобы обнаружить самые светлые и самые темные точки, которые необходимо сохранить. Этот способ не работает, если в диалоговом окне «Кривые» выбран композитный канал CMYK.

При идентификации самых светлых деталей, которые нужно нацелить на печатаемое (более низкое) значение, не учитывайте зеркальные отсветы. Зеркальные отсветы, например на бижутерии или мишура, должны оставаться самыми яркими точками на изображении. Желательно отсекать пиксели зеркальных отсветов (чтобы они оставались чисто белыми, без деталей), и на бумаге на эти области тонер не наносился.

 Прежде чем переходить к диалоговому окну «Уровни» или «Кривые», для идентификации репрезентативных светлых и темных участков можно использовать команду «Изогелия». (См. раздел Создание черно-белых изображений с двумя значениями цвета.)

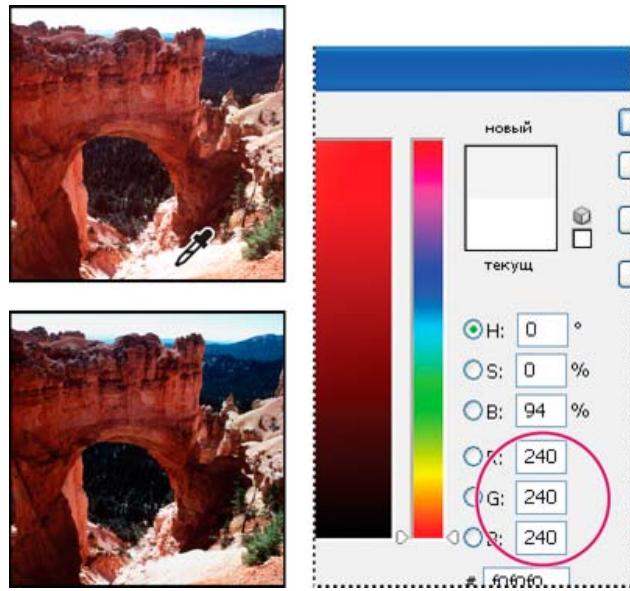
4. Чтобы нацелить самую светлую область изображения, дважды щелкните инструмент «Проба на изображении для определения точки белого»  в диалоговом окне «Уровни» или «Кривые»; откроется диалоговое окно «Выберите целевой цвет светов». Введите значения, которые следует связать с самой светлой областью изображения, и нажмите кнопку «OK». После этого щелкните светлую область, идентифицированную на шаге 3.

 Если вы случайно щелкнули не на той светлой области, нажмите кнопку «Сброс» на панели «Коррекция».

В зависимости от устройства вывода добиться хорошего воспроизведения светлых участков на изображении в среднем ключе можно, используя значения CMYK 5, 3, 3 и 0, соответственно, при условии печати на белой бумаге. Приблизительный эквивалент RGB — 244, 244, 244, а приблизительный эквивалент изображения в оттенках серого — точка 4%. Можно быстро указать близкие значения, введя значение 96 в текстовом поле «Яркость (B)» в области «HSB» палитры цветов.

 Если вы работаете с изображением в низком ключе, то можно связать светлые участки с меньшим значением, чтобы избежать слишком сильного контраста. Попробуйте задавать значения яркости от 96 до 80.

Значения пикселов корректируются на всем изображении пропорционально новым значениям, связанным со светлыми участками. Все пиксели светлее той области, которую вы щелкнули, отсекаются (привязываются к уровню 255, чисто белому). На панели «Инфо» отображаются значения до и после корректировки цвета.



Определение целевого значения для инструмента «Проба на изображении для определения точки белого» и выбор светлого участка для привязки к целевому значению

5. Чтобы нацелить самую темную область изображения, детали в которой необходимо сохранить, дважды щелкните инструмент «Проба на изображении для определения точки черного»  на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6); откроется палитра цветов. Введите значения, которые следует связать с самой темной областью изображения, и нажмите кнопку «OK». После этого щелкните темную область, идентифицированную на шаге 3.

При печати на белой бумаге обычно можно достичь хороших результатов в тенях на изображении в среднем ключе, используя значения CMYK 65, 53, 51 и 95. Приблизительный эквивалент RGB — 10, 10, 10, а приблизительный эквивалент изображения в оттенках серого — точка 96%. Можно быстро указать близкие значения, введя «4» в текстовом поле «Яркость (B)» в области «HSB»

палитры цветов.

 На изображении в высоком ключе можно присвоить темным участкам с большее значение, чтобы сохранить детали в светлых областях. Попробуйте задавать значения яркости от 4 до 20.

Дополнительные разделы справки

---



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Просмотр гистограмм и значений пикселов

## [О гистограммах](#)

[Обзор панели «Гистограмма»](#)

[Просмотр гистограммы для многослойного документа](#)

[Предварительный просмотр корректировок на гистограмме](#)

[Обновление гистограммы](#)

[Просмотр значений цвета на изображении](#)

[Просмотр цветовой информации во время цветокоррекции](#)

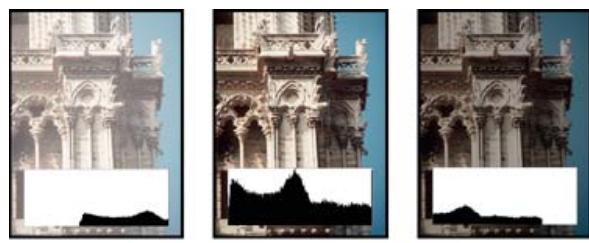
[Управление цветовыми пробами](#)

[Наверх](#)

## О гистограммах

Гистограмма иллюстрирует распределение пикселов на изображении; это график, на котором указано число пикселов на каждом уровне интенсивности цвета. Гистограмма показывает детали в области тени (в левой части), в области средних тонов (по середине) и в светлой области (в правой части). Гистограмма позволяет определить, имеет ли изображение достаточно деталей для эффективной коррекции.

Гистограмма также дает представление о тональном диапазоне изображения или типе ключа изображения. На изображениях в низком ключе детали концентрируются в тенях; изображение в высоком ключе содержит больше всего деталей в светлых участках; а в средних тонах детали концентрируются на изображениях в среднем ключе. Изображение с полным тональным диапазоном содержит определенное число пикселов во всех областях. Определение тонального диапазона помогает выбрать подходящую коррекцию тональности.



A

Б

В

*Как читать гистограмму*

**А.** Передержанная фотография **Б.** Фотография с правильной выдержкой и с полным тональным диапазоном **В.** Недодержанная фотография

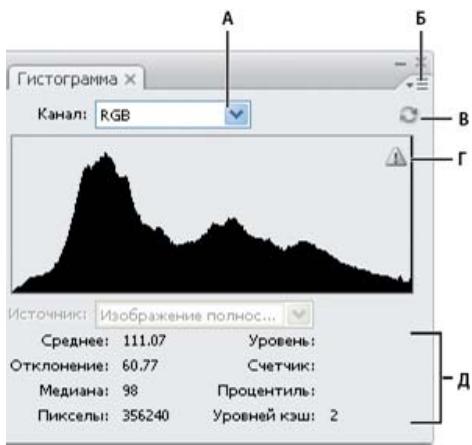
Панель гистограмм предлагает множество вариантов просмотра информации о цвете и тоне изображения. По умолчанию на гистограмме выводится тональный диапазон всего изображения. Для того чтобы посмотреть данные гистограммы для фрагмента изображения, сначала выделите этот фрагмент.

💡 Для просмотра гистограммы в качестве вставки-наложения в диалоговом окне «Кривые» выберите в меню «Параметры отображения кривой» параметр «Гистограмма», а на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) окна «Кривые» выберите команду «Параметры отображения кривой» > «Гистограмма».

[Наверх](#)

## Обзор панели «Гистограмма»

❖ Чтобы открыть панель гистограмм, выберите пункт меню «Окно» > «Гистограмма» или перейдите на вкладку «Гистограмма». По умолчанию панель «Гистограмма» открывается в компактном представлении, в котором отсутствуют элементы управления и статистика, но можно выбрать другое представление.



Панель «Гистограмма» (Расширенный просмотр)

**A.** Меню «Канал» **Б.** Меню панели **В.** Кнопка «Обновление без кэш-памяти» **Г.** Значок «Предупреждение о данных из кэш-памяти» **Д.** Статистика

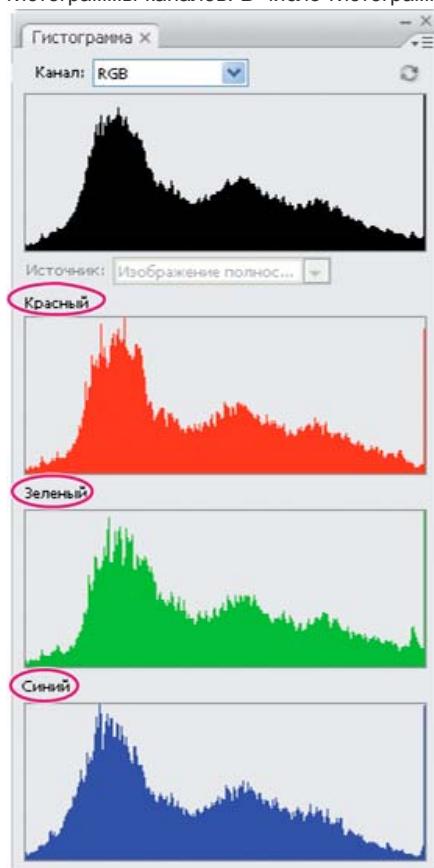
#### Выбор представления панели «Гистограмма»

❖ Выберите представление в меню панели «Гистограмма».

**Расширенный просмотр** В этом режиме гистограмма отображается со статистикой. Кроме того, отображаются элементы управления, позволяющие выбирать каналы, представленные на гистограмме, устанавливать параметры панели «Гистограмма», обновлять гистограмму для просмотра некэшированных данных и выбирать определенный слой в документе с несколькими слоями.

**Компактный просмотр** Гистограмма отображается без элементов управления и статистики. Гистограмма представляет все изображение.

**Просмотр всех каналов** Помимо всех параметров, доступных в расширенном представлении, также отображаются отдельные гистограммы каналов. В число гистограмм не входят альфа-каналы, каналы заказного цвета и маски.



Панель «Гистограмма» со всеми каналами, показанными в цвете, и скрытой статистикой

#### Просмотр определенного канала на гистограмме

Если на панели «Гистограмма» выбрать расширенный просмотр или просмотр всех каналов, то становятся доступными настройки в меню «Канал». В Photoshop настройки каналов запоминаются при переключении из расширенного просмотра или просмотра всех каналов обратно в компактное представление.

- Выберите один из каналов, чтобы просмотреть его гистограмму, например канал цвета, альфа-канал или плашечный канал.
- В зависимости от цветового режима изображения выберите «RGB», «CMYK» или «Совмещенный», чтобы отобразить составную гистограмму всех каналов.
- Для изображения в режиме RGB или CMYK выберите параметр «Свечение», чтобы открыть гистограмму, представляющую значения светимости или интенсивности композитного канала.
- Для изображения в режиме RGB или CMYK выберите параметр «Цвета», чтобы открыть составную гистограмму отдельных цветовых каналов в цвете. Этот параметр устанавливается по умолчанию для просмотра изображений формата RGB и CMYK, если предварительно выбран «Расширенный просмотр» или «Просмотр всех каналов».

В режиме просмотра всех каналов при выборе параметров в меню «Канал» меняется только верхняя гистограмма на панели.

## Просмотр гистограмм каналов в цвете

❖ На панели «Гистограмма» выполните одно из следующих действий.

- В режиме просмотра всех каналов выберите команду «Показать каналы в цвете» в меню панели.
- В режиме расширенного просмотра или просмотра всех каналов выберите один из каналов в меню «Канал» и выберите команду «Показать каналы в цвете» в меню панели. Если переключиться в режим компактного просмотра, каналы все так же будут отображаться в цвете.
- При расширенном просмотре или просмотре всех каналов выберите команду «Цвета» в меню «Канал», чтобы открыть составную гистограмму каналов в цвете. Если переключиться в компактное представление, составная гистограмма все так же будет отображаться в цвете.

## Просмотр статистики гистограммы

По умолчанию на панели «Гистограмма» статистика отображается в режиме расширенного просмотра и просмотра всех каналов.

1. Выберите команду «Показать статистику» в меню панели «Гистограмма».
2. Выполните одно из следующих действий.

- Для просмотра информации о значении определенного пикселя наведите указатель мыши на гистограмму.
- Для просмотра информации о диапазоне значений перетащите указатель по гистограмме, чтобы выделить диапазон.

На панели под гистограммой выводится следующая статистическая информация.

**Среднее** Среднее значение интенсивности.

**Станд. откл. (стандартное отклонение)** Насколько сильно варьируются значения интенсивности.

**Медиана** Срединное значение в диапазоне значений интенсивности.

**Пиксели** Общее число пикселов, на основании которых была рассчитана гистограмма.

**Уровень** Уровень интенсивности для области под указателем мыши.

**Подсчет** Общее число пикселов, соответствующих уровню интенсивности области под указателем мыши.

**Процентиль** Совокупное число пикселов, соответствующих уровню интенсивности области под указателем мыши и более низким уровням. Это значение выражается в виде процентной доли всех пикселов в изображении: от 0% в крайнем левом положении до 100% в крайнем правом положении.

**Уровень кэша** Показывает сведения о кэше текущего изображения, который использовался для создания гистограммы. Когда уровень кэша больше 1, гистограмма отображается быстрее. В этом случае гистограмма создается из репрезентативной выборки пикселов изображения (на основе увеличения). Уровень кэша для оригинального изображения равен 1. На каждом уровне выше первого для вычисления значения одного пикселя берется среднее значение по четырем соседним пикселям. Таким образом, размеры изображения для каждого следующего уровня в два раза меньше ( $1/4$  числа пикселов), чем для предыдущего уровня. Когда в Photoshop требуется выполнить быструю аппроксимацию, программа может использовать один из высших уровней. Нажмите кнопку «Обновление без кэш-памяти», чтобы перерисовать гистограмму с использованием фактического слоя изображения.

## Просмотр гистограммы для многослойного документа

[Наверх](#)

1. Выберите расширенное представление в меню панели «Гистограмма».
2. Выберите подходящее значение в меню «Источник». (Меню «Источник» недоступно для документов, состоящих из одного слоя.)  
**Изображение полностью** Показывает гистограмму для всего изображения, включая все слои.

**Выделенный слой** Показывает гистограмму для слоя, который в данный момент выбран на панели «Слои».

**Комбинированная настройка** Показывает гистограмму для корректирующего слоя, выбранного на панели «Слои», а также всех слоев ниже этого корректирующего слоя.

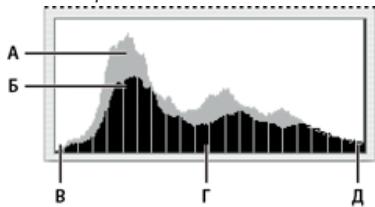
## Предварительный просмотр корректировок на гистограмме

Результат применения любых корректировок цвета и тона можно предварительно просматривать на гистограмме.

❖ Установите флажок «Просмотр» в диалоговом окне любой команды коррекции цвета или тона.

При выборе режима «Просмотр» на панели «Гистограмма» отображается влияние корректировок на гистограмму.

**Примечание.** При выполнении корректировок на панели «Коррекция» все изменения автоматически отражаются на панели «Гистограмма».



Предварительный просмотр коррекции на панели «Гистограмма»

А. Оригинальная гистограмма Б. Гистограмма с коррекцией В. Тени Г. Средние тона Д. Светлые участки

## Обновление гистограммы

Когда гистограмма считывается из кэша, а не с текущего состояния документа, на панели «Гистограмма» появляется значок «Предупреждение о данных из кэш-памяти» . Гистограммы на основе кэша изображения отображаются быстрее и создаются для презентативной выборки пикселов изображения. В настройках производительности можно установить уровень кэширования (от 2 до 8).

**Примечание.** Более высокий уровень кэширования повышает скорость перерисовки для больших многослойных файлов, но требует задействования дополнительной оперативной памяти системы. При дефиците оперативной памяти, а также при работе с небольшими изображениями рекомендуется устанавливать низкие уровни кэширования.

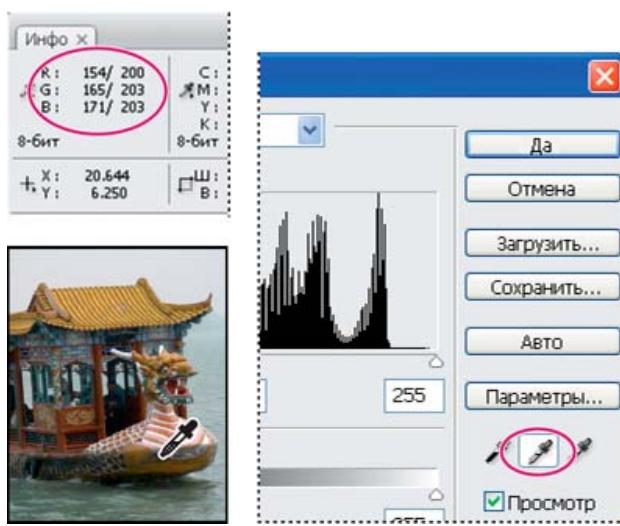
❖ Для того чтобы обновить гистограмму и просмотреть сведения на основе всех пикселов исходного изображения, выполните одно из следующих действий.

- Дважды щелкните в любом месте гистограммы.
- Щелкните значок «Предупреждение о данных из кэш-памяти» .
- Нажмите кнопку «Обновление без кэш-памяти» .
- Выберите команду «Обновление без кэш-памяти» в меню панели «Гистограмма».

Дополнительную информацию об уровнях кэширования см. в разделе Обзор панели «Гистограмма».

## Просмотр значений цвета на изображении

На панели «Инфо» можно проверять цветовые значения пикселов по мере внесения корректировок цветности изображения. При работе с панелью «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) на панели «Информация» отображаются два набора значений цветов для пикселов под курсором. Значение в левом столбце — это исходное значение цвета. Значение в правом столбце — это значение цвета после внесения цветовых корректировок.

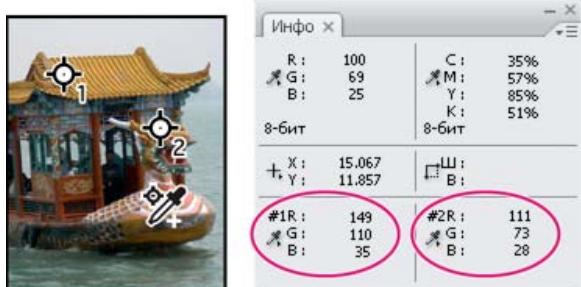


Использование панелей «Уровни» и «Инфо» для нейтрализации тона изображения

Просмотр цвета отдельной области осуществляется с помощью инструмента «Пипетка» . Можно также использовать до четырех



цветовых проб для отображения цветовой информации для одной или нескольких областей. Эти пробы сохраняются с изображением, поэтому к ним можно обращаться повторно, даже если закрыть и снова открыть изображение.



Цветовые пробы и панель «Инфо»

- Чтобы открыть панель «Инфо», выберите пункт меню «Окно» > «Инфо».
- Включите (затем удерживайте нажатой клавишу «Shift») инструмент «Пипетка» или «Цветовой эталон» и, если необходимо, на панели настроек выберите размер пробы. Если выбрать параметр «Точка», то будет считываться значение одного пикселя; остальные параметры вычисляют среднее по области из нескольких пикселов.
- Выбрав инструмент «Цветовой эталон» , можно поместить на изображение до четырех цветовых проб. Щелкните точку, в которую нужно поместить пробу.

## Просмотр цветовой информации во время цветокоррекции

[Наверх](#)

В процессе коррекции цвета на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) можно просматривать информацию о цвете для определенных пикселов в изображении.

- Добавьте корректировку используя панель «Коррекция».
- Внесите изменения на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6). В процессе изменения просматривайте значения «до» и «после» на панели «Информация». Передвигая курсор по изображению, просматривайте цветовые значения в зоне расположения курсора.  
*Примечание.* При использовании команды из меню «Изображение» > «Коррекция» во время передвижения курсора по изображению активируется инструмент «Пипетка» (при этом другие инструменты временно отключаются). Помимо этого, также сохранится доступ к элементам управления прокруткой и инструментам «Рука» и «Масштаб» при помощи клавишных сочетаний.
- При размещении на изображении цветовых проб их цветовые значения появляются в нижней половине панели «Инфо». Чтобы добавить новые образцы цвета, выберите инструмент «Цветовой эталон» и щелкните изображение; можно также выбрать инструмент «Пипетка» и щелкнуть изображение, удерживая нажатой клавишу «Shift».

## Управление цветовыми пробами

[Наверх](#)

После добавления цветовой пробы можно перемещать ее, удалять, скрывать или менять информацию пробы, которая выводится на панель «Инфо».

### Перемещение и удаление цветовой пробы

- Включите инструмент «Цветовой эталон» .
- Выполните одно из следующих действий.
  - Для перемещения цветовой пробы перетащите ее в новое место.
  - Для удаления цветовой пробы перетащите ее за пределы окна документа. Также можно нажать и удерживать клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), чтобы указатель мыши принял форму ножниц, и щелкнуть пробу.
  - Для удаления всех цветовых проб нажмите кнопку «Очистить» на панели настроек.
  - Для удаления цветовой пробы в то время, когда открыто диалоговое окно коррекции, нажмите и удерживайте клавиши «Alt» + «Shift» (Windows) или «Option» + «Shift» (Mac OS) и щелкните пробу.

### Включение и выключение отображения цветовых проб на изображении

❖ Выберите меню «Просмотр» > «Вспомогательные элементы». Галочка указывает, что отображение цветовых проб включено.

### Изменение данных цветовой пробы на панели «Инфо»

- Для того чтобы включить или выключить отображение данных цветовых проб на панели «Инфо», выберите в меню панели команду «Цветовые эталоны». Галочка указывает, что отображение данных цветовых проб включено.

Для изменения цветового пространства, в котором цветовые пробы показывают значения, переместите курсор на значок цветовой пробы  на панели «Инфо». Затем, удерживая кнопку мыши, выберите другое цветовое пространство в меню.

---



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Сопоставление, замена и смешивание цветов

[Сопоставление цветов](#)

[Замена цветов](#)

[Выборочное смешивание цветов](#)

[Наверх](#)

## Сопоставление цветов

### Сопоставление цветов разных изображений

Команда «Подобрать цвет» предназначена для сравнения цветов нескольких изображений, нескольких слоев или нескольких выделенных областей. Она также позволяет корректировать цвета изображения, настраивая светлоту, цветовой диапазон и нейтрализуя цветовой оттенок. Команда «Подобрать цвет» работает только в режиме RGB.

 После включения команды «Подобрать цвет» указатель мыши принимает форму пипетки. Во время корректировки изображения используйте инструмент «Пипетка» для просмотра значений пикселов на панели «Инфо». На этой панели отображаются сведения об изменениях в значениях цвета при использовании команды «Подобрать цвет». См. раздел Просмотр значений цвета на изображении.

Команда «Подобрать цвет» сравнивает цвета одного изображения (исходного) с цветами другого (целевого). Это помогает сравнять цвета двух разных фотографий, а также полезно в ситуациях, когда определенные цвета (например, оттенок кожи) одного изображения должны соответствовать цветам на другом изображении.

Помимо сопоставления цветов между двумя изображениями, команда «Подобрать цвет» поддерживает сравнение цветов между двумя слоями одного изображения.

### Сопоставление цветов двух изображений

- Если необходимо, выделите области на исходном и целевом изображениях.

Если не сделать этого, то команда «Подобрать цвет» будет сравнивать статистику по обоим изображениям целиком.

- Удостоверьтесь, что изменяемое изображение активно, и выберите команду «Изображение» > «Коррекция» > «Подобрать цвет».

Если команда «Подобрать цвет» применяется к определенному слою целевого изображения, удостоверьтесь, что этот слой активен, до того как выбирать команду.

- В меню «Источник» области «Статистика изображения» диалогового окна «Подобрать цвет» выберите исходное изображение, цвета которого будут сравниваться с целевым изображением. Выберите вариант «Нет», если для вычисления корректировки цвета не требуется ссылка на другое изображение. В этом случае целевое и исходное изображения совпадают.

Если необходимо, в меню «Слой» выберите слой исходного изображения, цвета которого будут сравниваться с целевым. Можно выбрать в меню «Слой» пункт «Объединенный», чтобы в сопоставлении участвовали все цвета всех слоев исходного изображения.

- Если вы выделяли область изображения, выполните один или несколько из следующих шагов.

- В области «Конечное изображение» выберите параметр «Не обращать внимания на выделение при применении настроек», если корректировка должна распространяться на все целевое изображение. Этот параметр позволяет игнорировать выделенную область на целевом изображении и применять корректировку ко всему целевому изображению.
- В области «Статистика изображения» выберите параметр «Использовать выделенную область источника для расчета цветов», если вы выделили область исходного изображения и для вычисления корректировки хотите использовать цвета из этой области. Выключите этот параметр, чтобы игнорировать выделенную область исходного изображения и для вычисления корректировки использовать цвета всего исходного изображения.
- В области «Статистика изображения» выберите параметр «Использовать выделенную область цели для расчета настройки», если вы выделили область целевого изображения и для вычисления корректировки хотите использовать цвета из этой области. Выключите этот параметр, чтобы игнорировать выделенную область целевого изображения и вычислять корректировку на основе цветов всего целевого изображения.

- Для автоматического удаления цветового оттенка на целевом изображении выберите параметр «Нейтрализовать». Удостоверьтесь, что установлен флажок «Просмотр», чтобы представление изображения обновлялось по мере того, как вы вносите корректировки.
- Для увеличения или уменьшения яркости целевого изображения перетащите ползунок «Светимость». Также можно ввести подходящее значение в текстовом поле «Светимость». Максимальное значение равно 200, минимальное — 1, значение по умолчанию — 100.
- Для корректировки насыщения целевого изображения перетащите ползунок «Интенсивность цветов». Также можно ввести

подходящее значение в текстовом поле «Интенсивность цветов». Максимальное значение равно 200, минимальное — 1 (при этом получается изображение в оттенках серого), значение по умолчанию — 100.

8. Для управления объемом корректировки изображения перетащите ползунок «Ослабить». Чем правее находится ползунок, тем меньше корректировок вносится.
9. Нажмите кнопку «OK».

#### Сопоставление цветов двух слоев одного изображения

1. Если необходимо, выделите область на слое, который вы выбрали для сопоставления. Этот способ подходит для сравнения областей сходных цветов (например, лиц людей) на двух разных слоях.

Если не выделить область, то команда «Подобрать цвет» будет при сопоставлении учитывать исходный слой целиком.
2. Удостоверьтесь, что целевой слой (слой, к которому будет применяться корректировка цвета) активен, и выберите команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Подобрать цвет».
3. Проверьте, что в меню «Источник» в области «Статистика изображения» диалогового окна «Подобрать цвет» выбрано исходное изображение, совпадающее с целевым.
4. В меню «Слой» выберите слой, цвета на котором нужно учесть в сопоставлении. Можно выбрать в меню «Слой» пункт «Объединено», чтобы в сопоставлении участвовали цвета на всех слоях.
5. Если вы выделили область изображения, выполните один или несколько из следующих шагов.
  - В области «Конечное изображение» выберите параметр «Не обращать внимания на выделение при применении настроек», если корректировка должна распространяться на весь целевой слой. Этот параметр позволяет игнорировать выделенную область на целевом изображении и применить корректировку ко всему целевому слою.
  - В области «Статистика изображения» выберите параметр «Использовать выделенную область источника для расчета цветов», если вы выделили область исходного слоя и для вычисления корректировки хотите использовать цвета из этой области. Выключите этот параметр, чтобы игнорировать выделенную область исходного слоя и для вычисления корректировки использовать цвета всего исходного слоя.
  - В области «Статистика изображения» выберите параметр «Использовать выделенную область цели для расчета настройки», если для вычисления корректировки нужно использовать только цвета в выделенной области целевого слоя. Выключите этот параметр, чтобы игнорировать выделение и при вычислении корректировки учитывать цвета всего целевого слоя.
6. Для автоматического удаления цветового оттенка на целевом слое выберите параметр «Нейтрализовать». Удостоверьтесь, что установлен флажок «Просмотр», чтобы представление изображения обновлялось по мере того, как вы вносите корректировки.
7. Для увеличения или уменьшения яркости целевого слоя перетащите ползунок «Светимость». Также можно ввести подходящее значение в текстовом поле «Светимость». Максимальное значение равно 200, минимальное — 1, значение по умолчанию — 100.
8. Для корректировки диапазона значений цветов пикселов на целевом слое перетащите ползунок «Интенсивность цветов». Также можно ввести подходящее значение в текстовом поле «Интенсивность цветов». Максимальное значение равно 200, минимальное — 1 (при этом получается изображение в оттенках серого), значение по умолчанию — 100.
9. Для управления объемом корректировки, применяемой к слою, перетащите ползунок «Ослабить». Чем правее находится ползунок, тем меньше корректировок вносится.
10. Нажмите кнопку «OK».

#### Сохранение и применение настроек команды «Подобрать цвет»

- В области «Статистика изображения» диалогового окна «Подобрать цвет» нажмите кнопку «Сохранить статистику». Присвойте имя набора настроек и сохраните его.
- В области «Статистика изображения» диалогового окна «Подобрать цвет» нажмите кнопку «Загрузить статистику». Найдите и загрузите сохраненный файл с настройками.

## Замена цветов

[Наверх](#)

### Замена цвета объектов на изображении

В Photoshop имеется несколько методов для замены цвета объектов. Применение корректировки «Цветовой тон/Насыщенность» к выделенным объектам обеспечивает большую гибкость и лучшие результаты. Для диалогового окна «Заменить цвет» характерна меньшая гибкость, но более удобная группировка параметров. Более быструю, но менее точную замену обеспечивает инструмент «Замена цвета».

Adobe рекомендует

 Поделиться учебным пособием

[Видеоурок. Сравнение методов замены](#)

[Видеоурок. Точное выделение и замена цветов](#)



цвета  
Дэйв Кросс

Два подхода для удобной замены цветов.



Дек Маклеллан

Задание и тонкая настройка целевого диапазона цветов.

## Применение корректировки «Цветовой тон/Насыщенность» к выделенным объектам

В большинстве случаев для замены цветов этот гибкий метод подходит лучше всего. Поскольку использование масок и корректирующих слоев относится к обратимым методам редактирования, впоследствии у вас будут все возможности точно настроить результаты. Уникальный параметр «Тонирование» позволяет выполнять абсолютные, а не относительные изменения цветов, избавляя от необходимости тонирования на основе исходных цветов.

1. Выделите объект, который необходимо изменить. Как правило, хороший результат дает использование инструмента «Быстро выделение» . Другие способы описаны в разделах Выбор цветового диапазона и Уточнение края выделенной области.
2. На панели «Коррекция» нажмите значок «Цветовой тон/Насыщенность».

Выделенный фрагмент становится маской для данного корректирующего слоя.

3. На панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) измените параметры цветового тона и насыщенности, чтобы заменить цвет объекта. Если исходный цвет создает оттенок для нового цвета, выберите «Тонирование» и исправьте настройки. (См. раздел Коррекция тона и насыщенности.)  
 *Чтобы сохранить контраст, оставьте нулевое значение настройки «Яркость». Чтобы сохранить и контраст, и насыщенность, выберите для корректирующего слоя режим наложения «Цветовой тон».*
4. При необходимости можно увеличить или уменьшить область изменения путем рисования на маске черным или белым цветом. (См. раздел Редактирование слоя-маски.)

Дополнительные сведения см. в разделе Описание панели «Коррекция».

## Использование диалогового окна «Заменить цвет»

Диалоговое окно «Заменить цвет» содержит инструменты, предназначенные для выделения цветового диапазона, и шкалу модели HSL для замены этого цвета. Цвет замены также можно выбрать в палитре цветов.

В окне «Заменить цвет» отсутствует параметр «Тонирование», который есть у корректировки «Цветовой тон/Насыщенность» и который может потребоваться для полного изменения цвета. Кроме того, для изменения отдельных объектов метод с использованием корректирующего слоя может оказаться более простым. Тем не менее, команда «Заменить цвет» хорошо подходит для глобальной замены цвета, особенно для изменения цветов, выходящих за пределы цветового охвата, при подготовке к печати.

Adobe рекомендует

Поделиться учебным пособием

### Фрагмент из книги. Использование

#### команды «Заменить цвет»

Элейн Вайнман и Питер Лурекас

Изучите примеры из руководства «Photoshop Visual QuickStart Guide».

1. Выберите команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Заменить цвет».
2. (Необязательно) При выборе похожих смежных цветов на изображении для построения более точной маски выберите «Локализованные наборы цветов».
3. Выберите параметр предварительного просмотра:  
**Выделение** В окне предварительного просмотра отображается маска. Замаскированные области обозначаются черным цветом, а не замаскированные — белым. Частично замаскированные области (области, закрытые полупрозрачной маской) обозначаются различными уровнями серого цвета в зависимости от степени непрозрачности.
4. Изображение В окне предварительного просмотра выводится изображение. Этот параметр удобно использовать при работе с увеличенным изображением или когда экранное пространство ограничено.
5. Чтобы выбрать цвета, которые необходимо заменить, используйте инструмент «Пипетка» , чтобы щелкнуть изображение или поле предварительного просмотра для выбора областей, открытых маской.
6. Чтобы сделать более точный выбор, выполните одно из следующих действий:
  - Удерживая нажатой клавишу Shift, щелкните мышью, или используйте инструмент «Пипетка для добавления оттенков к образцу» , чтобы добавить области.
  - Удерживая нажатой клавишу Alt, щелкните мышью (для Windows) или удерживая нажатой клавишу Option, щелкните мышью (для Mac OS) или используйте инструмент «Пипетка для удаления оттенков из образца» , чтобы удалить области.
  - Щелкните образец «Выбор цвета», чтобы открыть «Палитру цветов». При помощи палитры цветов выберите цвет, на который

нужно заменить текущий. Когда вы выбираете цвет в окне «Палитра цветов», маска в окне предварительного просмотра обновляется.

6. Перетащите ползунок «Разброс» или введите значение разброса для управления уровнем включения связанных цветов в выборку.
7. Укажите цвет для замены, выполнив одно из следующих действий:
  - Перетащите ползунки «Цветовой тон», «Насыщенность» или «Яркость» (или введите значения в соответствующие текстовые поля).
  - Дважды щелкните образец «Результат» и выберите новый цвет в палитре цветов.

**Важная информация.** Чистый серый, черный или белый цвета невозможно заменить каким-либо цветом. Однако вы можете изменить настройку «Яркость». (Настройки «Цветовой тон» и «Насыщенность» относятся к существующему цвету, поэтому не действуют.)

8. Чтобы сохранить параметры и использовать их впоследствии для других изображений, нажмите кнопку «Сохранить» (не обязательно).

 Видеоролик об освещении и затемнении с помощью команды «Заменить цвет» см. по адресу [www.adobe.com/go/lrvid4119\\_ps\\_ru](http://www.adobe.com/go/lrvid4119_ps_ru). (Обсуждение замены цвета начинается с метки 5:30.)

### Использование инструмента «Замена цвета»

Инструмент «Замена цвета» позволяет рисовать поверх необходимого цвета цветом замены. Хотя данный инструмент хорошо подходит для быстрого редактирования, часто его возможностей бывает недостаточно, особенно при работе с черным и темными цветами. Если вы остались недовольны результатами, исследовав возможности этого инструмента, обратитесь к разделу Применение корректировки «Цветовой тон/Насыщенность» к выделенным объектам.

Инструмент «Замена цвета» недоступен в битовом и многоканальном цветовых режимах, а также в режиме индексированных цветов.

### Adobe рекомендует

 Поделиться учебным пособием



#### Фрагмент из книги. Использование инструмента «Замена цвета»

Элейн Вайнман и Питер Лурекас

Пошаговое описание процесса.

1. Выберите инструмент «Замена цвета»  . (Если инструмент не отображается, вызовите его, удерживая значок инструмента «Кисть».)
2. На панели параметров выберите кончик кисти. Чаще всего в качестве режима наложения рекомендуется использовать режим «Цвет».
3. Выберите один из приведенных ниже параметров выбора образца:
  - Непрерывно** Непрерывный сбор образцов замещаемого цвета по мере перетаскивания указателя.
  - Однократно** Замена выбранного цвета только в областях, в которых есть цвет, выбранный при первом щелчке.
  - Образец фона** Замена только тех областей, которые содержат текущий фоновый цвет.
4. В меню «Ограничения» выберите один из следующих вариантов:
  - Все пиксели** Образец цвета заменяется каждый раз, когда курсор находится над этим цветом.
  - Смежные пиксели** Заменяются цвета, смежные с цветом, который находится непосредственно под курсором.
  - Выделение краев** Заменяются присоединенные области, содержащие цвет образца, при этом края фигур остаются четкими.
5. Установка небольших значений параметра «Допуск» приведет к замене цветов, очень близких к цвету выбранного щелчком пикселя. Увеличение этого параметра вызовет расширение диапазона заменяемых цветов.
6. Чтобы задать плавные края для исправленных областей, установите флажок «Сглаживание».
7. Выберите основной цвет для замены нежелательного цвета. (См. раздел Выбор цветов в палитре инструментов.)
8. Щелкните в изображении цвет, который нужно заменить.
9. Для того чтобы заменить выбранный цвет, перетащите указатель по изображению.

 Если диапазон заменяемых цветов слишком мал, увеличьте значение параметра «Допуск» на панели параметров.

## Выборочное смешивание цветов

[Наверх](#)

### Избирательная корректировка цвета

Избирательная корректировка цвета — это техника, применяемая высококлассными сканерами и программами разделения для

изменения объема составных цветов в каждом из основных цветовых компонентов изображения. Можно выборочно изменить объем составного цвета в любом из основных цветов, не меняя другие основные цвета. Например, избирательную корректировку цвета можно применить, чтобы существенно уменьшить объем голубого цвета в зеленом компоненте изображения, оставив голубой в синем компоненте в первоначальном объеме.

Хотя команда «Выборочная коррекция цвета» при корректировке изображения основывается на цветах CMYK, ее можно использовать и для изображений в режиме RGB.

1. Удостоверьтесь, что на панели «Каналы» выбран композитный канал. Корректировка «Выборочная коррекция цвета» доступна только при просмотре композитного канала.
2. Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните значок «Выборочная коррекция цвета»  на панели «Коррекция».
- Выберите команду меню «Слой» > «Новый корректирующий слой» > «Выборочная коррекция цвета». В диалоговом окне «Новый слой» нажмите кнопку «OK».
- (CS5) Щелкните набор «Выборочная коррекция цвета» на панели «Коррекция».

**Примечание.** Выберите команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Выборочная коррекция цвета». Но обратите внимание, что в данном методе коррекции вносятся непосредственно в слой изображения и определенная часть исходной информации при этом удаляется.

3. Выполните одно из следующих действий.
  - В CS6 выберите цвет, который необходимо скорректировать, в меню «Цвета» на панели «Свойства». Можно также выбрать «Установки», которые вы сохранили.
  - В CS5 выберите цвет, который необходимо скорректировать, в меню «Цвета» на панели «Коррекция».
  - (CS6) На панели «Свойства» выберите набор «Выборочная коррекция цвета» в меню «Набор».

4. Выберите метод на панели «Свойства» (CS6) или в меню панели «Коррекция» (CS5):

**Относительная** Меняет текущий объем голубого, пурпурного, желтого или черного цвета в зависимости от его процентного содержания в общем значении цвета. Например, если выбрать пиксел, содержащий 50% пурпурного цвета, и добавить к нему 10%, то к общему цветовому значению пикселя будет добавлено 5% пурпурного (10% от 50% = 5%) и в результате получится пиксел, содержащий 55% пурпурного цвета. (Этот параметр не позволяет корректировать чистый белый цвет в отсветах, которые не содержат цветовых компонентов.)

**Абсолютная** Корректирует цвет в абсолютных значениях. Например, если выбрать пиксел, содержащий 50% пурпурного цвета, и добавить 10%, то в итоге получится пиксел, содержащий 60% пурпурного.

**Примечание.** Эта корректировка зависит от того, насколько близко цвет находится к одному из вариантов в меню «Цвета». Например, 50% пурпурный цвет находится посередине между белым и чистым пурпурным цветом и поэтому на него действует пропорциональная смесь корректировок, определенных для этих двух цветов.

5. Перетаскивайте ползунки для увеличения или уменьшения вклада компонентов в выбранный цвет.

Настройки, заданные в корректировке «Выборочная коррекция цвета», можно сохранить и использовать повторно с другими изображениями.

Дополнительные разделы справки



# HDR-изображения

## О HDR-изображениях

Фотосъемка для получения HDR-изображений

Возможности для работы с HDR-изображениями, содержащими 32 бита на канал

Объединение изображений в HDR-изображение

Коррекция отображаемого динамического диапазона для 32-битных HDR-изображений

О палитре цветов HDR

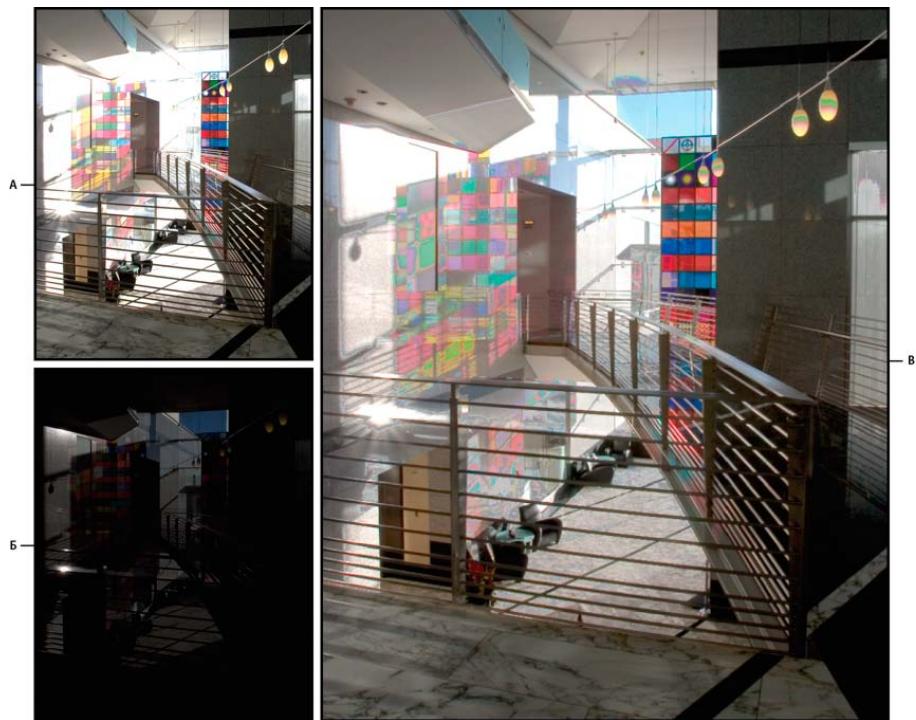
Рисование на изображениях HDR

[Наверх](#)

## О HDR-изображениях

Динамический диапазон (соотношение между темными и светлыми областями) в видимом мире намного превосходит диапазон человеческого зрения и диапазон отображаемых на экране или отпечатанных изображений. Но в отличие от человеческих глаз, которые могут адаптироваться к сильно различающимся уровням яркости, большинство цифровых камер и компьютерных мониторов могут воспроизводить только изображения с ограниченным динамическим диапазоном. Фотографы, видеооператоры и другие специалисты, работающие с цифровыми изображениями, должны выбирать наиболее важные области кадра, так как они работают с ограниченным динамическим диапазоном.

HDR-изображения открывают целый мир новых возможностей, так как позволяют охватить весь динамический диапазон видимого света. Поскольку в HDR-изображении пропорционально представлены и сохранены все значения светимости реального мира, настройка экспозиции HDR-изображения происходит точно так же, как настройка экспозиции при съемке кадра в реальном мире.



Совмещение изображений с различной экспозицией для создания HDR-изображения

**A.** Изображение с детализированными тенями, но с обрезанными освещенными местами **B.** Изображение с детализированными освещенными местами, но с обрезанными тенями **C.** Изображение HDR, содержащее весь динамический диапазон кадра

В Photoshop значения светимости изображения HDR хранятся в виде числа с плавающей запятой длиной 32 бита (32 бита на канал). Значения светимости в HDR-изображении связаны напрямую с количеством света в кадре. В отличие от этого файлы изображений с глубиной 16 и 8 бит на цвет и неплавающей запятой сохраняют значения светимости только от черного до белизны бумаги, отражая чрезвычайно малое число сегментов динамического диапазона в реальном мире.

В Photoshop команда «Объединить в HDR Pro» позволяет создавать изображения расширенного динамического диапазона, объединяя несколько фотографий, снятых с использованием разной экспозиции. Поскольку HDR-изображение содержит уровни яркости, которые намного превышают возможности отображения стандартного 24-битного монитора, Photoshop позволяет корректировать предварительный просмотр HDR. Если требуется печатать или использовать инструменты и фильтры, которые не поддерживают HDR-

## Фотосъемка для получения HDR-изображений

Воспользуйтесь приведенными далее подсказками при съемке фотографий для объединения посредством команды «Объединить в HDR Pro».

- Установите камеру на штатив.
- Сделайте достаточное количество снимков, чтобы покрыть весь динамический диапазон кадра. Попробуйте сделать от пяти до семи фотографий. В зависимости от динамического диапазона кадра может потребоваться и большее количество снимков. Фотографий не должно быть меньше трех.
- Изменяйте выдержку для создания различной экспозиции. Изменение диафрагмы приведет к различной глубине резкости на каждом снимке и снизит качество итогового изображения. Изменение ISO или диафрагмы также может привести к появлению шумов или виньетированию изображения.
- Как правило, не стоит использовать функцию автоматической экспозиционной вилки камеры, так как различия в экспозиции обычно слишком незначительны.
- Снимки должны отличаться на одну или две ступени экспозиции (что эквивалентно одному или двум шагам по диафрагме).
- Не изменяйте освещение: например, не стоит снимать один кадр со вспышкой, а другой — без нее.
- Убедитесь, что в кадре ничего не двигается. Объединение экспозиции будет работать только в том случае, если объединяются по-разному экспонированные снимки одной и той же сцены.

## Возможности для работы с HDR-изображениями, содержащими 32 бита на канал

При работе с HDR-изображениями, содержащими 32 бита на канал, можно использовать следующие инструменты, настройки и фильтры. (Чтобы использовать и другие возможности Photoshop, преобразуйте изображения, содержащие 32 бита на канал, в изображения с 16 или 8 битами на канал. Чтобы сохранить исходное изображение, создайте его копию при помощи команды «Сохранить как».)

**Коррекция** «Уровни», «Экспозиция», «Цветовой тон/Насыщенность», «Микширование каналов», «Фотофильтр».

**Примечание.** Хотя команда «Экспозиция» работает с изображениями с 8 и 16 битами на канал, главной ее функцией является настройка экспозиции в HDR-изображениях с 32 битами на канал.

**Режимы наложения** «Нормальный», «Растворение», «Затемнение», «Умножение», «Замена светлым», «Темнее», «Линейное освещение (добавить)», «Светлее», «Разница», «Вычитание», «Разделение», «Цветовой тон», «Насыщенность», «Цвет» и «Яркость».

**Создание новых документов с 32 битами на канал** В диалоговом окне «Новый» параметр «32 бита» находится в раскрывающемся меню для задания битовой глубины справа от раскрывающегося меню «Цветовой режим».

**Команды меню «Редактирование»** Все команды, в том числе «Выполнить заливку», «Выполнить обводку», «Свободное трансформирование» и «Трансформирование».

**Форматы файлов** Photoshop (PSD, PSB), Radiance (HDR), Portable Bit Map (PBM), OpenEXR и TIFF.

**Примечание.** Хотя Photoshop не может сохранять HDR-изображения в формате LogLuv TIFF, поддерживается открытие и чтение файлов LogLuv TIFF.

**Фильтры** «Среднее», «Размытие по рамке», «Размытие по Гауссу», «Размытие в движении», «Радиальное размытие», «Размытие по фигуре», «Размытие по поверхности», «Добавить шум», «Облака», «Облака с наложением», «Блики», «Умная» резкость», «Контурная резкость», «Тиснение», «Устранение чересстрочной развертки», «Цвета NTSC», «Цветовой контраст», «Максимум», «Минимум» и «Сдвиг».

**Команды «Изображение»** «Размер изображения», «Размер холста», «Поворот изображения», «Рамка», «Тримминг», «Создать дубликат», «Внешний канал», «Вычисления» и «Переменные».

**Вид** «Попиксельная пропорция» («Заказная попиксельная пропорция», «Удалить попиксельную пропорцию», «Восстановить попиксельную пропорцию» и т.д.)

**Слои** Новые слои, дубликаты слоев, корректирующие слои («Уровни», «Вибрация», «Цветовой тон/Насыщенность», «Микширование каналов», «Фотофильтр» и «Экспозиция»), заливка слоев, маски слоев, стили слоев, поддерживаемые режимы наложения и смарт-объекты.

**Режимы Цвет** RGB, градации серого, преобразование в изображение с 8 и 16 битами на канал.

**Пиксельное форматное соотношение** Поддержка квадратных и неквадратных документов.

**Выделения** «Инверсия», «Изменение границы», «Трансформировать выделенную область», «Сохранить выделенную область» и «Загрузить выделенную область».

**Инструменты** Все инструменты панели инструментов, за исключением следующих инструментов: «Магнитное лассо», «Волшебная палочка», «Точечная восстановляющая кисть», «Восстановляющая кисть», «Красные глаза», «Замена цвета», «Архивная художественная кисть», «Волшебный ластик», «Фоновый ластик», «Заливка», «Осветлитель», «Затемнитель» и «Губка». Некоторые инструменты работают только с поддерживающими режимами наложения.

## Объединение изображений в HDR-изображение

Команда «Объединить в HDR Pro» объединяет несколько изображений с разными видами одной сцены, захватывая полный динамический диапазон в одном HDR-изображении. Объединенное изображение можно вывести в файл с глубиной цвета 32, 16 или 8 битов. Однако данные HDR-изображения полностью сохраняются только в файлах с глубиной цвета 32 бита.

Объединение в HDR дает оптимальные результаты, когда фотографии специально подготовлены для такой обработки. Рекомендации см. в разделе Фотосъемка для получения HDR-изображений.

## Adobe рекомендует

 Поделиться учебным пособием

### Видеоурок. HDR Pro — лучшая новая возможность в CS5



Дек Макклелэнд

Используйте разные тоны изображения — от ярких до сюрреалистичных.

### Фрагмент из книги. Удаление двоения из HDR-изображений



Скотт Келби

Устраним размытие движущихся объектов в сцене.

### Фрагмент из книги. Создание HDR-изображений из кадров, полученных в режиме брекетинга экспозиции



Конрад Чавез

Изучите процесс создания HDR-изображений по шагам: от камеры до компьютера.

### Видеоурок. Исследуйте усовершенствованные возможности HDR Pro



Ян Кэбили

Демонстрация всех новых возможностей.

1. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите в Photoshop команду «Файл» > «Автоматизация» > «Объединение в HDR Pro».
- (Bridge) Выделите изображения, которые нужно использовать, а затем выберите меню «Инструменты» > «Photoshop» > «Объединить в HDR Pro». Перейдите к шагу 5.

2. В диалоговом окне «Объединить в HDR Pro» нажмите кнопку «Обзор», чтобы выбрать нужные изображения, затем нажмите кнопку «Добавить открытые файлы» или выберите «Использовать» > «Папку». (Чтобы удалить определенный элемент, выберите его в списке файлов и нажмите «Удалить».)

3. (Дополнительно) Выберите параметр «Попытаться автоматически выровнять исходные изображения», если при съемке фотографий камера держалась в руках.

4. Нажмите кнопку «OK».

**Примечание.** Если для изображения не заданы метаданные экспозиции, введите значения вручную в диалоговом окне «Установка EV вручную».

Во втором диалоговом окне «Объединить в HDR Pro» отображаются миниатюры исходных изображений, а также предварительный просмотр результата объединения.

5. Вверху справа от области предварительного просмотра выберите битовую глубину для объединенного изображения.

 Выберите глубину 32 бита, если требуется сохранить в объединенном изображении весь динамический диапазон HDR-изображения. Изображения с глубиной 8 или 16 бит (не использующие чисел с плавающей точкой) не смогут сохранить весь диапазон светимости HDR-изображения.

6. Сведения о настройки тонального диапазона см. в разделе Параметры для 32-битных изображений или Параметры для 16- или 8-битных изображений.

7. (Необязательно) Чтобы сохранить параметры тонирования для дальнейшего использования, выберите «Набор» > «Сохранить набор». (Чтобы в дальнейшем снова применить сохраненные настройки, выберите команду «Загрузить набор».)

### Параметры для 32-битных изображений

Перемещайте ползунок под гистограммой, чтобы отрегулировать вид точки белого на объединенном изображении. При перемещении ползунка корректируется только предварительный просмотр изображения. Все данные HDR-изображения сохраняются в объединенном файле.

Коррекция предварительного просмотра хранится в HDR-файле и применяется при каждом открытии файла в Photoshop.

Предварительный просмотр точки белого можно повторно откорректировать в любое время, для этого выберите «Просмотр» > «Параметры 32-битного просмотра».

### Параметры для 16- или 8-битных изображений

HDR-изображения содержат уровни светимости, которые намного превышают доступный динамический диапазон 16- или 8-битных изображений. Чтобы создать изображение с требуемым динамическим диапазоном, настройте экспозицию и контрастность в процессе преобразования изображения из 32-битного в изображение с более низкой битовой глубиной.

Выберите один из следующих методов сопоставления тонов.

**Локальная адаптация** корректирует HDR-тональность путем регулировки локальных областей яркости на всем изображении

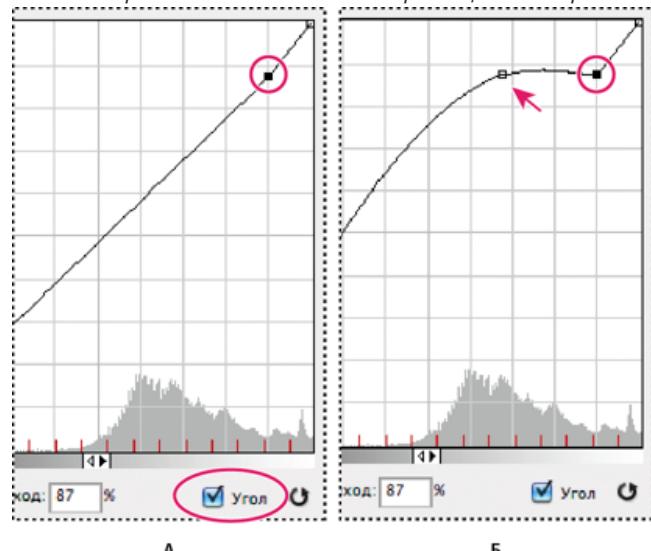
**Свечение краев** Радиус определяет размер локальных областей яркости. Интенсивность определяет, насколько сильно должны отличаться величины цветовых тонов двух пикселов, чтобы они не определялись как принадлежащие одной и той же области яркости.

**Тон и детали** Динамический диапазон максимально развернут, когда для параметра «Гамма» установлено значение 1,0. При использовании более низких значений выделяются средние тона, а при более высоких — светотени. Значения экспозиции отражают деления диафрагмы. Чтобы настроить резкость, перетаскивайте ползунок «Детализация», а чтобы осветлить или затемнить эти области, перемещайте ползунки «Тень» и «Свет».

**Цвет** Вибрация корректирует интенсивность нежных цветов, уменьшая обтравку обтравку очень насыщенных цветов. Насыщенность корректирует интенсивность всех цветов от -100 (монохромный) до +100 (двойная насыщенность).

**Кривая тонирования** отображает корректируемую кривую на гистограмме, отображающей значения светимости в исходном 32-битном HDR-изображении. Красными маркерами на горизонтальной оси отмечены шаги в одну ступень (приблизительно один шаг диафрагмы).

**Примечание.** По умолчанию кривая тонирования и гистограмма ограничивают и уравнивают изменения от точки к точке. Чтобы снять ограничение и применить более экстремальные корректировки, выберите параметр «Угол» после вставки точки на кривой. После вставки и перемещения второй точки кривая становится ломаной.



Настройка кривой тонирования и гистограммы при помощи параметра «Угол»

**A.** Установка точки и выбор параметра «Угол». **B.** Настройка новой точки изгибает кривую под углом в той точке, где этот параметр используется.

**Выравнивание гистограммы** Сжатие динамического диапазона HDR-изображения с сохранением контрастности. Никаких дальнейших настроек не требуется, этот метод является автоматическим.

**Экспозиция и гамма** Ручная настройка яркости и контрастности HDR-изображения. Чтобы отрегулировать усиление, переместите ползунок «Экспозиция», а чтобы изменить контрастность, переместите ползунок «Гамма».

**Сжатие подсветки** Сжимает значения яркости HDR-изображения до диапазона изображения с 8 или 16 битами на канал. Никаких дальнейших настроек не требуется, этот метод является автоматическим.

### Компенсация движущихся объектов

Если изображения имеют разное содержимое из-за присутствия движущихся объектов, например машин, людей или листвы деревьев, выберите параметр «Удалить двоение» в диалоговом окне «Объединить в HDR Pro».

Photoshop отображает зеленый контур вокруг миниатюры с оптимальным балансом тонов, указывая базовое изображение. Движущиеся объекты, обнаруженные в других изображениях, удаляются. (Если перемещение происходит в очень темной или очень светлой области, для улучшения результатов щелкните другую миниатюру, где перемещаемые объекты видны лучше).

Учебное пособие по работе с параметром «Удалить двоение» просмотрите видеоролик на [tv.adobe.com/watch/learn-photoshop-cs5/creating-a-surreal-hdr-look-removing-ghosts/](https://tv.adobe.com/watch/learn-photoshop-cs5/creating-a-surreal-hdr-look-removing-ghosts/). (Обсуждение функции «Удалить двоение» начинается в 3:00.)

### Сохранение или загрузка кривых отклика камеры

Кривые отклика показывают, как датчики камеры интерпретируют разные уровни внешнего освещения. По умолчанию в диалоговом окне «Объединить в HDR Pro» автоматически вычисляется кривая отклика камеры на основе тонального диапазона объединяемых изображений. Текущую кривую отклика можно сохранить и позже применить ее к другой группе объединенных изображений.

❖ В верхнем правом углу диалогового окна «Объединить в HDR Pro» откройте меню кривой отклика и выберите команду «Сохранить кривую отклика». (Чтобы позже повторно применить кривую, выберите «Загрузить кривую отклика».)

## Преобразование 32-битного изображения в формат 16 или 8 бит/канал

Если в процессе объединения в HDR Pro изначально было создано 32-битное изображение, потом его можно преобразовать в 16- или 8-битное.

1. В Photoshop откройте изображение с 32 битами на канал и выберите меню «Изображение» > «Режим» > «16 бит/канал» или «8 бит/канал».
2. Настройте экспозицию и контрастность, чтобы получить изображение с требуемым динамическим диапазоном. (См. раздел «Параметры для 16- или 8-битных изображений».)
3. Чтобы преобразовать 32-битное изображение, нажмите кнопку «OK».

## Коррекция отображаемого динамического диапазона для 32-битных HDR-изображений

[Наверх](#)

Динамический диапазон HDR изображений превышает возможности по отображению стандартных компьютерных мониторов. При открытии HDR-изображения в Photoshop оно может выглядеть слишком темным или бледным. Photoshop позволяет настраивать просмотр таким образом, чтобы монитор отображал HDR-изображение без провалов света и теней. Настройки просмотра хранятся в файле HDR-изображения (только PSD, PSB или TIFF) и применяются при открытии файла в Photoshop. Коррекция просмотра не приводит к редактированию файла HDR-изображения; вся информация о HDR-изображении остается без изменений. Чтобы отредактировать экспозицию HDR-изображения с 32 битами на канал, используйте настройку «Экспозиция» (меню «Изображение» > «Коррекция» > «Экспозиция»).

 Чтобы просмотреть 32-битную цветовую панель на панели «Инфо», щелкните значок «Пипетка» на панели «Инфо» и выберите значение «32 бит» во всплывающем меню.

1. Откройте HDR-изображение с 32 битами на канал в Photoshop и выберите меню «Просмотр» > «Параметры 32-битного просмотра».
2. В диалоговом окне «Параметры 32-битного просмотра» выберите параметр из меню «Способ»: **Экспозиция и гамма** Настройка яркости и контрастности.

**Сжатие подсветки** Сжимает значения яркости HDR-изображения до диапазона изображения с 8 или 16 битами на канал.

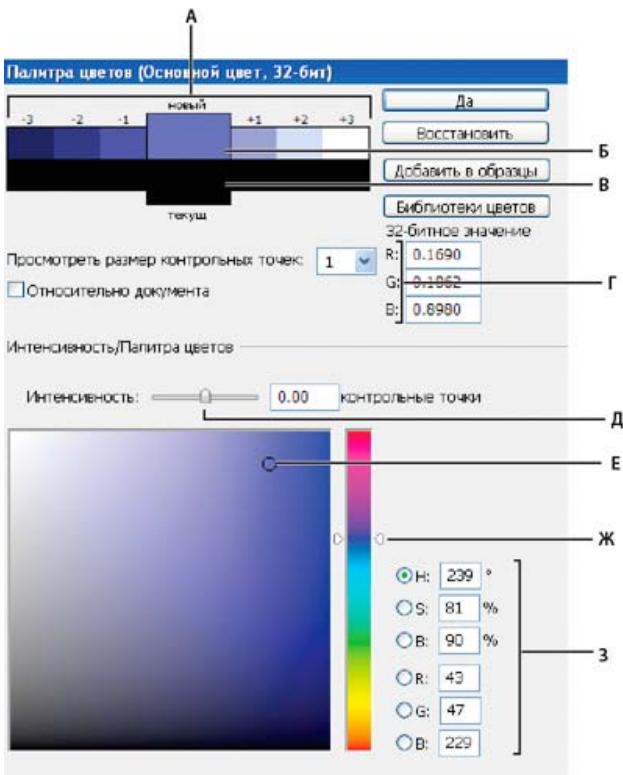
3. При выборе способа «Экспозиция и гамма» используйте ползунки экспозиции и гаммы для настройки яркости и контрастности контрольного просмотра изображения.
4. Нажмите кнопку «OK».

 Также можно настраивать параметры просмотра открытого в Photoshop HDR-изображения, щелкнув треугольник на панели состояния окна документа и выбрав пункт «32-битная экспозиция» во всплывающем меню. Переместите ползунок для установки точки белого при просмотре HDR-изображения. Чтобы вернуться к стандартным настройкам экспозиции, дважды щелкните мышью этот ползунок. После создания настроек просмотра можно открыть одно и то же HDR-изображение в различных окнах, в каждом из которых будут использованы различные варианты просмотра. Настройки просмотра, сделанные таким способом, не будут сохранены в файле HDR-изображения.

## О палитре цветов HDR

[Наверх](#)

С помощью палитры цветов HDR можно получить точное представление и осуществить выбор цветов для работы с HDR-изображениями, содержащими 32 бита на канал. Как и в обычной палитре цветов Adobe, цвет выбирается щелчком поля цвета и настройкой соответствующей шкалы. Использование шкалы «Интенсивность» позволяет настроить яркость выбранного цвета и добиться ее соответствия интенсивности цветов рабочего HDR-изображения. В области предварительного просмотра можно просмотреть образцы выбранного цвета, чтобы определить его отображение при различных значениях экспозиции и интенсивности.



#### Палитра цветов HDR

**А.** Просмотр области **Б.** Отрегулированный цвет **В.** Исходный цвет **Г.** 32-битные значения с плавающей точкой **Д.** Ползунок «Интенсивность» **Е.** Выбранный цвет **Ж.** Ползунок цвета **З.** Значения цвета

#### Отображение палитры цветов HDR

❖ Открыв какое-либо 32-битное изображение, выполните одно из следующих действий.

- В инструментарии щелкните поле выбора основного или фонового цвета.
- На панели «Цвет» щелкните поле «Выберите основной цвет» или «Выберите фоновый цвет».

Палитра цветов также доступна, если используемая функция позволяет выбрать цвет. Например, по щелчку образца цвета на панели параметров некоторых инструментов или с помощью пипетки в некоторых диалоговых окнах настройки цветов.

#### Выбор цветов для HDR-изображений

Функциональность нижней части HDR-палитры цветов идентична работе обычной палитры цветов с 8- или 16-битными изображениями. Щелкните поле цвета, чтобы выбрать цвет, и переместите ползунок цвета, чтобы изменить цветовой тон, либо с помощью полей HSB или RGB укажите числовые значения конкретного цвета. В поле цвета яркость увеличивается снизу вверх, тогда как насыщенность увеличивается при движении слева направо.

Чтобы настроить яркость цвета, используйте ползунок «Интенсивность». В HDR-документе значения цвета и интенсивности преобразуются в 32-битные числовые значения с плавающей точкой.

1. Выберите цвет, щелкнув поле цвета и переместив ползунок цвета либо указав числовые значения в полях HSB и RGB, как и в палитре цветов Adobe.
2. Чтобы усилить или уменьшить яркость цвета, переместите ползунок «Интенсивность». В верхней части палитры цветов находится область предварительного просмотра, в ней можно увидеть, как влияет регулировка параметров на выбранный цвет.

Действие интенсивности противоположно действию экспозиции. Если увеличить на два деления параметр HDR-изображения «Экспозиция», уменьшение интенсивности на два деления приведет к такому же представлению цвета, как если бы параметры экспозиции и интенсивности цвета HDR-изображения были установлены в 0.

Если для требуемого цвета известны точные 32-битные значения RGB, их можно ввести непосредственно в поля 32-битных значений RGB.

3. Настройте параметры области предварительного просмотра (необязательно).

**Просмотр размера делений** Определяет размер приращения для каждого экземпляра предварительного просмотра. Например, установка этого значения в 3 приведет к экземплярам со значениями -9, -6, -3, +3, +6, +9. Эти экземпляры позволяют осуществить предварительный просмотр выбранного цвета при различных значениях экспозиции.

**Относительно документа** Выберите этот параметр, чтобы настроить предварительный просмотр на отображение текущего значения экспозиции изображения. Например, если изображению задана высокая экспозиция, цвет в области предварительного

просмотра будет отображаться светлее выбранного в палитре, с учетом влияния увеличенной экспозиции на выбираемый цвет. Если текущая экспозиция установлена в 0 (стандартное значение), выбор или отмена этого параметра не повлияет на новый экземпляр.

4. Нажмите кнопку «Добавить в образцы», чтобы добавить выбранный цвет в панель экземпляров.
5. Нажмите кнопку «OK».

## Рисование на изображениях HDR

[Наверх](#)

Для редактирования и добавления эффектов при работе с 32-битными HDR-изображениями в Photoshop предусмотрены следующие инструменты: «Кисть», «Карандаш», «Перо», «Фигура», «Штамп», «Узорный штамп», «Ластик», «Градиент», «Размытие», «Резкость», «Палец» и «Архивная кисть». Кроме того, чтобы к HDR-изображению добавить текстовые слои с 32 битами на канал, можно воспользоваться инструментом «Текст».

Во время редактирования HDR-изображений или рисования на них для предварительного просмотра текущей работы при различных настройках экспозиции можно воспользоваться шкалой «32-битная экспозиция» в информационной области документа или диалоговым окном «Параметры 32-битного просмотра» (меню «Просмотр» > «Параметры 32-битного просмотра»). С помощью цветовой палитры HDR выбранный цвет переднего плана можно просмотреть с разными значениями интенсивности, что позволяет добиться соответствия различным значениям экспозиции HDR-изображения.

1. Откройте HDR-изображение.
2. Настройте экспозицию изображения (необязательно). См. раздел Коррекция отображаемого динамического диапазона для 32-битных HDR-изображений.
3. Чтобы открыть палитру цветов HDR и выбрать цвет для инструментов «Кисть» или «Карандаш», щелкните цвет переднего плана. Чтобы задать цвет текста для инструмента «Текст», щелкните цветовое поле.  
Область предварительного просмотра в палитре цветов HDR помогает выбрать и настроить цвет переднего плана в зависимости от различных настроек экспозиции HDR-изображения. См. раздел О палитре цветов HDR.  
 **Чтобы просмотреть результаты рисования при различных значениях HDR-экспозиции, с помощью «Окно» > «Упорядочить» > «Новое окно» откройте несколько представлений одного и того же HDR-изображения, после чего для каждого окна задайте различные значения экспозиции на шкале «Экспозиция» в области строки состояния документа.**

Дополнительные разделы справки

[Коррекция экспозиции и тонирования HDR](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Применение специальных цветовых эффектов к изображениям

[Удаление насыщения цветов](#)

[Инвертирование цветов](#)

[Создание черно-белых изображений с двумя значениями цвета](#)

[Постеризация изображения](#)

[Применение к изображению градиентной карты](#)

[Наверх](#)

## Удаление насыщения цветов

Команда «Обесцветить» преобразует цветное изображение в изображение в оттенках серого, но сохраняет режим цвета. Например, она присваивает каждому пикселу изображения в режиме RGB равные значения красного, зеленого и синего цвета. Значение освещения каждого пикселя не меняется.

Имейте в виду, что команда «Снизить насыщенность» изменяет данные исходного изображения на заднем плане без возможности восстановления. Эта команда оказывает такой же эффект, как установка параметра «Насыщенность» на уровень -100 в корректировке «Цветовой тон/Насыщенность». Для недеструктивного редактирования используйте корректирующий слой «Цветовой тон/Насыщенность».

**Примечание.** При работе с многослойным изображением команда «Обесцветить» преобразует только выделенный слой.

❖ Выберите команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Обесцветить».

[Наверх](#)

## Инвертирование цветов

Корректировка «Инверсия» обращает цвета изображения в противоположные. Можно использовать ее в процессе создания краевой маски для усиления резкости и применения других корректировок к выделенным областям изображения.

**Примечание.** Так как цветная пленка содержит в своей основе оранжевую маску, корректировка «Инверсия» не позволяет создавать точные позитивные изображения из отсканированных цветных негативов. При сканировании пленки используйте правильные настройки для цветных негативов.

При инвертировании изображения значение яркости каждого пикселя в каналах преобразуется в обратное значение на 256-шаговой шкале значений цвета. Например, пикセル на позитивном изображении со значением 255 получает значение 0, а пикセル со значением 5 получает значение 250.

Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните значок «Инвертировать»  (CS5) или  (CS6) на панели «Коррекция».
- Выберите команду меню «Слой» > «Новый корректирующий слой» > «Инверсия». В диалоговом окне «Новый слой» нажмите кнопку «OK».

**Примечание.** Можно также выбрать команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Инверсия». Но обратите внимание, что в данном методе коррекции вносятся непосредственно в слой изображения и определенная часть исходной информации при этом удаляется.

[Наверх](#)

## Создание черно-белых изображений с двумя значениями цвета

Корректировка «Изогелия» преобразует цветные изображения и изображения в оттенках серого в высококонтрастные черно-белые изображения. Можно выбрать в качестве порога определенный уровень. Все пиксели светлее этого порогового значения будут преобразованы в белые; все пиксели темнее его — в черные.

- Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните значок «Изогелия»  на панели «Коррекция».
- Выберите команду меню «Слой» > «Новый корректирующий слой» > «Изогелия». В диалоговом окне «Новый слой» нажмите кнопку «OK».

На панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) появится гистограмма уровней светимости пикселов в текущей выделенной области.

**Примечание.** Можно также выбрать команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Изогелия». Но обратите внимание, что в данном методе коррекции вносятся непосредственно в слой изображения и определенная часть исходной информации при этом удаляется.

- Перемещайте ползунок под гистограммой на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6), пока не будет достигнут желаемый

## Постеризация изображения

Корректировка «Постеризовать» позволяет указать число тональных уровней (или значений яркости) для каждого канала в изображении, а затем привязывает пиксели изображения к ближайшему подходящему уровню. Например, если выбрать два тональных уровня для изображения в режиме RGB, это даст шесть цветов: два для красного, два для зеленого и два для синего канала.

Эта корректировка подходит для создания особых эффектов, например больших однотонных областей на фотографиях. Ее действие наиболее очевидно при уменьшении числа уровней серого на изображении в оттенках серого, но она также дает интересные результаты на цветных изображениях.

 *Если нужно оставить определенное число цветов в изображении, преобразуйте его в оттенки серого и укажите нужное количество уровней. После этого преобразуйте изображение обратно в предыдущий режим цвета и замените различные тона серого желаемыми цветами.*

1. Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните значок «Постеризовать»  на панели «Коррекция».
- Выберите команду меню «Слой» > «Новый корректирующий слой» > «Постеризовать».

**Примечание.** Можно также выбрать команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Постеризовать». Но обратите внимание, что в данном методе коррекции вносятся непосредственно в слой изображения и определенная часть исходной информации при этом удаляется.

2. На панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) переместите ползунок «Уровни» или введите количество требуемых тональных уровней.

## Применение к изображению градиентной карты

Корректировка «Карта градиента» привязывает эквивалентный диапазон оттенков серого на изображении к цветам определенной градиентной заливки. Если указать, например, двухцветную градиентную заливку, то тени на изображении будут привязаны к одной из конечных точек заливки, светлые участки — к другой конечной точке, а средние тона — к градациям между ними.

1. Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните значок «Карта градиента»  на панели «Коррекция».
- Выберите команду меню «Слой» > «Новый корректирующий слой» > «Карта градиента». В диалоговом окне «Новый слой» нажмите кнопку «OK».

**Примечание.** Выберите команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Карта градиента». Но обратите внимание, что в данном методе изменения вносятся непосредственно в слой изображения, и определенная часть исходной информации при этом теряется.

2. На панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) укажите градиентную заливку, которую требуется использовать.

- Чтобы выбрать градиентную заливку из списка, щелкните на треугольнике справа от градиентной заливки. Щелкните, чтобы выбрать нужную заливку, а затем щелкните в пустой области панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6), чтобы закрыть список. Дополнительную информацию о настройке списка градиентных заливок см. в разделе Работа со средством «Управление наборами».
- Чтобы отредактировать отображаемую в данный момент градиентную заливку, щелкните ее, а затем измените существующую градиентную заливку или создайте новую в Редакторе градиентов. (См. раздел Создание гладкого градиента.)

По умолчанию тени, средние тона и светлые участки привязываются, соответственно, к начальному цвету (самая левая точка), средней точке и конечному цвету (самая правая точка) градиентной заливки.

3. Выберите одно, сразу два или ни одного из значений параметра «Используемый градиент».

«Дизеринг» Добавляется случайный шум, сглаживающий градиентную заливку и уменьшающий эффект образования полос.

«Инверсия» Направление градиентной заливки меняется на обратное, а градиентная карта переворачивается.

Дополнительные разделы справки

[Коррекция тона и насыщенности](#)





# Применение настройки «Цветовой баланс»

## Применение настройки «Цветовой баланс»

### Изменение цветового баланса при помощи команды «Фотофильтр»

[Наверх](#)

## Применение настройки «Цветовой баланс»

Команда «Цветовой баланс» меняет общее смешение цветов изображения для обобщенной коррекции цвета.

- Удостоверьтесь, что на панели «Каналы» выбран композитный канал. Команда «Цветовой баланс» доступна только при просмотре композитного канала.
- Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните значок «Цветовой баланс»  на панели «Коррекция».
- Выберите команду меню «Слой» > «Новый корректирующий слой» > «Цветовой баланс». В диалоговом окне «Новый слой» нажмите кнопку «OK».

**Примечание.** Выберите команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Цветовой баланс». Но обратите внимание, что в данном методе коррекции вносятся непосредственно в слой изображения и определенная часть исходной информации при этом удаляется.

- Чтобы определить тональный диапазон, в котором будут концентрироваться изменения, выберите на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) параметр «Тени», «Средние тона» или «Света».
- Если необходимо, установите флажок «Сохранить свечение», чтобы при изменении цвета значения светлоты в изображении не менялись. Эта команда сохраняет тональный баланс изображения.
- Перетащите ползунок в сторону того цвета, объем которого нужно увеличить на изображении; чтобы уменьшить объем цвета, перетащите ползунок в сторону, противоположную этому цвету.

Значения над цветными полосами указывают изменения в цвете красного, зеленого и синего каналов. (Для изображений в режиме Lab эти значения относятся к каналам А и Б.) Допустимые значения — от -100 до +100.

[Наверх](#)

## Изменение цветового баланса при помощи команды «Фотофильтр»

Корректировка «Фотофильтр» имитирует технику, при которой на объектив камеры надевается цветной фильтр, меняющий цветовой баланс и цветовую температуру света, проходящего через объектив и воздействующего на пленку. «Фотофильтр» также позволяет выбрать предустановленный цвет, чтобы применить к изображению корректировку тона. Чтобы выполнить заказную корректировку цвета, выберите в диалоговом окне корректировки «Фотофильтр» нужный цвет при помощи палитры цветов.

- Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните значок «Фотофильтр»  (CS5) или  (CS6) на панели «Коррекция».
- Выберите команду меню «Слой» > «Новый корректирующий слой» > «Фотофильтр». В диалоговом окне «Новый слой» нажмите кнопку «OK».

**Примечание.** Выберите команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Фотофильтр». Но обратите внимание, что в данном методе коррекции вносятся непосредственно в слой изображения и определенная часть исходной информации при этом удаляется.

- На панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) выберите цвет фильтра либо заказной фильтр или набор. Чтобы выбрать пользовательский фильтр, включите параметр «Цвет», щелкните цветной квадратик и в палитре цветов Adobe укажите цвет заказного цветового фильтра. Чтобы выбрать предустановленный фильтр, включите параметр «Фильтр» и выберите один из следующих вариантов в меню «Фильтр».

**«Согревающий фильтр (85 и LVA)» или «Охлаждающий фильтр (80 и LBB)»** Фильтры преобразования цветов, меняющие баланс белого в изображении. Если снимок был сделан с освещением, обладающим низкой цветовой температурой (желтоватым светом), то холодный фильтр (80) делает цвета изображения более синими, чтобы компенсировать низкую цветовую температуру окружающего освещения. Наоборот, если снимок был сделан с освещением, обладающим высокой цветовой температурой (синеватым светом), то теплый фильтр (85) делает цвета изображения теплее, компенсируя высокую цветовую температуру окружающего освещения.

**«Согревающий фильтр (81)» и «Охлаждающий фильтр (82)»** Используйте фильтры балансировки света для минимальной корректировки качества цвета изображения. Теплый фильтр (81) делает изображение теплее (более желтым), а холодный фильтр (82) делает изображение холоднее (более синим).

**Индивидуальные цвета** В зависимости от выбранного вами предустановленного цвета можно применять различные корректировки тона изображения. Выбор цвета зависит от того, как вы используете корректировку «Фотофильтр». Если на фотографии есть цветовой оттенок, то можно выбрать дополнительный цвет, чтобы нейтрализовать его. Также можно использовать цвета для создания специальных цветовых эффектов или улучшения изображений. Например, цвет «Под водой» имитирует зеленовато-синий цветовой оттенок фотографий, сделанных под водой.

Удостоверьтесь, что флажок «Просмотр» установлен, чтобы проверять результаты на изображении прямо во время настройки цветового фильтра. Чтобы изображение не затемнялось при применении цветового фильтра, установите флажок «Сохранить свечение».

3. Для регулировки объема цвета, добавляемого к изображению, используйте ползунок «Плотность» или введите процентное значение в поле «Плотность». Чем больше значение плотности, тем сильнее корректируется цвет.

Дополнительные разделы справки

[Корректирование цвета и тона изображения в CS6](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Применение настройки «Яркость/Контрастность»

## Применение настройки «Яркость/Контрастность»

[Наверх](#)

### Применение настройки «Яркость/Контрастность»

Корректировка «Яркость/Контрастность» позволяет выполнять простую корректировку тонального диапазона изображения. При перемещении ползунка яркости вправо значения тона увеличиваются и светлые участки изображения расширяются; при перетаскивании его влево значения уменьшаются и расширяются тени. Ползунок контраста расширяет или сжимает общий диапазон тональных значений изображения.

В обычном режиме команда «Яркость/Контрастность» применяется к слою изображения пропорциональные (нелинейные) корректировки, как и корректировки «Уровни» и «Кривые». Если установлен флагок «Использовать прежние», то команда «Яркость/Контрастность» при регулировке яркости просто смещает значения всех пикселов выше или ниже. Не рекомендуется применять команду «Яркость/Контрастность» к фотографиям в режиме «Использовать прежние», так как это может привести к отсечению или потере деталей изображения в самых светлых или темных областях (однако эта корректировка может быть полезна для редактирования масок или научных изображений).

**Примечание.** Флагок «Использовать прежние» автоматически устанавливается при редактировании слоев корректировки «Яркость/Контрастность», созданных в предыдущих версиях Photoshop.

1. Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните значок «Яркость/Контрастность»  на панели «Коррекция».
- Выберите команду меню «Слой» > «Новый корректирующий слой» > «Яркость/Контрастность». В диалоговом окне «Новый слой» нажмите кнопку «OK».

**Примечание.** Выберите команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Яркость/Контрастность». Но обратите внимание, что в данном методе коррекции вносятся непосредственно в слой изображения и определенная часть исходной информации при этом удаляется.

2. На панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) перетащите ползунки, чтобы скорректировать яркость и контрастность.

При перемещении ползунка влево уровень снижается, а при перемещении вправо — повышается. Число справа от каждого ползунка отражает значение яркости или контраста. Допустимые значения для яркости — от -150 до +150, для контраста — от -50 до +100.

Дополнительные разделы справки

[Корректирование цвета и тона изображения в CS6](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Корректирующие слои и слои-заливки

[О корректирующих слоях и слоях-заливках](#)

[Создание и ограничение корректирующих слоев и слоев-заливок](#)

[Редактирование или объединение корректирующих слоев и слоев-заливок](#)

[Наверх](#)

## О корректирующих слоях и слоях-заливках

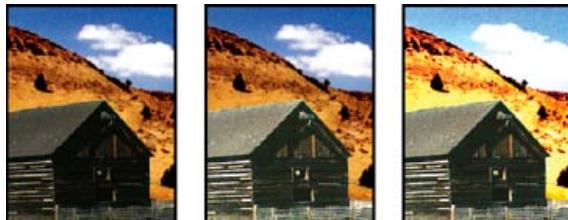
Корректирующий слой применяет цветовые и тональные поправки к изображению, не меняя значений его пикселов. Например, вместо регулировки значений параметров «Уровни» и «Кривые» непосредственно на изображении можно создать корректирующий указанные значения слой. Коррекции цвета и тона хранятся в корректирующем слое и применяются ко всем находящимся под ним слоям. Одну коррекцию можно применить к нескольким слоям, чтобы не исправлять каждый слой по отдельности. Произведенные изменения могут быть отменены в любое время. При этом будут восстановлены исходные настройки изображения.

Слои-заливки позволяют заполнять слои сплошным цветом, градиентной заливкой или узором. В отличие от корректирующих слоев, слои-заливки не влияют на слои, расположенные под ними.

Использование корректирующих слоев дает следующие преимущества:

- Обратимое редактирование. После применения различных настроек их можно сбросить и начать редактирование корректирующего слоя заново. Также можно снизить степень влияния корректировок путем увеличения прозрачности слоя.
- Выборочное редактирование. Чтобы выполнить коррекцию части изображения, можно наложить маску на корректирующий слой. После этого можно задавать части изображения, подлежащие коррекции, редактируя слой-маску. Изменение настроек коррекции производится путем нанесения на маску различных оттенков серого.
- Возможность применения коррекции к нескольким изображениям. Для применения текущих корректировок цветности и тона в другом изображении можно скопировать в него текущие корректирующие слои.

Характеристики корректирующих слоев во многом повторяют характеристики любых других слоев. Можно изменять степень их прозрачности и режим наложения, а также группировать их с целью применения корректировок к определенным слоям. Подобным образом можно включать и выключать видимость корректирующего слоя, чтобы применить или предварительно просмотреть его эффект.



Оригинал (слева); корректирующий слой применен только к объекту «постройка» (в центре), детализировав его; корректирующий слой применен ко всему изображению (справа), изображение освещено в целом, облака оконтурены.

 Поскольку корректирующие слои содержат данные коррекции, а не пиксели, они увеличивают размер файла гораздо меньше, чем стандартные пиксельные слои. Однако при работе с чрезвычайно большими файлами можно объединять корректирующие и пиксельные слои с целью уменьшения размера файла.

[Наверх](#)

## Создание и ограничение корректирующих слоев и слоев-заливок

Корректирующие слои и слои-заливки, как и другие слои изображения, имеют параметры степени непрозрачности и режима наложения. Эти слои также можно группировать, удалять, скрывать и дублировать.



Корректирующие слои и слои-заливки

A. Применение эффектов корректирующего слоя только к слою «Log Home» B. Миниатюра слоя C. Слой-заливка D. Слой-маска

## **Создание корректирующего слоя**

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Нажмите кнопку «Новый корректирующий слой»  в нижней части панели «Слои» и выберите тип корректирующего слоя.
- В меню «Слой» выберите команду «Новый корректирующий слой» и выберите параметр. Введите имя слоя, задайте значения его параметров и нажмите кнопку «OK».
- (Photoshop CS5) Щелкните значок коррекции или выберите набор коррекции на панели «Коррекция».

 *Чтобы ограничить действие корректирующего слоя конкретными слоями изображения, выделите слои изображения, последовательно выберите «Слой» > «Создать» > «Группа из слоев», а затем измените режим с «Пропустить» на любой другой режим наложения. После этого поместите корректирующий слой над созданной группой слоев.*

## **Создание слоя-заливки**

❖ Выполните одно из следующих действий.

- В меню «Слой» выберите команду «Новый слой-заливка» и выберите параметр. Введите имя слоя, задайте значения его параметров и нажмите кнопку «OK».
- Нажмите кнопку «Новый корректирующий слой»  в нижней части панели «Слои» и выберите тип слоя «Слой-заливка».

**Чистый цвет** Заполняет корректирующий слой текущим основным цветом. Для выбора другого цвета используйте палитру цветов.

**Градиент** Для отображения окна «Редактор градиентов» щелкните градиент или инвертированную стрелку и выберите градиент на всплывающей панели. При необходимости установите дополнительные параметры. Форма градиента определяется стилем.

Значение параметра «Угол» определяет угол, под которым будет накладываться градиент. Параметр «Масштаб» задает размер градиента. Параметр «Инверсия» изменяет ориентацию градиента. Параметр «Дизеринг» уменьшает появление полос, применяя к градиенту размытие. Параметр «Выровнять по слою» использует ограничительную рамку слоя для расчета заполнения градиентом. Можно перетащить ее в окне изображения, чтобы переместить центр градиента.

**Узор** Щелкните «Узор» и выберите узор на всплывающей панели. Щелкните «Масштаб» и введите значение или перетащите ползунок. Щелкните «Привязать к началу координат», чтобы задать начало координат узора таким же, как и у документа. Если необходимо перемещать узор вместе со слоем, выберите параметр «Связать со слоем». Когда выбран параметр «Связать со слоем», можно перетаскивать узор в изображении, чтобы указать его расположение, при открытом окне «Узорная заливка».

## **Ограничение корректирующего слоя и слоя-заливки определенными областями слоев**

Чтобы ограничить действие корректирующего слоя и слоя-заливки определенными областями, используйте слои-маски. По умолчанию корректирующие слои и слоя-заливки имеют свои слои-маски, о чем свидетельствует наличие значка маски справа от миниатюры слоя. Чтобы создать корректирующие слои без масок, в меню панели «Коррекция» отмените выбор параметра «Добавлять маску по умолчанию».

Чтобы изменить форму маски на существующем слое, см. раздел Редактирование слоя-маски. Чтобы создать новый корректирующий слой или слой-заливку с маской определенной формы, выполните одну из следующих процедур.

### **Создание маски корректирующего слоя или слоя-заливки с помощью выделения или контура**

1. На панели «Слои» выделите слой, к которому необходимо присоединить корректирующий слой или слой-заливку.
2. В изображении создайте выделение пикселов либо создайте и выделите замкнутый контур.

Выделенная область ограничивает новый корректирующий слой или слой-заливку со слоем-маской. Контур ограничивает новый корректирующий слой или слой-заливку со слоем-маской.

3. Создайте корректирующий слой или слой-заливку.

### **Создание маски корректирующего слоя с помощью цветового диапазона**

Инструмент «Цветовой диапазон», эффективно используемый для создания выделенной области по образцам цветов изображения, может применяться также для создания маски корректирующего слоя. Дополнительные сведения см. в разделе Выбор цветового диапазона.

1. На панели «Слои» выделите слой, к которому необходимо присоединить корректирующий слой.
2. В меню «Слой» выберите команду «Новый корректирующий слой» и выберите тип коррекции.
3. На панели «Маски» (CS5) или в разделе «Маски» панели свойств (CS6) щелкните «Цветовой диапазон».
4. В диалоговом окне «Цветовой диапазон» выберите инструмент «Образцы цветов» из меню «Выделить».
5. Выберите «Локализованные наборы цветов» для создания маски на базе различных цветовых диапазонов изображения.
6. Установите для параметров показа «Выделение» и «Предварительный просмотр выделения» значение «Нет».
7. Щелкните по цветовой области изображения.



 Для получения образцов в нескольких областях удерживайте нажатой клавишу *Shift*, чтобы активировать инструмент «пипетка с плюсом». Удерживайте нажатой клавишу «*Alt*» (*Windows*) или «*Option*» (*Mac OS*) для включения пипетки с минусом.

Щелкая по областям изображения, можно просматривать маску в диалоговом окне «Цветовой диапазон». Белые области являются немаскированными пикселями, черные области — маскированными, а серые области — частично маскированными.

8. Используйте ползунок «Разброс» для увеличения или уменьшения диапазона цветов вокруг цветовых образцов, включенных в маскированную область. Используйте ползунок «Диапазон» для того чтобы установить, насколько близко или далеко данный цвет должен отстоять от образцовых точек, чтобы его можно было включить в маску. После коррекции маски нажмите «OK», чтобы закрыть диалоговое окно «Цветовой диапазон».

9. Измените коррекцию подходящим образом на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6).

Коррекция применима только маскированным (или частично маскированным) областям изображения. При необходимости снова нажмите кнопку «Цветовой диапазон», чтобы сделать дополнительные изменения в корректирующем слое-маске.

---

[Наверх](#)

## Редактирование или объединение корректирующих слоев и слоев-заливок

### Редактирование корректирующих слоев и слоев-заливок

Можно изменять параметры корректирующего слоя или слоя-заливки. Также можно производить настройку эффектов корректирующих слоев и слоев-заливок путем редактирования их масок. По умолчанию корректирующие слои и слои-маски не содержат масок, в силу чего видны целиком. (См. раздел О слоях-масках и векторных масках.)

### Настройка параметров корректирующих слоев и слоев-заливок

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Дважды щелкните миниатюру корректирующего слоя и слоя-заливки на панели «Слои».
  - Выберите меню «Слой» > «Параметры содержимого слоя».
2. Внесите необходимые изменения на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6).

**Примечание.** Инвертированные корректирующие слои являются неизменяемыми.

### Объединение корректирующих слоев и слоев-заливок

Существует несколько способов объединения корректирующих слоев и слоев-заливок: объединение с нижележащим слоем, объединение со слоями своей группы, объединение с другими выделенными слоями или со всеми видимыми слоями. Корректирующие слои и слои-заливки не могут использоваться в качестве целевых слоев при объединении. При объединении корректирующего слоя или слоя-заливки с нижележащим слоем производится растиривание корректировок, изменения в объединенном слое необратимы. Слой-заливку можно растировать и без объединения. (См. раздел Растиривание слоев.)

Наличие корректирующих слоев и слоев-заливок, маски которых содержат только пиксели белого цвета, не вызывает сильного увеличения размера файла изображения. Поэтому их объединение в целях уменьшения размера файла не имеет смысла.

Дополнительные разделы справки

 [Внесение локализованных корректировок в Camera Raw](#)

[Коррекция цвета и тона изображения](#)



# Коррекция тона и насыщенности

## Применение настройки «Цветовой тон/Насыщенность»

### Настройка насыщенности цвета с помощью вибрации

### Настройка насыщенности цвета в областях изображения

Команда «Цветовой тон/насыщенность» позволяет регулировать тон, насыщенность и яркость определенного цветового диапазона или одновременно всех цветов изображения. Эта коррекция особенно хорошо подходит для точной настройки цветов изображения в режиме CMYK, чтобы все они входили в цветовой охват устройства вывода.

Можно сохранить настройки «Цветовой тон/Насыщенность» на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6), а затем загрузить их для повторного использования в других изображениях. Дополнительные сведения см. в разделах Сохранение параметров настройки и Повторное применение параметров настройки.

Дополнительные сведения о коррекции изображения см. в разделе [Коррекция цвета и тона изображения в CS6](#).

[Наверх](#)

## Применение настройки «Цветовой тон/насыщенность»

1. Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните значок «Цветовой тон/насыщенность»  на панели «Коррекция».
- (CS5) Щелкните набор «Цветовой тон/Насыщенность» на панели «Коррекция».
- Выберите команду меню «Слой» > «Новый корректирующий слой» > «Цветовой тон/насыщенность». В диалоговом окне «Новый слой» нажмите кнопку «OK».

Две цветные полосы в открывшемся диалоговом окне представляют цвета в порядке, в котором они следуют на цветовом круге. Верхняя цветная полоса — это цвет до коррекции; нижняя цветная полоса показывает, как коррекция влияет на все тона при полном насыщении.

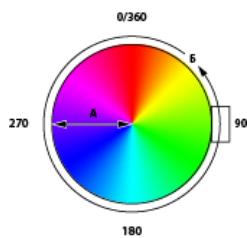
**Примечание.** Выберите команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Цветовой тон/насыщенность». Но обратите внимание, что в данном методе коррекции вносятся непосредственно в слой изображения и определенная часть исходной информации при этом удаляется.

2. На панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) выберите нужный элемент в меню справа от инструмента прямой коррекции .

- Чтобы одновременно корректировать все цвета, выберите «Все».
- Чтобы корректировать один цвет, выберите один из перечисленных предустановленных цветовых диапазонов. Чтобы изменить цветовой диапазон, см. раздел Указание диапазона цветов, скорректированного с помощью набора «Цветовой тон/Насыщенность».
- (CS6) Выберите набор «Цветовой тон/Насыщенность» в меню «Набор».

3. Для параметра «Цветовой тон» введите нужное значение или перетаскивайте ползунок до тех пор, пока цвета не будут исправлены.

Значения в текстовом поле отражают, на какое число градусов осуществляется поворот цветового колеса относительно исходного цвета пикселя. Положительное значение указывает, что поворот происходит по часовой стрелке; отрицательное значение — это поворот против часовой стрелки. Допустимые значения — от -180 до +180.



Цветовой круг

А. Насыщенность Б. Цветовой тон

 Также можно выбрать инструмент прямой коррекции изображения на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6), а

затем щелкнуть цвет, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS). Перетащите указатель влево или вправо, чтобы изменить значение цветового тона.

4. Для параметра «Насыщенность» введите нужное значение или перетащите ползунок вправо, чтобы усилить насыщение, или влево, чтобы уменьшить его.

При этом значение цвета сдвигается от центра или к центру цветового круга. Допустимые значения — от -100 (процентное уменьшение насыщения, более тусклые цвета) до +100 (процентное увеличение насыщения).

 **Также можно выбрать инструмент прямой коррекции изображения на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6), а затем щелкнуть цвет на изображении. Перемещайте курсор вправо или влево по изображению, чтобы уменьшить или увеличить насыщенность цветового диапазона, в котором находится выбранный пиксель.**

5. Для параметра «Яркость» введите нужное значение или перетащите ползунок вправо, чтобы усилить освещение (добавить белый ко всем цветам), или влево, чтобы уменьшить его (добавить черный ко всем цветам). Допустимые значения — от -100 (процентное содержание черного цвета) до +100 (процентное содержание белого цвета).

**Примечание.** Нажмите кнопку «Сбросить» , чтобы отменить настройку «Цветовой тон/Насыщенность» на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6).

### Указание диапазона цветов, скорректированного с помощью набора «Цветовой тон/Насыщенность»

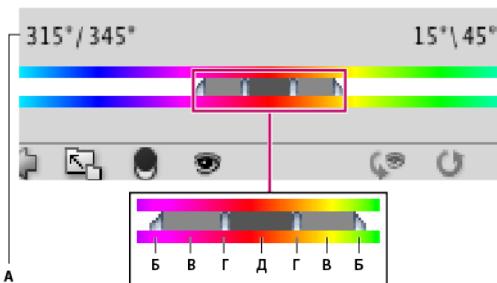
1. Примените настройку «Цветовой тон/насыщенность».

2. На панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) выберите цвет в меню справа от кнопки прямой коррекции изображения .

Четыре значения цветового круга (в градусах) появляются на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6). Они соответствуют ползункам, которые находятся под цветными полосами. Два внутренних вертикальных ползунка определяют цветовой диапазон. Два внешних треугольных ползунка показывают, где коррекции цветового диапазона «спадают» («спадание» — это размытка или ослабление коррекции вместо четко определенного применения или неприменения коррекции).

3. Для модификации диапазона цветов используйте либо инструменты «Пипетка», либо ползунки.

- Щелкните или перетащите указатель по изображению, выбрав инструмент «Пипетка» , чтобы выделить цветовой диапазон. Чтобы расширить диапазон, щелкните или перетащите указатель по изображению, выбрав инструмент «Пипетка+»  . Чтобы сузить диапазон цветов, щелкните или перетащите указатель по изображению, выбрав инструмент «Пипетка-»  . Выбрав инструмент «Пипетка», можно также увеличивать диапазон, удерживая клавишу «Shift», или уменьшать его, удерживая клавиши «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
- Перетащите один из белых треугольных ползунков, чтобы отрегулировать степень спадания цвета (ослабления коррекции), не меняя размер диапазона.
- Перетащите область между треугольным и вертикальным ползунками, чтобы отрегулировать размер диапазона, не меняя степень спадания.
- Перетащите центральную область, чтобы переместить набор ползунков коррекции целиком (и треугольные, и вертикальные ползунки) и выбрать другую область цвета.
- Перетащите один из белых вертикальных ползунков, чтобы отрегулировать диапазон цветового компонента. При перемещении вертикального ползунка от центра набора ползунков коррекции ближе к треугольному ползунку цветовой диапазон увеличивается, а спадание уменьшается. При перемещении вертикального ползунка к центру набора ползунков коррекции и дальше от треугольного ползунка цветовой диапазон уменьшается, а спадание увеличивается.
- Цветную полосу можно перетаскивать, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS), чтобы в центре оказывался другой цвет.



Набор ползунков коррекции «Цветовой тон/Насыщенность»

**A.** Значения ползунка цветового тона **B.** Настройка спадания без влияния на диапазон **C.** Настройка диапазона без влияния на спадание **D.** Настройка диапазона цветов и спадания **E.** Перемещение всего набора ползунков

Если переместить набор ползунков так, что он попадет в другой цветовой диапазон, имя в меню «Редактировать» изменится, отразив это перемещение. Например, если выбрать пункт «Желтые» и изменить диапазон так, что набор ползунков попадет в красную часть цветной полосы, имя в списке изменится на «Красные 2». Можно преобразовать до шести индивидуальных цветовых диапазонов в вариации одного цветового диапазона (например, от «Красные» до «Красные 6»).

По умолчанию при выборе компонента цвета выделяется диапазон цвета шириной 30° со спаданием в размере 30° с каждой стороны. Слишком низкое значение спадания может привести к появлению полос на изображении.

## Расцвечивание изображения в оттенках серого или создание эффекта однокрасочного изображения

1. (Необязательно) Чтобы сделать цветным изображение в оттенках серого, выберите команду меню «Изображение» > «Режим» > «RGB», для того чтобы преобразовать его в режим RGB.
2. Примените настройку «Цветовой тон/насыщенность».
3. На панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) выберите параметр «Задать цвет». Если цвет переднего плана черный или белый, то изображение преобразуется в изображение в тонах красного (0°). Если цвет переднего плана не белый и не черный, то в изображение добавляются тона цвета, который в данный момент выбран для переднего плана. Значение освещения каждого пикселя не меняется.
4. (Необязательно) Если необходимо, при помощи ползунка «Цветовой тон» выберите новый цвет. Используйте ползунки «Насыщенность» и «Яркость» для коррекции насыщения и освещения пикселов.

[Наверх](#)

## Настройка цветовой насыщенности с использованием вибрации

Команда «Вибрация» позволяет корректировать насыщенность, чтобы уменьшить потери от приближения цветов к полному насыщению. Эта коррекция увеличивает насыщенность мало насыщенных цветов в большей степени по сравнению с уже насыщенными цветами. Коррекция «Вибрация» также предотвращает избыточное насыщение поверхностных тонов.

1. Выполните одно из следующих действий.

- На панели «Коррекция» щелкните значок «Вибрация» .
- Выберите команду меню «Слой» > «Новый корректирующий слой» > «Вибрация». В диалоговом окне нового корректирующего слоя введите имя слоя «Вибрация» и нажмите кнопку «OK».

**Примечание.** Можно также выбрать команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Вибрация». Но обратите внимание, что в данном методе коррекции вносятся непосредственно в слой изображения и определенная часть исходной информации при этом удаляется.

2. На панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) перетащите ползунок «Вибрация», чтобы увеличить или уменьшить насыщенность цвета без усечения, когда цвета становятся более насыщенными. Затем выполните одно из следующих действий:
  - Для применения большей коррекции к менее насыщенным цветам и предотвращения отсечения цветов при достижении полной насыщенности передвигайте ползунок «Вибрация» вправо.
  - Для применения коррекции насыщенности ко всем цветам в одинаковой степени не зависимо от их текущей насыщенности передвигайте ползунок «Насыщенность». В некоторых случаях это приводит к меньшему расслоению, чем при использовании ползунка «Насыщенность» панели коррекции или диалогового окна «Цветовой тон/Насыщенность».
  - Для уменьшения насыщенности передвигайте ползунок «Вибрация» или «Насыщенность» влево.

[Наверх](#)

## Настройка насыщенности цвета в областях изображения

Инструмент «Губка» едва заметно изменяет насыщенность цвета обрабатываемой области. При работе с изображениями в градациях серого инструмент увеличивает или уменьшает контрастность, смешая уровни серого относительно среднего уровня.

1. Выберите инструмент «Губка» .
2. На панели выбора параметров выберите кончик кисти и настройте параметры кисти.
3. В меню «Режим» на панели выбора параметров укажите, каким образом следует изменять цвет:

**Повысить насыщенность** Увеличивает насыщенность цвета.

**Снизить насыщенность** Уменьшает насыщенность цвета.

4. Задайте количество краски для инструмента «Губка».
5. Выберите параметр «Вибрация», чтобы свести к минимуму отсечение абсолютно насыщенных или ненасыщенных цветов.
6. Перетащите курсор мыши над изображением, которое нужно изменить.

## Дополнительная информация

- Применение коррекции цветового баланса

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Коррекция экспозиции и тонирования HDR

**Примечание.** В Photoshop CS5 и Photoshop CS6 функциональные возможности 3D-рисования были доступны в Photoshop Extended. Все возможности Photoshop Extended доступны в Photoshop CC. Photoshop CC не имеет специальной версии Extended.

Корректировки «Экспозиция» и «Тонирование HDR» в первую очередь предназначены для 32-битных HDR-изображений. Однако их можно применять и к изображениям с глубиной цвета 16 и 8 бит, чтобы создавать эффекты, подобные HDR.

 *Видео о применении эффектов HDR к 16- или 8-битным изображениям см. по адресу [www.adobe.com/go/lrvid5011\\_ps\\_ru](http://www.adobe.com/go/lrvid5011_ps_ru)*

## Коррекция экспозиции HDR

Вычисления для коррекции «Экспозиция» выполняются в линейном цветовом пространстве (гамма 1.0), а не в текущем цветовом пространстве изображения.

1. Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните значок «Экспозиция»  или набор «Экспозиция» на панели «Коррекция».
- Выберите команду меню «Слой» > «Новый корректирующий слой» > «Экспозиция».

**Примечание.** Можно также выбрать команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Экспозиция». Но обратите внимание, что в данном методе коррекции вносятся непосредственно в слой изображения и определенная часть исходной информации при этом удаляется.

2. На панели «Коррекция» задайте любой из следующих параметров.

**Экспозиция** Предназначен для коррекции светлого участка тональной шкалы с минимальным воздействием на самые темные фрагменты.

 *При работе с 32-битными также можно использовать ползунок «Экспозиция» в нижней части окна изображения.*

**Смещение** Затемняет тени и средние тона с минимальным воздействием на светлые участки.

**Гамма** Корректирует гамму изображения, используя простую степенную функцию. Отрицательные значения зеркально отображаются относительно нуля (это означает, что они остаются отрицательными, но корректируются, как если бы они были положительными).

Пипетки предназначены для коррекции значений светимости изображения (в отличие от пипеток в диалоговом окне «Уровни», которые воздействуют на все цветовые каналы).

- Пипетка «Проба на изображении для определения точки черного» устанавливает сдвиг, смещающая пиксел, который вы щелкаете, к нулю.
- Пипетка «Проба на изображении для определения точки белого» устанавливает экспозицию, смещающая точку, которую вы щелкаете, в сторону белого цвета (1.0 для HDR-изображений).
- Пипетка «Средние тона» определяет экспозицию, присваивая пикселу, который вы щелкаете, средний серый цвет.

## Коррекция тонирования HDR

Команда «Тонирование HDR» позволяет применять полный диапазон настроек контрастности и экспозиции расширенного динамического диапазона для отдельных изображений.

**Примечание.** Для работы с тонированием HDR необходимо свести слои.

1. Откройте 32-, 16- или 8-битное изображение в цветовом режиме RGB или в градациях серого.  
2. Выберите «Изображение» > «Коррекция» > «Тонирование HDR».

Дополнительные сведения о каждой настройке см. в разделе [Параметры для 16- или 8-битных изображений](#). (В диалоговом окне «Тонирование HDR» эти параметры применяются к изображениям с любой битовой глубиной.)

## Дополнительные сведения о HDR

- [Изображения с широким динамическим диапазоном](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Коррекция цвета и тона изображения

## Общие сведения о коррекции цвета и тона изображения

[Коррекция цвета и тона изображения с помощью корректирующих слоев](#)

[Коррекция цвета и тона изображения в Camera Raw](#)

[Наверх](#)

## Общие сведения о коррекции цвета и тона изображения

Скорректировать тон и цвет изображения можно двумя способами: с помощью [корректирующих слоев](#) и путем редактирования в *Adobe Camera Raw*. Оба способа обеспечивают высокую степень управления и гибкости, не повреждая и не изменяя исходные данные изображения без возможности восстановления. При этом сохраняется целостность исходных изображений. Такое недеструктивное редактирование предоставляет возможность вносить дальнейшие изменения, начать процесс редактирования заново, используя другой подход, или отменить изменения, даже если они уже сохранены.

[Корректирующие слои](#) позволяют выполнять правки в отдельном слое файла изображений, оставляя изначальное изображение (задний план) без изменений. Доступ к инструментам корректирующего слоя проще всего получить с помощью значка на панели «Коррекция». Можно добавить несколько корректирующих слоев для более сложного редактирования изображения. Кроме того, для применения корректировки к определенной области изображения можно использовать маску. Для получения дополнительной информации см. раздел [Маскирование слоев](#).

*Adobe Camera Raw* — это подключаемый модуль Photoshop для создания коррекций цвета и тона. В его окне редактирования отображается большая миниатюра изображения и инструменты коррекции, расположены в таком порядке, в каком они обычно используются. Несмотря на название подключаемого модуля, в *Adobe Camera Raw* можно редактировать изображения в формате JPEG и TIFF, помимо файлов в необработанном формате камер. Если требуется применить одну и ту же коррекцию к нескольким изображениям, можно сохранить настройки как набор и применять его по необходимости.

**Примечание.** Команды в меню «Изображение» > «Коррекция» рекомендуется использовать только в том случае, когда нужную коррекцию невозможно выполнить посредством корректирующего слоя или модуля *Camera Raw*. Коррекции в меню «Изображение» необратимо изменяют или удаляют пиксели самого изображения.

[Наверх](#)

## Коррекция цвета и тона изображения с помощью корректирующих слоев

- На панели «Коррекция» нажмите значок инструмента для корректировки, которую требуется применить.
  - Для коррекции тональности и цвета выберите Уровни или Кривые.
  - Для коррекции цвета выберите [Цветовой баланс](#) или [Цветовой тон/Насыщенность](#).
  - Для преобразования цветного изображения в черно-белое выберите [Черно-белое](#).
- На панели «Свойства» настройте параметры инструмента «Корректирующий слой».

## Дополнительные сведения о корректирующих слоях см. в разделе

- [Корректирующие слои и слои-заливки](#)

[Наверх](#)

## Коррекция цвета и тона изображения в Camera Raw

- Выберите команду «Файл» > «Открыть».
- В окне открытия файла выберите один или несколько файлов в формате Camera Raw, TIFF или JPEG, а затем выберите Camera Raw в меню «Формат».
- Нажмите кнопку «Открыть».
- Используйте элементы управления в *Adobe Camera Raw*, чтобы настроить параметры. Для применения изменений к отдельным областям изображения можно использовать кисть коррекции. Для получения дополнительной информации см. раздел [Коррекция цвета и тона в Camera Raw](#).

**Примечание.** Можно настроить параметры так, чтобы файлы JPEG и TIFF всегда открывались в *Camera Raw*.

**Совет.** [Преимущества открытия файлов JPG в формате Adobe Camera RAW \(Photoshop\)](#) — видеоруководство от Терри Уайта (Terry White) (8:07).

## **Включение редактирования файлов JPEG и TIFF в Camera Raw**

1. Выберите (Windows) «Редактирование» > «Установки» > Camera Raw или (Mac OS) Photoshop > «Установки» > Camera Raw.
2. В разделе «Обработка JPEG и TIFF» диалогового окна «Установки Camera Raw» выполните любое из следующих действий.
  - В меню JPEG выберите «Автоматически открывать все поддерживающие JPEG-файлы».
  - В меню TIFF выберите «Автоматически открывать все поддерживающие TIFF-файлы».

## **Дополнительные сведения об Adobe Camera Raw см. в следующих ресурсах:**

- Разделы справки по Adobe Camera Raw
- Руководство по Photoshop: открытие JPEG в Camera Raw, автор Броди Батлер (Brodie Butler)
- Удивительные чудеса Adobe Camera Raw 7.0 в Photoshop CS6, автор Расселл Престон Браун (Russell Preston Brown)

 В дополнение к этим двум рабочим процессам, описанным выше, для недеструктивного редактирования также можно использовать смарт-объекты. Посмотрите видеоролик [Общие сведения об использовании смарт-объектов](#), подготовленный Колином Смитом (Colin Smith), автором серии видеороликов [Не глупые вопросы](#).

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Корректировка «Кривые»

## Обзор кривых

От эксперта: работа с кривыми

Коррекция цвета и тона изображения с помощью инструмента «Кривые»

Усиление контраста фотографии с использованием корректировки «Кривые»

Сочетания клавиш: «Кривые»

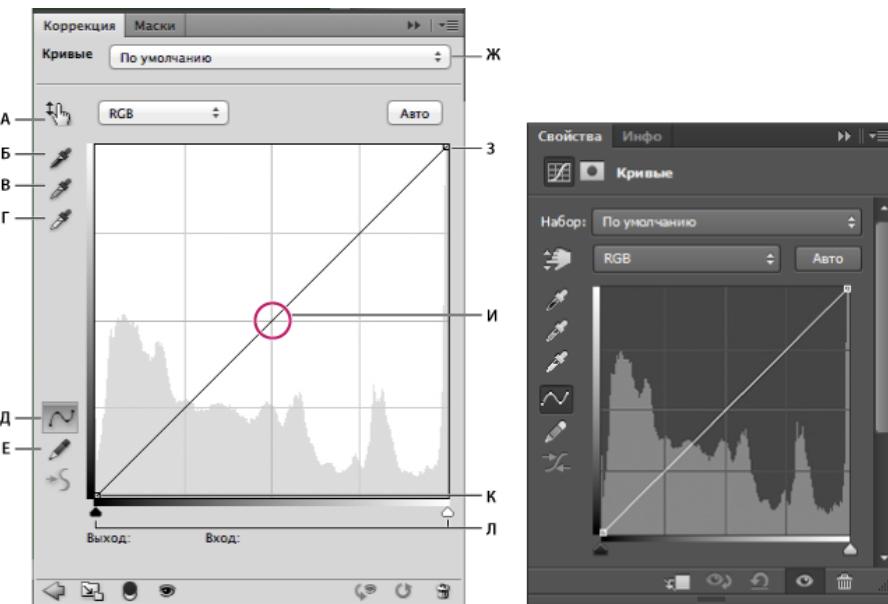
[Наверх](#)

## Обзор кривых

В корректировке «Кривые» настраиваются точки во всем тональном диапазоне изображения. Первоначально, тональность изображения представлена как прямая диагональная линия на графике. При коррекции изображения в режиме RGB в верхнем правом углу графика представлены света, а в нижнем левом — тени. Горизонтальная ось графика представляет входные значения (исходные значения изображения), а вертикальная ось представляет выходные значения (новые скорректированные значения). По мере того, как на линии добавляются и перемещаются направляющие точки, меняется форма кривой, отражая корректировки изображения. Более крутые части кривой представляют области высокого контраста, а плоские части кривой представляют области низкого контраста.

Настройки диалогового окна «Кривые» можно сохранять в виде наборов. См. разделы Сохранение параметров настройки и Повторное применение параметров настройки.

**Примечание.** Корректировку «Кривые» также можно применять к изображениям в режиме CMYK, LAB или в градациях серого. Для изображений в режиме CMYK на графике отображаются проценты краски/пигмента. Для изображений в режиме LAB и в градациях серого на графике отображаются значения освещенности.



Параметры корректировки «Кривые» на панели «Коррекция» (CS5) и «Свойства» (CC, CS6)

**A.** Инструмент прямой коррекции изображения **B.** Образец на изображении для установки черного. **В.** Образец на изображении для установки точки серого. **Г.** Образец на изображении для установки точки белого. **Д.** Редактирование точек с целью изменения кривой. **Е.** Рисование с целью изменения кривой. **Ж.** Меню наборов корректировки «Кривые». **З.** Установка точки черного. **И.** Установка точки серого. **К.** Установка точки белого. **Л.** Отображение усечения.

[Наверх](#)

## Коррекция цвета и тона изображения с помощью инструмента «Кривые»

Перемещение точки в верхней части кривой позволяет скорректировать светлые участки; перемещая точку в центре кривой, вы корректируете средние тона; а перемещая точку внизу кривой, вы настраиваете тени. Чтобы сделать светлые участки более темными, перетащите точку наверху кривой ниже. При перетаскивании точки вниз или вправо входное значение привязывается к более низкому выходному значению, и изображение становится темнее. Для того чтобы осветлить тени, перетащите точку внизу кривой вверх. При перетаскивании точки вверх или влево более низкое входное значение привязывается к более высокому выходному значению, и изображение становится светлее.

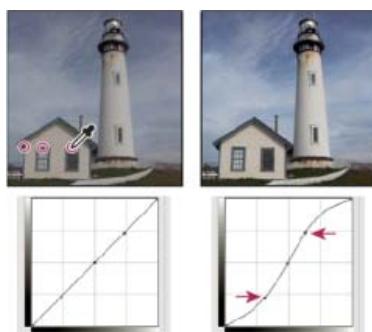
- Чтобы применить коррекцию кривых, выполните одно из следующих действий.
  - Щелкните значок «Кривые»  на панели «Коррекция».
  - Выберите команду меню «Слой» > «Новый корректирующий слой» > «Кривые». В диалоговом окне «Новый слой» нажмите кнопку «OK».
  - (CS5) Выберите набор «Кривые» на панели «Коррекция».

**Примечание.** Для непосредственной корректировки слоя изображения и сброса информации об изображении выберите «Изображение» > «Коррекция» > «Кривые».
- (Необязательно) Чтобы настроить цветовой баланс, на панели «Свойства» (CC, CS6) или «Коррекция» выберите канал, который требуется скорректировать, в меню слева от кнопки «Авто».
- Выполните одно из следующих действий на панели «Свойства» (CC, CS6) или «Коррекция» (CS5):
  - Щелкните непосредственно кривую и перетащите направляющую точку, чтобы скорректировать тональную область.
  - Выберите инструмент прямой коррекции изображения и затем перетащите его в область изображения, которую требуется скорректировать.
  - Выберите инструмент прямой коррекции изображения и щелкните в изображении тональные области, которые нужно скорректировать. При этом вдоль кривой добавляются направляющие точки.
  - (CC, CS6) Выберите набор в меню «Набор».

Перемещение направляющей точки вверх или вниз делает корректируемую тональную область светлее или темнее. Перетаскивание направляющей точки влево или вправо увеличивает или уменьшает контрастность. На кривую можно добавить до 14 контрольных точек. Чтобы удалить направляющую точку, перетащите ее за пределы графика. В процессе коррекции тональности на графике по-прежнему отображается исходная диагональная линия и гистограмма изображения для ссылки. Эти параметры можно выключить. См. раздел «Настройка параметров отображения корректировки "Кривые"».

- (Необязательно) Выполните любое из следующих действий, чтобы изменить корректировку.
  - Добавьте больше точек непосредственно в кривую, чтобы скорректировать различные тональные области.
  - Щелкните инструмент прямой коррекции изображения в других областях изображения и перетащите вверх или вниз.
  - Чтобы указать значения самых темных и самых светлых тонов изображения, переместите ползунки «Установить точку черного» и «Установить точку белого» или воспользуйтесь инструментами «Пипетка».
  - Щелкните точку на кривой и введите значения в текстовые поля «Вход» и «Выход».
  - Щелкните значок «Карандаш» и нарисуйте новую кривую поверх существующей. По завершении щелкните значок «Округлять числовые значения кривой», чтобы сгладить нарисованную кривую. При повторных нажатиях выполняется дальнейшее сглаживание.

Точки кривой остаются на одном месте до тех пор, пока вы не переместите их. Можно выполнить коррекцию одной тональной области, не затрагивая остальных.



При выборе инструмента прямой коррекции изображения добавляются направляющие точки вдоль кривой изображения. При перемещении направляющих точек корректируется тональность изображения.

## Удаление направляющих точек с кривой

Чтобы удалить направляющую точку, выполните любое из следующих действий.

- Перетащите направляющую точку за пределы графика.
- Выберите направляющую точку и нажмите клавишу «Delete».
- Щелкните направляющую точку, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac&nbsp;OS).

## Настройка параметров отображения кривой

При помощи параметров отображения кривой можно настраивать внешний вид сетки кривой.

1. Примените корректировку «Кривые».
2. В меню панели «Свойства» (CC, CS6) или «Коррекция» (CS5) выберите «Параметры отображения кривых».

**Примечание.** При выборе команды «Изображение» > «Коррекция» > «Кривые» разверните параметры отображения кривой в диалоговом окне «Кривые».

3. В диалоговом окне «Параметры отображения кривых» выберите любой из следующих параметров.

**Свет (0-255):** на кривых значения интенсивности для изображений в режиме RGB отображаются в диапазоне от 0 до 255, причем черный цвет (0) находится в нижнем левом углу.

**% пигмента/чернил:** процентные значения для изображений в режиме CMYK отображаются в диапазоне от 0 до 100, причем светлые тона (0 %) находятся в нижнем левом углу.

**Простая сетка:** линии сетки отображаются с шагом 25 %.

**Детальная сетка:** линии сетки отображаются с шагом 10 %.

**Показать наложения каналов:** кривые цветовых каналов накладываются на совмещенную кривую.

**Гистограмма:** отображается гистограмма исходных тональных значений изображения позади графика.

**По базовой линии:** исходный цвет и тональность изображения отображаются как ссылочная линия под углом 45 градусов.

**Линия пересечения:** отображаются горизонтальные и вертикальные линии, упрощающие выравнивание направляющих точек при их перетаскивании относительно гистограммы или сетки.

 Чтобы изменить шаг линий сетки, щелкните сетку, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

## Применение автоматической коррекции в разделе «Кривые»

- На панели «Свойства» (CC, CS6) или «Коррекция» (CS5) выберите параметр «Авто».

В режиме «Авто» применяются автоматические коррекции цветности с использованием текущих настроек по умолчанию. Чтобы изменить настройку по умолчанию, выберите «Автоматические операции» в меню панели «Свойства» (CC, CS6) или «Коррекция» (CS5) и установите параметры в диалоговом окне «Параметры автоматической цветокоррекции». Доступные команды автоматической коррекции: «Автоматическая цветовая коррекция», «Авто контраст» и «Автоматическая тоновая коррекция». Дополнительные сведения об этих параметрах см. в разделе [Настройка параметров автоматической корректировки](#).

## Установите точки черного и белого с помощью соответствующих ползунков.

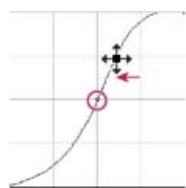
Когда применяется корректировка «Кривые», используйте ползунки черного и белого, чтобы быстро установить точки черного и белого (значения чисто черного и чисто белого) в изображении.

1. Перетаскивайте ползунки точек черного и белого вдоль горизонтальной оси в любую точку. Обратите внимание, что по мере перетаскивания изменяется значение ввода.
2. Для просмотра отсечения при установке белых и черных точек выполните одно из следующих действий.
  - Удерживайте клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
  - Выберите в меню панели команду «Показать обтравку для точек черного/белого».

## Усиление контраста средних тонов фотографии с помощью корректировки «Кривые»

[Наверх](#)

Если в изображении используется полный тональный диапазон, но контрастность средних тонов недостаточна, щелкните значок «Кривые»  на панели «Коррекция». Перетащите кривую по форме буквы S.



Увеличивая угол наклона в середине кривой, вы усиливаете контраст в средних тонах.

## Комбинации клавиш: Кривые

[Наверх](#)

В диалоговом окне «Кривые» можно использовать следующие клавиатурные сокращения.

- Чтобы установить для пикселя на изображении точки на кривых во всех каналах цветовых компонентов (но не в композитном канале), щелкните изображение, удерживая клавиши «Shift» + «Ctrl» (Windows) или «Shift» + «Command» (Mac OS).
- Чтобы выделить несколько точек, щелкните точки на кривой, удерживая клавишу «Shift». Выделенные точки отмечаются черным цветом.
- Чтобы сбросить выделение всех точек на кривой, щелкните сетку или нажмите «Ctrl» + «D» (Windows) или «Command» + «D» (Mac OS).
- Чтобы выбрать следующую точку выше на кривой, нажмите кнопку «+», а для выбора следующей точки ниже, нажмите клавишу «-».
- Для перемещения выделенных на кривой точек нажимайте на стрелки на клавиатуре.

- (Диалоговое окно «Кривые») Чтобы задать точку на кривой для текущего канала, щелкните по изображению кнопкой мыши, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).

 Если же используется корректировка «Кривые», просто включите инструмент оперативной корректировки и щелкните по изображению.

## Дополнительная информация

- [Корректировка цвета и тона изображения](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Преобразование цветного изображения в черно-белое

Коррекция «Черно-белый» позволяет преобразовывать цветные изображения в изображения в оттенках серого, сохраняя полный контроль над преобразованием отдельных цветов. Также можно добавить цветной тон к изображению в оттенках серого, например создать эффект сепии.

## 1. Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните значок «Черно-белое»  (CS5) или  (CS6) на панели «Коррекция».
- (CS5) Щелкните набор «Черно-белое» на панели «Коррекция».
- Выберите команду меню «Слой» > «Новый корректирующий слой» > «Черно-белый». В диалоговом окне нового корректирующего слоя введите имя слоя и нажмите кнопку «OK».

Photoshop применяет заданное по умолчанию преобразование градаций серого.

**Примечание.** Выберите команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Черно-белый». Но обратите внимание, что в данном методе коррекции вносятся непосредственно в слой изображения и определенная часть исходной информации при этом удаляется.

- (Необязательно) В CS6 выберите набор «Черно-белое» в меню «Набор» на панели «Свойства».
- На панели «Коррекция» (CS5) или на панели «Свойства» (CS6) вручную настройте преобразование при помощи ползунков для различных цветов, примените автоматическое преобразование или выберите сохраненное ранее заказное смешение цветов.

**Меню предустановок** Выберите предустановленное смешение оттенков серого или ранее сохраненное смешение. Для того чтобы сохранить смешение, в меню панели выберите команду «Сохранить черно-белый набор».

**Автоматически** Смешение оттенков серого устанавливается на основе цветовых значений изображения, максимизируя распределение значений серого. Автоматическое смешение зачастую позволяет добиться отличных результатов, но также его можно использовать в качестве начальной точки для настройки значений серого при помощи цветовых ползунков.

**Цветовые ползунки** Отрегулируйте тона серого для определенных цветов изображения. Перетащите ползунок влево для затемнения или вправо для осветления тонов серого, соответствующих исходному цвету изображения.

- Для коррекции отдельного компонента цвета выберите инструмент прямой коррекции изображения  и щелкните в пределах изображения. Передвигайте ползунок регулятора преобладающего цвета в данной области изображения влево или вправо, чтобы сделать цвет более ярким или более темным.
- Для возвращения всех ползунков цветности  в состояние преобразования в градации серого (по умолчанию) нажмите кнопку «Сброс».

**Просмотр** Сбросьте этот флагок, чтобы просмотреть изображение в исходном цветовом режиме.

- Чтобы применить тон цвета, выберите «Оттенок». Чтобы настроить оттенок, щелкните по образцу цвета, чтобы открыть палитру цветов.

## Дополнительная информация

- [Корректировка цвета и тона изображения в CS6](#)

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Коррекция деталей в тенях и на светлых участках

[Наверх](#)

## Улучшение деталей в тенях и на светлых участках

Команда «Света/Тени» является одним из способов исправления фотографий, на которых из-за сильного заднего освещения люди или вещи выглядят как силуэты, а также исправлять размытые объекты на фотографиях, которые при съемке оказались слишком близко к вспышке камеры. Эту коррекцию также можно применять для увеличения яркости затененных областей на изображениях, остальные фрагменты которых хорошо освещены. Команда «Света/Тени» не просто освещает или затемняет изображение; она делает это, анализируя окружающие пиксели (ближайших соседей) на темном или светлом фрагменте. По этой причине для теней и светлых участков используются отдельные элементы управления. По умолчанию используются настройки, позволяющие исправить изображение с проблемами заднего освещения.

В диалоговом окне команды «Света/Тени» также есть ползунок «Контрастность средних тонов», параметры «Отсечение черного» и «Отсечение белого», позволяющие корректировать общий контраст изображения, а также ползунок «Коррекция цвета» для регулировки насыщенности.

**Примечание.** Имейте в виду, что команда «Света/Тени» применяет корректировки непосредственно к изображению и не сохраняет исходные данные. Для недеструктивного редактирования изображения рекомендуется использовать корректирующие слои или Camera Raw. См. [Корректирующие слои и слои-заливки](#) и [Введение в Camera Raw](#).



Исходное изображение и изображение с коррекцией теней/светлых участков

## Коррекция теней и светлых участков изображения

- Выберите команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Света/Тени».

Удостоверьтесь, что в диалоговом окне установлен флажок «Просмотр», чтобы проверять обновление изображения по мере того, как выполняется его коррекция.

- Отрегулируйте освещение, перетаскивая ползунок «Величина» или введите процентное значение в текстовое поле «Тени» или «Свет». Чем больше значение, тем больше освещаются тени или затемняются светлые участки. Можно одновременно скорректировать и тени, и светлые участки изображения.
- Для более точного контроля и тонкой коррекции установите флажок «Дополнительные параметры».

**Примечание.** Чтобы подчеркнуть темные детали на изображении с нормальной экспозицией, используйте значения для параметров «Тени» и «Ширина тонового диапазона» в диапазоне 0-25 %.

- (Необязательно) При желании вы можете сохранить текущие настройки и сделать их настройками по умолчанию для команды «Света/Тени», нажав кнопку «Сохранить как значения по умолчанию». Чтобы восстановить исходные параметры по умолчанию, нажмите кнопку «Сохранить как значения по умолчанию», удерживая при этом нажатой клавишу «Shift».

**Примечание.** Для того чтобы повторно использовать параметры диалогового окна «Света/Тени», нажмите кнопку «Сохранить» и сохраните текущие настройки в файл; впоследствии вы сможете загрузить их, щелкнув кнопку «Загрузить». Дополнительные сведения о сохранении и загрузке параметров см. в разделе [Сохранение параметров настроек](#).

- Нажмите кнопку «OK».

## Параметры команды «Света/Тени»

**Эффект** Регулирует интенсивность коррекции (отдельно для значений света и тени в изображении).

**Примечание.** Крайние значения могут привести к пересечению, при котором изначальное обозначение света становится темнее изначального обозначения тени, вследствие чего откорректированные изображения могут выглядеть «неестественно».

**Ширина тонового диапазона** Управляет диапазоном тонов в тенях или светлых участках. Если значение небольшое, то коррекции ограничиваются самыми темными областями при регулировке теней и самыми светлыми областями при регулировке светлых участков. Большие значения увеличивают диапазон тонов, поэтому при коррекции могут также затрагиваться средние тона. Например, если

тональная ширина равна 100%, то перемещение ползунка влияет в основном на тени, частично на средние тона и не влияет на яркость светлых участков. Тональная ширина на разных изображениях может быть разной. Слишком большое значение может привести к образованию ореолов вокруг темных или светлых кромок. Значение по умолчанию устанавливается так, чтобы уменьшить проявление таких артефактов. Ореолы также могут возникать, если слишком велико значение «Количество» для теней или светлых участков.

 **По умолчанию для параметра «Ширина тонового диапазона» устанавливается значение 50%. Если при попытке осветлить темный объект средние тона или светлые участки меняются слишком сильно, уменьшите значение параметра «Ширина тонового диапазона» для теней, чтобы осветление распространялось только на темные области. Если же нужно сделать более яркими не только тени, но и средние тона, то увеличьте значение «Ширина тонового диапазона» для теней**

**Радиус** Управляет размером окрестности вокруг каждого пикселя. Соседние пиксели используются для определения, принадлежит пикセル теням или светлым участкам. При перемещении ползунка влево окрестность уменьшается, при перемещении вправо — увеличивается. Оптимальный размер окрестности зависит от изображения. Лучше позэкспериментировать с этим параметром во время коррекции. Если радиус слишком большой, то при коррекции осветляется (или затемняется) все изображение, а не только нужный объект. Радиус должен быть приблизительно равен размеру объектов на изображении, нуждающихся в коррекции. Пробуйте разные значения радиуса, чтобы добиться наилучшего баланса между контрастом объекта и дифференциальным освещением (или затемнением) объекта в сравнении с фоном.

**Яркость** Регулирует яркость изображения в оттенках серого. Этот параметр доступен только для изображений в оттенках серого. Перетаскивая ползунок «Яркость» влево, вы затемняете изображение, а при перетаскивании ползунка вправо изображение становится светлее.

**Контраст в средних тонах** Регулирует контраст в средних тонах. Перетащите ползунок влево, чтобы уменьшить контраст, или вправо, чтобы увеличить контраст. Можно также ввести нужное значение напрямую в поле «Контрастность средних тонов». Отрицательное значение уменьшает контраст, а положительное — увеличивает. При усилении контраста в средних тонах темные участки могут становиться еще темнее, а светлые — еще светлее.

**Отсечение черного и отсечение белого** Указывает, насколько сильно тени и светлые участки отсекаются при определении новых самых темных (уровень 0) и самых светлых (уровень 255) цветов на изображении. Чем больше значение параметра, тем выше контраст изображения. Будьте осторожны и не устанавливайте слишком большие значения отсечения, так как при этом уменьшается объем деталей в тенях или светлых участках (значения интенсивности отсекаются, и области визуализируются как чисто черные или чисто белые).

## Дополнительная информация

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Коррекция цвета и тона с помощью пипеток «Уровни» и «Кривые»

[Установка точек черного и белого с помощью инструментов «Пипетка»](#)

[Коррекция цвета с помощью пипеток](#)

[Наверх](#)

## Установка точек черного и белого с помощью инструментов «Пипетка»

При использовании пипеток отменяются любые предыдущие изменения, которые были внесены в диалоговом окне «Уровни» или «Кривые». Если вы планируете использовать пипетки, лучше сначала применить их, а затем продолжать тонкую цветокоррекцию при помощи ползунков в диалоговом окне «Уровни» или точек в диалоговом окне «Кривые».

1. Примените корректировки «Кривые» или «Уровни».
2. На панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) выполните любое из следующих действий.
  - Дважды щелкните пипетку «Установить точку черного» для установки точки черного.
  - Дважды щелкните пипетку «Установить точку белого» для установки точки белого.
3. На палитре цветов Adobe задайте требуемые значения для самых темных и самых светлых тонов в изображении.
  - Чтобы установить в качестве точки черного чистый черный цвет, введите 0 для красного (R), зеленого (G) и синего (B).
  - Чтобы установить в качестве точки белого чистый белый цвет, введите 255 для красного (R), зеленого (G) и синего (B).
  - Чтобы указать оттенок серого в качестве точки черного или белого, введите одинаковые значения (между 0 и 255) для красного (R), зеленого (G) и синего (B). Чем ниже значения, тем более темный серый. Чем выше значения, тем более светлый серый.
4. Выполните одно из следующих действий, чтобы скорректировать тональные области до точек черного или белого, установленных на шаге 2.
  - Выбрав пипетку «Установить точку черного», щелкните область изображения, которая представляет точку черного (с самыми низкими значениями тонов).
  - Выбрав пипетку «Установить точку белого», щелкните область изображения, которая представляет точку белого (с самыми высокими значениями тонов).

[Наверх](#)

## Коррекция цвета при помощи пипеток

Пипетки корректировок «Уровни» и «Кривые» можно применять для удаления нежелательного цветового оттенка, возникающего вследствие избытка определенного цвета (красного, зеленого, синего или голубого, пурпурного, желтого). Проще всего сбалансировать цвет изображения, идентифицировав область, которая должна обладать нейтральным цветом, а затем удалив цветовой оттенок из этой области. В зависимости от изображения может понадобиться использовать одну или все три пипетки. Пипетка «Установить точку серого» лучше всего подходит для изображений, которые не требуют больших коррекций и содержат легко определяемые нейтральные тона.

При использовании пипеток отменяются любые предыдущие изменения, которые были внесены в диалоговом окне «Уровни» или «Кривые». Если вы планируете использовать пипетки, лучше сначала применить их, а затем продолжать тонкую цветокоррекцию при помощи ползунков в диалоговом окне «Уровни» или точек в диалоговом окне «Кривые».

**Примечание.** Инструмент «Пипетка», который устанавливает точку серого  , используется в первую очередь для цветокоррекции и недоступен при работе с изображениями в градациях серого.

1. Перед применением коррекции определите фрагмент изображения, который должен быть нейтрального серого цвета. Например, это может быть асфальтированная дорога.
2. Щелкните на значке «Уровни» или «Кривые» на панели «Коррекция».
3. На панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6) дважды щелкните инструмент «Установка точки серого»  .
4. Убедитесь, что в палитре цветов Adobe выбран цвет с одинаковыми значениями компонентов «R», «G» и «B» для нейтрального серого (например, 128, 128, 128). При необходимости введите одинаковые значения для «R», «G» и «B». Photoshop запрашивает,

требуется ли сохранить новый целевой цвет в качестве используемого по умолчанию.

5. Используя пипетку «Установить точку серого», щелкните нейтральный участок, выбранный на шаге 1. Эта операция приведет к удалению цветового оттенка изображения.
6. (Необязательно) Внесите окончательные корректировки «Уровни» и «Кривые» на панели «Коррекция» (CS5) или «Свойства» (CS6).

## Дополнительная информация

- [Корректировка цвета и тона изображения в CS6](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Осветление или затемнение областей изображения

---

Инструмент «Осветлитель» и инструмент «Затемнитель» позволяют осветлить или затемнить области изображения. Эти инструменты основаны на традиционном методе темной комнаты и служат для коррекции экспозиции на определенных областях отпечатка. Фотографы снижают освещение печатаемой области для получения более светлых снимков (*осветление*) или увеличивают время экспозиции, чтобы получить более темные отпечатки (*затемнение*). Чем больше инструменты «Осветлитель» и «Затемнитель» применяются к какой-либо области, тем, соответственно, светлее или темнее она становится.

**Примечание.** Применение инструмента «Осветлитель» или инструмента «Затемнитель» к заднему плану изменяет информацию об изображении без возможности восстановления. Чтобы отредактировать изображения, не изменяя исходных данных, работайте над дубликатом слоя. Сведения о дублировании слоев см. в документе [Основы работы со слоями](#).

1. Выберите инструмент «Осветлитель»  или «Затемнитель» .
2. На панели выбора параметров выберите кончик кисти и настройте параметры кисти.
3. В меню «Диапазон» на панели выбора параметров выберите один из следующих вариантов:

**Средние тона** Изменяет средний диапазон серых тонов.

**Тени** Изменяет темные области.

**Светлые участки** Изменяет светлые области.

4. Задайте значение экспозиции для инструментов «Осветлитель» или «Затемнитель».
5. Чтобы использовать кисть как аэрограф, нажмите кнопку  Кроме того, параметр «Аэрограф» можно выбрать на панели «Кисть».
6. Выберите параметр «Сохранять тона», чтобы свести к минимуму отсечение светов и теней. Этот параметр также помогает предотвратить искажение цветового тона.
7. Перетащите курсор мыши над изображением, которое нужно осветлить или затемнить.

## Дополнительная информация

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Camera Raw

## [Внешний модуль Camera Raw 7](#)

Kelby (7 мая 2012 г.)

видеоучебник

Познакомьтесь с новейшими элементами управления шумом, цветом и динамическим диапазоном.

## [Улучшение изображений в формате Raw](#)

video2brain (7 мая 2012 г.)

видеоучебник

Используйте весь набор данных изображения.

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# What's new in ACR 8.x

---

[ACR 8.3](#)

[ACR 8.1 and 8.2](#)

 New feature

 Enhanced feature

[To the top](#)

## ACR 8.3

Adobe Camera Raw now offers the following enhancements:

 Automatic straightening of an image through one of the following three interactions:

- Double-click the Straighten tool () in the toolbar.
- With the Straighten tool selected, double-click anywhere in the preview image.
- With the Crop tool selected, press the Command key (on Mac) or Ctrl key (on Windows) to temporarily switch to the Straighten tool. Now, double-click anywhere within the preview image.

 Whites and Blacks now support Auto Levels-like functionality when you double-click the sliders while keeping the Shift key pressed (Shift-double-click).

 Auto Temperature and Auto Tint functionality. Shift-double-click within the image preview to invoke this functionality.

 Option to choose a background color for the work area and toggle the visibility of the hairline frame around the image. Right-click outside the image in the work area and select an option from the popup menu.

 Option-click shortcut support for the Synchronize, New Preset, Save Settings, and Copy/Paste (Bridge) dialog boxes. When you option-click a checkbox, it is selected exclusively. You can option-click again to toggle to the previous checkbox state.

[To the top](#)

## ACR 8.1 and 8.2

**Note:** For detailed information about the enhancements in this section, see [this Help article](#).

 **Soft proofing** from within the ACR dialog. You can now choose an ICC color profile and simulate additional factors like rendering intent and the paper and ink. These options can now be applied to the photograph through the ACR dialog, even before you open it in Photoshop.

 **ICC-based color spaces** support from within the ACR dialog. The ACR dialog now allows you to preview your photographs with arbitrary ICC-based output color spaces. Available color spaces include grayscale, RGB, Lab, and CMYK color spaces.

 **Image sizing** is now more flexible, with the ACR dialog providing multiple options to resize a photograph. These options are placed within the Image Sizing section, immediately beneath the Color Space section.

 **Presets.** Store commonly used settings as a preset. Save frequently-applied settings from the Workflow Options or Save Options dialog as a preset, and then apply the preset on multiple photos with ease.

 **Cropping** follows a modified workflow with the introduction of the new Image Sizing workflow. Use the Image Sizing option in the Workflow Options and Save Options dialogs to specify a desired absolute image size.

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Legal Notices](#) | [Online Privacy Policy](#)

# Introduction to Camera Raw

---

[About camera raw files](#)

[About Camera Raw](#)

[About the Digital Negative \(DNG\) format](#)

[Processing images with Camera Raw](#)

[Camera Raw dialog box overview](#)

[Work with the Camera Raw cache in Adobe Bridge](#)

[Work with Camera Raw and Lightroom](#)

[To the top](#)

## About camera raw files

A *camera raw* file contains unprocessed, uncompressed grayscale picture data from a digital camera's image sensor, along with information about how the image was captured (metadata). Photoshop® Camera Raw software interprets the camera raw file, using information about the camera and the image's metadata to construct and process a color image.

Think of a camera raw file as your photo negative. You can reprocess the file at any time, achieving the results that you want by making adjustments for white balance, tonal range, contrast, color saturation, and sharpening. When you adjust a camera raw image, the original camera raw data is preserved. Adjustments are stored as metadata in an accompanying sidecar file, in a database, or in the file itself (in the case of DNG format).

When you shoot JPEG files with your camera, the camera automatically processes the JPEG file to enhance and compress the image. You generally have little control over how this processing occurs. Shooting camera raw images with your camera gives you greater control than shooting JPEG images, because camera raw does not lock you into processing done by your camera. You can still edit JPEG and TIFF images in Camera Raw, but you will be editing pixels that were already processed by the camera. Camera raw files always contain the original, unprocessed pixels from the camera.

To shoot camera raw images, you must set your camera to save files in its own camera raw file format.

**Note:** *The Photoshop Raw format (.raw) is a file format for transferring images between applications and computer platforms. Don't confuse Photoshop raw with camera raw file formats. File extensions for camera raw files vary depending on the camera manufacturer.*

Digital cameras capture and store camera raw data with a linear tone response curve (gamma 1.0). Both film and the human eye have a nonlinear, logarithmic response to light (gamma greater than 2). An unprocessed camera raw image viewed as a grayscale image would seem very dark, because what appears twice as bright to the photosensor and computer seems less than twice as bright to the human eye.

For a list of supported cameras and for more information about Camera Raw, see [Digital camera raw file support](#).

To see a list of cameras and which version of Camera Raw each camera requires, see [Camera Raw plug-in | Supported cameras](#).

[To the top](#)

## About Camera Raw

Camera Raw software is included as a plug-in with Adobe After Effects® and Adobe Photoshop, and also adds functionality to Adobe Bridge. Camera Raw gives each of these applications the ability to import and work with camera raw files. You can also use Camera Raw to work with JPEG and TIFF files.

**Note:** *Camera Raw supports images up to 65,000 pixels long or wide and up to 512 megapixels. Camera Raw converts CMYK images to RGB upon opening. For a list of supported cameras, see [Digital camera raw file support](#).*

You must have Photoshop or After Effects installed to open files in the Camera Raw dialog box from Adobe Bridge. However, if Photoshop or After Effects is not installed, you can still preview the images and see their metadata in Adobe Bridge. If another application is associated with the image file type, it's possible to open the file in that application from Adobe Bridge.

Using Adobe Bridge, you can apply, copy, and clear image settings, and you can see previews and metadata for camera raw files without opening them in the Camera Raw dialog box. The preview in Adobe Bridge is a JPEG image generated using the current image settings; the preview is not the raw camera data itself, which would appear as a very dark grayscale image.

**note:** A caution icon  appears in the thumbnails and preview image in the Camera Raw dialog box while the preview is generated from the camera raw image.

You can modify the default settings that Camera Raw uses for a particular model of camera. For each camera model, you can also modify the defaults for a particular ISO setting or a particular camera (by serial number). You can modify and save image settings as presets for use with other images.

When you use Camera Raw to make adjustments (including straightening and cropping) to a camera raw image, the image's original camera raw data is preserved. The adjustments are stored in either the Camera Raw database, as metadata embedded in the image file, or in a *sidecar XMP* file (a metadata file that accompanies a camera raw file). For more information, see [Specify where Camera Raw settings are stored](#).

After you process and edit a camera raw file using the Camera Raw plug-in, an icon  appears in the image thumbnail in Adobe Bridge.

If you open a camera raw file in Photoshop, you can save the image in other image formats, such as PSD, JPEG, Large Document Format (PSB), TIFF, Cineon, Photoshop Raw, PNG, or PBM. From the Camera Raw dialog box in Photoshop, you can save the processed files in Digital Negative (DNG), JPEG, TIFF, or Photoshop (PSD) formats. Although Photoshop Camera Raw software can open and edit a camera raw image file, it cannot save an image in a camera raw format.

As new versions of Camera Raw become available, you can update this software by installing a new version of the plug-in. You can check for updates to Adobe software by choosing Help > Updates.

Different camera models save camera raw images in many different formats, and the data must be interpreted differently for these formats. Camera Raw includes support for many camera models, and it can interpret many camera raw formats.

 If you have trouble opening Camera Raw files, see [Why doesn't my version of Photoshop or Lightroom support my camera?](#)

[To the top](#)

## About the Digital Negative (DNG) format

The Digital Negative (DNG) format is a non-proprietary, publicly documented, and widely supported format for storing raw camera data. Hardware and software developers use DNG because it results in a flexible workflow for processing and archiving camera raw data. You may also use DNG as an intermediate format for storing images that were originally captured using a proprietary camera raw format.

Because DNG metadata is publicly documented, software readers such as Camera Raw do not need camera-specific knowledge to decode and process files created by a camera that supports DNG. If support for a proprietary format is discontinued, users may not be able to access images stored in that format, and the images may be lost forever. Because DNG is publicly documented, it is far more likely that raw images stored as DNG files will be readable by software in the distant future, making DNG a safer choice for archival storage.

Metadata for adjustments made to images stored as DNG files can be embedded in the DNG file itself instead of in a sidecar XMP file or in the Camera Raw database.

You can convert camera raw files to the DNG format by using the Adobe DNG Converter or the Camera Raw dialog box. For more information on the DNG format and DNG Converter, see the [Digital Negative \(DNG\)](#) product page. To download the latest DNG Converter, go to the [Adobe downloads](#) page.

[To the top](#)

## Processing images with Camera Raw

### **Copy camera raw files to your hard disk, organize them, and (optionally) convert them to DNG.**

Before you do any work on the images that your camera raw files represent, transfer them from the camera's memory card, organize them, give them useful names, and otherwise prepare them for use. Use the Get Photos From Camera command in Adobe Bridge to accomplish these tasks automatically.

### **Open the image files in Camera Raw.**

You can open camera raw files in Camera Raw from Adobe Bridge, After Effects, or Photoshop. You can also open JPEG and TIFF files in Camera Raw from Adobe Bridge. (See [Open images](#).)

For a video tutorial on importing raw images from a digital camera into Adobe Bridge CS4 or CS5 using Adobe Photo Downloader, watch [Download photos from a camera into Adobe Bridge](#) by Lynda.com.

## **Adjust color.**

Color adjustments include white balance, tone, and saturation. You can make most adjustments on the Basic tab, and then use controls on the other tabs to fine-tune the results. If you want Camera Raw to analyze your image and apply approximate tonal adjustments, click Auto on the Basic tab.

To apply the settings used for the previous image, or to apply the default settings for the camera model, camera, or ISO settings, choose the appropriate command from the Camera Raw Settings menu . (See [Apply saved Camera Raw settings](#).)

For a video tutorial on making nondestructive color adjustments to photos in Camera Raw, watch [Recovering detail in raw images](#) by Richard Harrington or [Adobe Camera Raw workflow](#) by Russell Brown.

## **Make other adjustments and image corrections.**

Use other tools and controls in the Camera Raw dialog box to perform such tasks as sharpening the image, reducing noise, correcting for lens defects, and retouching.

## **(Optional) Save image settings as a preset or as default image settings.**

To apply the same adjustments to other images later, save the settings as a preset. To save the adjustments as the defaults to be applied to all images from a specific camera model, a specific camera, or a specific ISO setting, save the image settings as the new Camera Raw defaults. (See [Save, reset, and load Camera Raw settings](#).)

## **Set workflow options for Photoshop.**

Set options to specify how images are saved from Camera Raw and how Photoshop should open them. You can access the Workflow Options settings by clicking the link beneath the image preview in the Camera Raw dialog box.

## **Save the image, or open it in Photoshop or After Effects.**

When you finish adjusting the image in Camera Raw, you can apply the adjustments to the camera raw file, open the adjusted image in Photoshop or After Effects, save the adjusted image to another format, or cancel and discard adjustments. If you open the Camera Raw dialog box from After Effects, the Save Image and Done buttons are unavailable.

**Save Image** Applies the Camera Raw settings to the images and saves copies of them in JPEG, PSD, TIFF, or DNG format. Press Alt (Windows) or Option (Mac OS) to suppress the Camera Raw Save Options dialog box and save the files using the last set of save options. (See [Save a camera raw image in another format](#).)

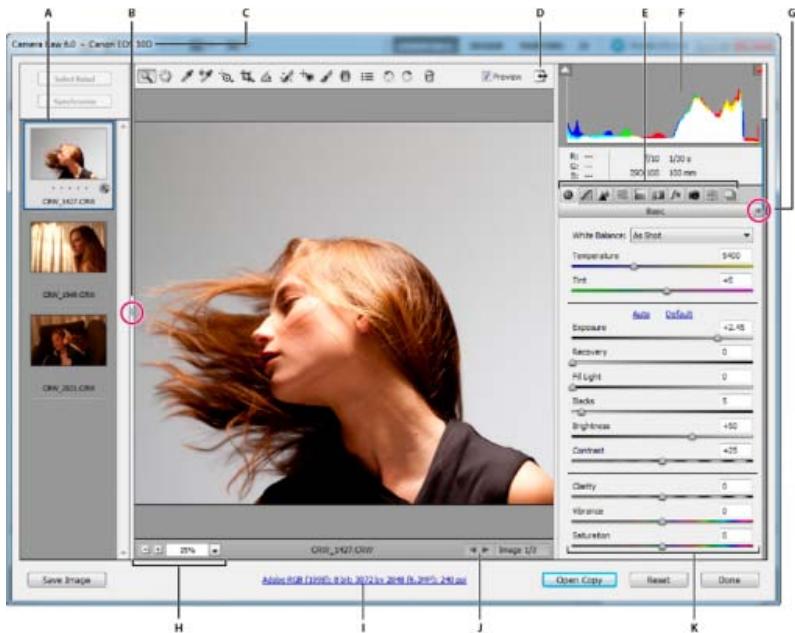
**Open Image or OK** Opens copies of the camera raw image files (with the Camera Raw settings applied) in Photoshop or After Effects. The original camera raw image file remains unaltered. Press Shift while clicking Open Image to open the raw file in Photoshop as a Smart Object. At any time, you can double-click the Smart Object layer that contains the raw file to adjust the Camera Raw settings.

**Done** Closes the Camera Raw dialog box and stores file settings either in the camera raw database file, in the sidecar XMP file, or in the DNG file.

**Cancel** Cancels the adjustments specified in the Camera Raw dialog box.

[To the top](#)

## **Camera Raw dialog box overview**



**Camera Raw dialog box**

**A.** Filmstrip **B.** Toggle Filmstrip **C.** Camera name or file format **D.** Toggle full-screen mode **E.** Image adjustment tabs **F.** Histogram **G.** Camera Raw Settings menu **H.** Zoom levels **I.** Workflow options **J.** Navigation arrows **K.** Adjustment sliders

**Note:** Some controls, such as the *Workflow Options* link, that are available when you open the Camera Raw dialog box from Adobe Bridge or Photoshop are not available when you open the Camera Raw dialog box from After Effects.

You can invoke the Auto Temperature and Auto Tint functionality by Shift-double-clicking within the image preview.

- To open the Camera Raw Settings menu, click the button in the upper-right corner of any of the image adjustment tabs. Several of the commands in this menu are also available from the *Edit > Develop Settings* menu in Adobe Bridge.
- The Camera Raw zoom controls are:

#### Zoom tool

Sets the preview zoom to the next higher preset value when you click the preview image. Alt-click (Windows) or Option-click (Mac OS) to use the next lower zoom value. Drag the Zoom tool in the preview image to zoom in on a selected area. To return to 100%, double-click the Zoom tool.

#### Hand tool

Moves the image in the preview window if the preview image is set at a zoom level higher than 100%. Hold down the spacebar to temporarily activate the Hand tool while using another tool. Double-click the Hand tool to fit the preview image to the window.

#### Select Zoom Level

Choose a magnification setting from the menu or click the Select Zoom Level buttons.

#### Preview

Displays a preview of the image adjustments made in the current tab, combined with the settings in the other tabs. Deselect to show the image with the original settings of the current tab combined with the settings in the other tabs.

#### RGB

Shows the red, green, and blue values of the pixel under the pointer in the preview image.

#### Shadows and Highlights

Displays shadow and highlight clipping using the buttons at the top of the Histogram. Clipped shadows appear in blue, and clipped highlights appear in red. Highlight clipping is shown if any one of the three RGB channels is clipped (fully saturated with no detail). Shadow clipping is shown if all three RGB channels are clipped (black with no detail).

- The Camera Raw image adjustment tabs are:

#### Basic

Adjust white balance, color saturation, and tonality.

#### Tone Curve

Fine-tune tonality using a Parametric curve and a Point curve.

#### **Detail**

Sharpen images or reduce noise.

#### **HSL / Grayscale**

Fine-tune colors using Hue, Saturation, and Luminance adjustments.

#### **Split Toning**

Color monochrome images or create special effects with color images.

#### **Lens Corrections**

Compensate for chromatic aberration, geometric distortions, and vignetting caused by the camera lens.

#### **Effects**

Simulate film grain or apply a postcrop vignette.

#### **Camera Calibration**

Apply camera profiles to raw images to correct color casts and adjust non-neutral colors to compensate for the behavior of a camera's image sensor.

#### **Presets**

Save and apply sets of image adjustments as presets.

#### **Snapshots**

Create versions of a photo that record its state at any point during the editing process.

[To the top](#)

## Work with the Camera Raw cache in Adobe Bridge

When you view camera raw files in Adobe Bridge, the thumbnails and previews use either the default settings or your adjusted settings. The Adobe Bridge cache stores data for the file thumbnails, metadata, and file information. Caching this data shortens the loading time when you return to a previously viewed folder in Adobe Bridge. The Camera Raw cache speeds the opening of images in Camera Raw and rebuilds of previews in Adobe Bridge when image settings change in Camera Raw.

Because caches can become very large, you may want to purge the Camera Raw cache or limit its size. You can also purge and regenerate the cache if you suspect that it is corrupted or old.

**Note:** *The Camera Raw cache holds data for about 200 images for each gigabyte of disk storage allocated to it. By default, the Camera Raw cache is set to a maximum size of 1 GB. You can increase its limit in the Camera Raw preferences.*

1. In Adobe Bridge, choose Edit > Camera Raw Preferences (Windows) or Bridge > Camera Raw Preferences (Mac OS). Or, with the Camera Raw dialog box open, click the Open Preferences Dialog button .
2. Do any of the following:
  - To change the cache size, enter a Maximum Size value.
  - To purge the camera raw cache, click the Purge Cache button.
  - To change the location of the camera raw cache, click Select Location.

[To the top](#)

## Work with Camera Raw and Lightroom

Camera Raw and Lightroom share the same image-processing technology to ensure consistent and compatible results across applications. For Camera Raw to view image adjustments made in the Develop module of Lightroom, metadata changes must be saved to XMP in Lightroom.

Adjustments made in Camera Raw are also displayed in the Adobe Bridge Content and Preview panels.

To view Lightroom changes in Camera Raw, and to ensure that Camera Raw adjustments can be viewed in Lightroom and Adobe Bridge, do the following:

1. In Adobe Bridge, choose Edit > Camera Raw Preferences (Windows) or Bridge > Camera Raw Preferences (Mac OS). Or, with the Camera Raw dialog box open, click the Open Preferences Dialog button .
2. Choose Save Image Settings In > Sidecar ".XMP" Files, and deselect Ignore Sidecar ".XMP" Files.
3. After applying adjustments to a photo in Camera Raw, save them by clicking Done or Open Image.

**Note:** Camera Raw reads only the current settings for the primary image in the Lightroom catalog. Adjustments made to virtual copies are not displayed or available in Camera Raw.

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Legal Notices](#) | [Online Privacy Policy](#)

# Автоматическая коррекция перспективы в Camera Raw | Photoshop CC

## Выпрямление геометрических фигур, искаженных из-за дисторсии объектива

Неправильная настройка дисторсии или отсутствие стабилизации изображений камеры могут привести к искажению перспективы. Искажение перспективы наиболее заметно на фотографиях, на которых запечатлены вертикальные линии или геометрические фигуры.

В Adobe Camera Raw теперь включены режимы *Upright* — четыре функции, которые могут применяться для автоматического исправления перспективы. Как и раньше, коррекции можно также вносить вручную. После применения того или иного режима *Upright* можно внести дополнительные изменения в изображение, используя доступные настройки с ползунками.

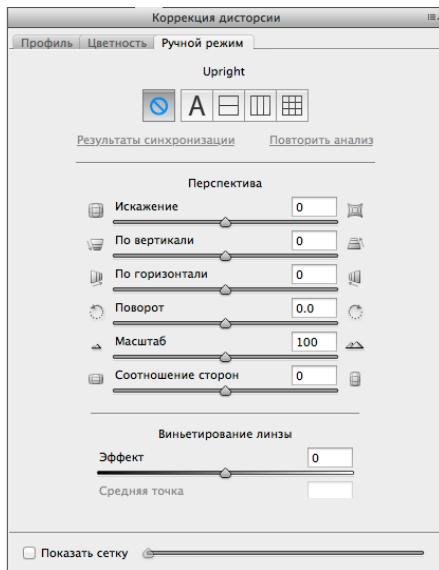
**Примечание.** Прежде чем применить один из четырех новых режимов, рекомендуется применить любой из профилей коррекции дисторсии, доступных для текущей комбинации камеры и объектива. Применение профиля коррекции дисторсии подготовит изображение для лучшего анализа и исправления искажений.

## Ручная коррекция дисторсии объектива с помощью стилей *Upright*

[Наверх](#)

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Откройте файл RAW камеры.
  - Откройте изображение в Photoshop и нажмите «Фильтр» > «Фильтр Camera Raw».
2. В окне Camera Raw перейдите на вкладку «Коррекция дисторсии».
3. (Необязательно) На вкладке «Коррекция дисторсии» > «Профиль» установите флажок «Разрешить коррекцию профиля объектива».  *Прежде чем обрабатывать фотографию с помощью режимов настроек *Upright*, настоятельно рекомендуется выбрать параметр «Разрешить коррекцию профиля объектива» на основе текущей комбинации камеры и объектива.*
4. На вкладке «Коррекция дисторсии» > «Ручной режим» доступно четыре режима *Upright*. Щелкните нужный режим для применения коррекции к фотографии.
  - Авто** Применяет сбалансированный режим коррекций перспективы.
  - Уровневая** Применяет коррекцию перспективы для выравнивания изображения.
  - Вертикальная** Применяет уровневую и вертикальную коррекции перспективы.
  - Полная** Применяет уровневую, вертикальную и горизонтальную коррекции перспективы.

**Внимание.** Если при использовании одного из четырех режимов *Upright* устанавливается или снимается флажок «Разрешить коррекцию профиля объектива» («Коррекция дисторсии» > «Профиль»), необходимо щелкнуть ссылку «Повторить анализ», расположенную под кнопками режимов *Upright*.



Выберите режим *Upright* и выполните дальнейшую коррекцию, используя доступные настройки с ползунками

5. Последовательно выбирайте режимы настроек *Upright*, пока не найдете наиболее подходящую настройку.

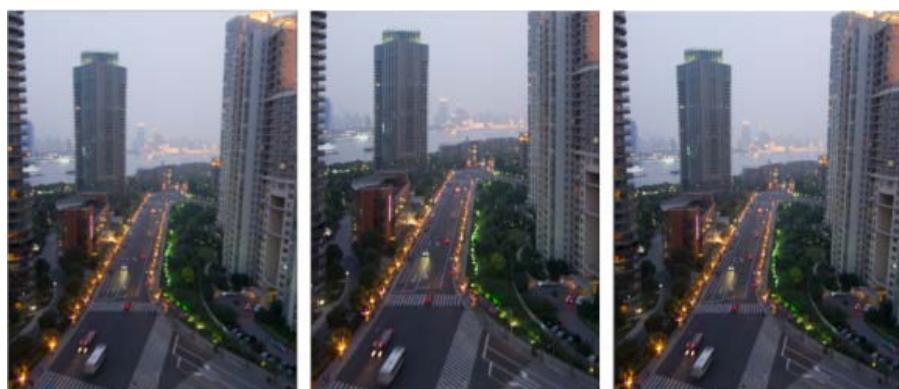
Четыре режима *Upright* позволяют корректировать и регулировать искажения и ошибки перспективы. Рекомендуемой или предпочтительной настройки не существует. Наилучшая настройка варьируется от фотографии к фотографии. Позэкспериментируйте с режимами *Upright*, прежде чем решить, какой из них подходит лучше всего для конкретной фотографии.

6. При необходимости используйте ползунки «Перспектива» для внесения дополнительных изменений. В Camera Raw представлен новый ползунок (Соотношение сторон).

- Перетащите ползунок «Соотношение сторон» влево, чтобы настроить горизонтальную перспективу фотографии.
- Перетащите ползунок «Соотношение сторон» вправо, чтобы настроить вертикальную перспективу фотографии.

## Примеры изображений

[Наверх](#)



Изображение без коррекции (слева), изображение с автокоррекцией (посередине) и изображение с уровневой коррекцией (справа).



Изображение без коррекции (слева), изображение с вертикальной коррекцией (в центре) и изображение с полной коррекцией (справа).

 Условия лицензии Creative Commons не распространяются на публикации в сетях Twitter™ и Facebook.

[Правовые уведомления](#) | [Политика соблюдения конфиденциальности в Интернете](#)



# How to make non-destructive edits using Camera Raw



## What do I need?

The latest Photoshop CC

Don't have it yet?

[Download](#)

Installation problems? [Get help.](#)

The tutorial files

No starter files are needed, but you can download sample files.

[Download](#)

...And how about a cheat sheet?

Work Photoshop key commands like a pro. [Download it now.](#)

Watch the videos to see how to create this project. Download the sample files on your Mac or PC to do it yourself.

## Who is this for?

This tutorial is perfect for first time Photoshop users.

## How long is the tutorial?

Total video time: 16 minutes. Budget extra time if you plan to follow along.



Presenter: [Howard Pinsky](#)

## Raw image files give your photos so much more. Here's why.

Does your digital camera shoot raw? Have you been wondering if you should be shooting raw?

If you are unfamiliar with Camera Raw, raw files contain unprocessed data from the camera's image sensor and are sometimes referred to as digital negatives, since in many ways they are similar to negatives in film photography.

Don't be scared; you and your photographs have a lot to gain. And since Camera Raw edits are non-destructive, you literally have nothing to lose. In the following videos, let's go through the basics of Camera Raw format and answer the questions you've always been afraid to ask. If you need help or have questions while doing this tutorial, please use [our tutorial forum](#) to get the help and answers you need.

The Adobe Flash Player or an HTML5 supported browser is required for video playback.

[Get the latest Flash Player](#)

[Learn more about upgrading to an HTML5 browser](#)

- Compare JPEG and raw (2:03)
- Non-destructive editing (2:22)

## Edit details with precision.

The Adobe Flash Player or an HTML5 supported browser is required for video playback.

[Get the latest Flash Player](#)

[Learn more about upgrading to an HTML5 browser](#)

- Work with colors (3:25)
- Healing (4:22)
- Adjustment brush (5:00)

The Adobe Camera Raw utility provides fast and easy access to the raw image formats produced by many leading professional and midrange digital cameras. It lets you adjust pretty much every aspect of your image. And because raw files offer over 68 billion colors per pixel, you can uncover details that were originally hidden in the shadows or blown-out areas of your photos.

## Correct image perspective and lens distortion.

The Adobe Flash Player or an HTML5 supported browser is required for video playback.

[Get the latest Flash Player](#)

[Learn more about upgrading to an HTML5 browser](#)

- Lens profiles (0:30)
- Fix level and perspective (0:50)
- Save options (2:05)

Adobe Camera Raw lets you correct many image perspective and lens flaws by synching the raw file with your specific camera and lens profile. It also offers additional ways to correct lens distortion.

## Use Camera Raw edit for all your photos!

The Adobe Flash Player or an HTML5 supported browser is required for video playback.

[Get the latest Flash Player](#)

## Camera Raw filter

- Replace adjustment layers (0:53)
- Sharpen midtones (1:35)
- Finish the edit (3:00)

Use Adobe Camera Raw as a filter to make non-destructive edits to all your images and layers.

## Let us know what you think.

Congratulations, you're done! We hope you're ready to learn more and create something great using Photoshop. Please tell us what you think about the tutorial in [our survey](#).

[Share this on Facebook](#)

[Share this on Twitter](#)

## What's next?

### Learn more about Photoshop



How to sharpen photos with Photoshop

Almost all photos can benefit from a bit of sharpening. Add this essential technique to your toolbox.



[LevelUp for Photoshop](#)

A game of missions, points, and rewards that helps you learn basic Photoshop skills.

### Get help and support



Were you able to complete the project successfully?

If not, get help in our dedicated [Getting Started forum](#).



Get started with Creative Cloud apps

Create a website with Adobe Muse, or maybe a brochure with InDesign. Get started now!

© 2014 Adobe Systems Incorporated. All Rights Reserved

- Help
- [Terms of Use](#)
- [Privacy Policy and Cookies](#)

# Инструмент «Радиальный фильтр» в Camera Raw | Photoshop CC

Выделение участков фотографии или улучшение отдельных областей с помощью локальных корректировок

## Применение инструмента «Радиальный фильтр» в Camera Raw для улучшения фотографии

### Комбинации клавиш и модификаторы для инструмента «Радиальный фильтр»

Чтобы полностью привлечь внимание зрителя к определенному объекту на фотографии, подсветите нужный объект на изображении. Такого эффекта помогают достичь определенные фильтры, которые создают эффект виньетирования. Однако применение подобных фильтров требует, чтобы основной объект находился в центре фотографии.

Радиальные фильтры в Adobe Camera Raw 8.0 позволяют направить внимание на определенные участки изображения, на которых необходимо сфокусировать внимание зрителя. Например, чтобы полностью привлечь внимание зрителя к определенному объекту на фотографии, можно с помощью инструмента «Радиальный фильтр» увеличить экспозицию и уровень освещения области, в которой находится объект. Объект может находиться не в центре, а в любом другом месте на фотографии.

Основной технологический процесс по изменению фотографии с помощью инструмента «Радиальный фильтр» в Camera Raw приведен ниже.

1. Откройте фотографию в подключаемом модуле Adobe Camera Raw.
2. Определите один или несколько объектов, которые должны привлечь внимание зрителя.
3. Настройте:
  - (Необязательно) Радиальный фильтр для ослабления фокуса фона.
  - Радиальный фильтр для подсветки объекта.
  - Дополнительные радиальные фильтры при наличии нескольких объектов, которые необходимо выделить.



Объект отображается нечетко на оригинальной фотографии (слева), и он подсвечивается с помощью радиального фильтра (справа)

## Применение радиального фильтра для улучшения фотографии

[Наверх](#)

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Откройте файл RAW камеры.
  - Откройте изображение в Photoshop CC и нажмите «Фильтр» > «Фильтр Camera Raw».
2. На панели инструментов выберите инструмент «Радиальный фильтр».
3. Используйте переключатели «Создать» и «Редактировать», чтобы выбрать, нужно ли создать фильтр или отредактировать имеющийся фильтр.
4. Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы создать радиальный фильтр, щелкните кнопку мыши и перетащите указатель по нужной области, изображая круг или эллипс. Эта форма определит область, которая будет обработана или недоступна для внесения изменений.
  - Чтобы отредактировать радиальный фильтр, щелкните любой серый маркер на фотографии. При выборе маркер станет красного цвета.

5. Для определения изменяемой области фотографии выберите параметр «Эффект» (расположенный под ползунками).

- **Снаружи.** Все изменения применяются снаружи выделенной области.
- **Внутри.** Все изменения применяются внутри выделенной области.

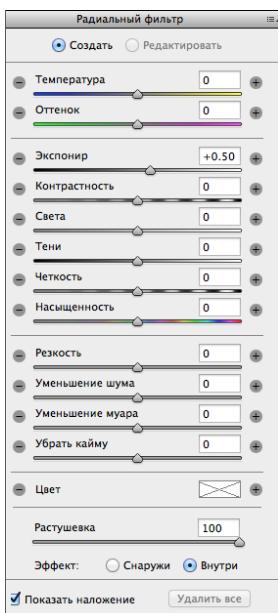
6. Откорректируйте размер (ширину и высоту), а также ориентацию добавляемого радиального фильтра. Выберите фильтр и выполните следующее действие.

- Щелкните и перетащите центр фильтра для его перемещения и изменения положения.
- Наведите указатель мыши на любой из четырех маркеров фильтра и после изменения значка указателя щелкните и перетащите его для изменения размера фильтра.
- Подведите указатель мыши близко к краю фильтра после изменения значка указателя щелкните и перетащите край фильтра для изменения его ориентации.



Инструмент «Радиальный фильтр» представляет собой область эллиптической формы

7. Используйте ползунки для изменения выделенной области радиального фильтра. Используйте ползунок «Растушевка», чтобы применить эффект виньетирования для добавленного радиального фильтра.



Параметры инструмента «Радиальный фильтр» позволяют применять различные эффекты к области фотографии с радиальным фильтром.

8. Выполните шаги с 3 по 6, чтобы продолжить применение инструмента «Радиальный фильтр» или изменение его настроек.
9. Снимите флажок «Показать наложение», чтобы показать законченную фотографию. Если необходимо удалить все радиальные фильтры и начать все сначала, щелкните «Удалить все» (данное действие нельзя отменить).

---

## Комбинации клавиш и модификаторы для инструмента «Радиальный фильтр»

[Наверх](#)

### Создание коррекций

- Нажмите и удерживайте клавишу Shift + перетащите, чтобы создать коррекцию, ограниченную кругом.
- При перетаскивании нажмите и удерживайте клавишу пробела для перемещения эллипса; отпустите клавишу пробела для возобновления определения формы новой коррекции.

### Редактирование коррекций

- При перетаскивании внутрь коррекции для ее перемещения нажмите и удерживайте клавишу Shift, чтобы ограничить движение в горизонтальном или вертикальном направлении.
- При перетаскивании одного из четырех маркеров для изменения размера коррекции нажмите и удерживайте клавишу Shift, чтобы сохранить пропорции формы коррекции.
- При перетаскивании границы коррекции для ее поворота нажмите и удерживайте клавишу Shift для выполнения поворота с шагом в 15 градусов.
- После выбора коррекции нажмите клавишу «X» для изменения направления эффекта на противоположное (например, с наружного на внутреннее)

### Удаление коррекций

- После выбора коррекции нажмите клавишу Delete для удаления коррекции.
- Нажмите клавишу Option/Alt + щелкните имеющуюся коррекцию для ее удаления.

### Коррекции с максимальным охватом

- Нажмите клавишу Command/Control и дважды щелкните мышью в пустой области для создания коррекции, которая будет идти от центра и охватывать отсеченную область изображения.
- Нажмите клавишу Command/Control и дважды щелкните мышью *имеющуюся коррекцию*, чтобы развернуть эту коррекцию и охватить отсеченную область изображения.

---

 Условия лицензии Creative Commons не распространяются на публикации в сетях Twitter™ и Facebook.

[Правовые уведомления](#) | [Политика соблюдения конфиденциальности в Интернете](#)

# Улучшенный инструмент «Удаление областей» в Camera Raw | Photoshop CC

Удаление всех нежелательных элементов с фотографии с помощью инструмента «Удаление областей»

## Использование инструмента «Удаление областей»

### Очистка фотографии с помощью функции «Отобразить области»

Инструмент «Удаление областей» в Camera Raw позволяет восстанавливать выделенную область изображения на основе выборки из другой области того же изображения. Этот инструмент аналогичен функции «Восстанавливающая кисть», доступной в Photoshop. По умолчанию инструмент «Удаление областей» настроен так, чтобы помечать области, требующие коррекции, путем перетаскивания кисти по фотографии. Например, удалим с фотографии веревку (соединяющую провод и шлем), которая отвлекает внимание зрителя от вида голубого неба.

Использование инструмента «Удаление областей» на изображении RAW означает, что выполняется прямая обработка данных изображения RAW. Работа непосредственно с данными изображения RAW может обеспечить более четкие совпадения для операций ретуширования (восстановления или клонирования). Более того, поскольку все исправления и изменения, вносимые в изображение RAW камеры, сохраняются в сопроводительных файлах, этот процесс является обратимым.



Веревка, которая должна соединять провод и шлем (изображение слева), удалена (изображение справа)

## Использование инструмента «Удаление областей»

[Наверх](#)

1. Выполните одно из следующих действий.

- Откройте файл RAW камеры.
- Откройте изображение в Photoshop и нажмите «Фильтр» > «Фильтр Camera Raw».

2. Выберите инструмент «Удаление областей» на панели инструментов.



3. В меню «Тип» выберите один из следующих параметров.

**Восстановление** Устанавливает текстуру, освещение и затенение выделенной области в соответствии с образцом.  
**Клонирование** К выделенной области применяется область образца изображения.

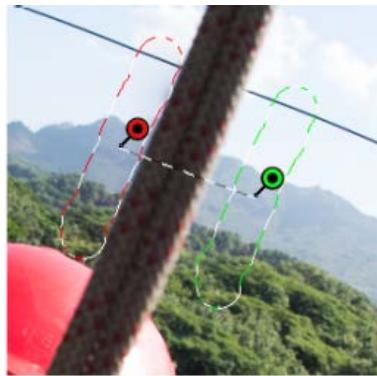
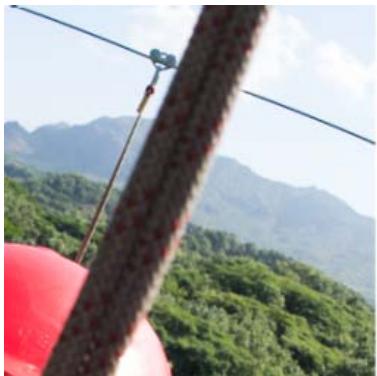
4. (Необязательно) В области параметров инструмента «Удаление областей» под гистограммой переместите ползунок «Размер», чтобы задать размер области ретуширования с помощью инструмента «Удаление областей».

 Для изменения размера кисти используйте клавиши квадратных скобок на клавиатуре.

- Клавиша левой квадратной скобки (**[**) уменьшает размер радиуса инструмента.
- Клавиша правой квадратной скобки (**]**) увеличивает размер радиуса инструмента.

5. На фотографии щелкните и перетащите часть фотографии для ретуширования.

- Выделенная область красно-белого цвета (красный маркер) показывает, какой фрагмент выделен.
- Выделенная область зелено-белого цвета (зеленый маркер) показывает область образца.



Определите часть изображения, которую необходимо восстановить, а затем с помощью инструмент «Удаление областей» раскрасьте область. Используйте зеленый и красный маркеры (изображение справа) для изменения расположения выделенной области и области образца.

6. (Необязательно) Чтобы изменить область образца, выделенную по умолчанию, выполните одно из следующих действий.

- **Автоматически.** Щелкните маркер выделенной области и нажмите клавишу левой косой черты (/). В качестве образца будет использована новая область. Нажимайте клавишу левой косой черты до тех пор, пока не найдете наиболее подходящую область образца.
- **Вручную.** Используйте зеленый маркер для изменения расположения области образца.

При выделении более крупных фрагментов изображения с использованием более длинных штрихов соответствие правой области образца устанавливается не сразу. Чтобы поэкспериментировать с различными параметрами, нажмите клавишу левой косой черты (/), и инструмент автоматически выберет для вас еще несколько областей.

7. Чтобы удалить все коррекции, сделанные с помощью инструмента «Удаление областей», щелкните «Удалить все».

## Комбинации клавиш и модификаторы

### Круглая точка.

- Нажмите клавишу Ctrl/Command + щелкните мышью для создания круглой точки; перетащите для определения исходного расположения точки.
- Нажмите клавишу Command/Control + Option/Alt + щелкните мышью для создания круглой точки; перетащите для определения размера точки.

### Прямоугольная выделенная область.

- Нажмите клавишу Option/Alt + перетащите для определения прямоугольной выделенной области. Все точки в пределах выделенной области красного цвета будут удалены, если отпустить кнопку мыши.

### Расширение выделенной области или точки.

- Нажмите клавишу Shift + щелкните мышью для расширения существующей выделенной точки (будет выполнено соединение всех точек).

### Удаление выделенной области или точки.

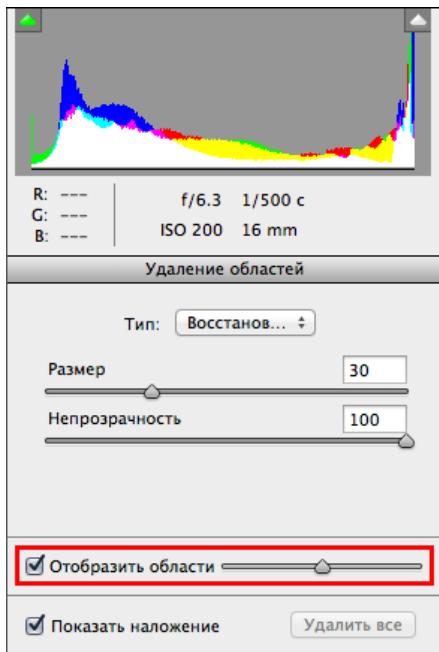
- Выберите красный или зеленый маркер и нажмите клавишу Delete, чтобы удалить выбранную коррекцию.
- Нажмите клавишу Option/Alt и щелкните маркер, чтобы удалить его.

## Очистка фотографии с помощью функции «Отобразить области»

[Наверх](#)

При работе на экране компьютера можно найти и удалить наиболее заметные точки или дефекты. Тем не менее, если при печати фотографии использовать полное разрешение, отпечаток может содержать множество дефектов, которые не были видны на экране компьютера. Это могут быть самые разные дефекты — частицы пыли на камере, физические дефекты на коже модели на портрете, небольшие облака на голубом небе. При полном разрешении эти изъяны становятся видны и отвлекают внимание.

Новая функция «Отобразить области» позволяет выполнять поиск дефектов, которые могут быть не видны на экране компьютера. При установке флагка «Отобразить области» (в параметрах для инструмента «Удаление областей») изображение будет инвертировано. После этого можно воспользоваться инструментом «Удаление областей» в режиме «Отобразить области», чтобы удалить нежелательные элементы с изображения.



Флажок «Отобразить области» является одним из параметров инструмента «Удаление областей»

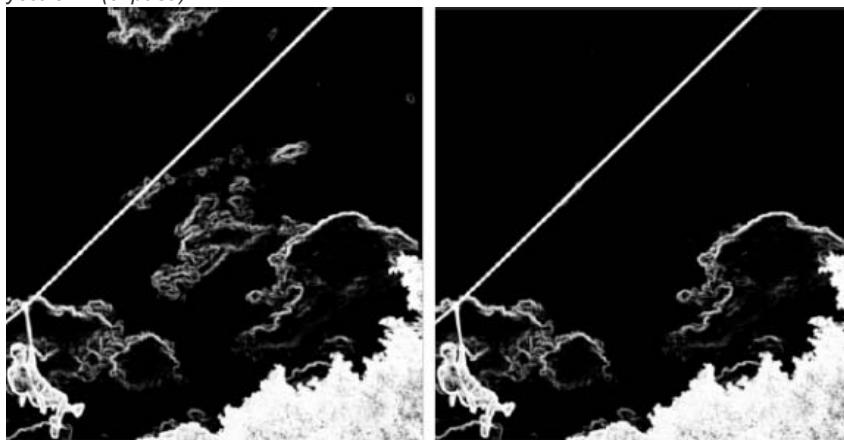
1. Выполните одно из следующих действий.

- Откройте файл RAW камеры.
- Откройте изображение в Photoshop CC и нажмите «Фильтр» > «Фильтр Camera Raw».

2. На панели инструментов выберите инструмент «Удаление областей», а затем установите флажок «Отобразить области».

Изображение будет инвертировано, и очертания элементов изображения станут видны.

На рисунке ниже представление «Отобразить области» включено и ненужные элементы, такие как небольшие облака (слева), удалены (справа)



На рисунке выше представление «Отобразить области» отключено и ненужные элементы, такие как небольшие облака

(слева), удалены (справа)

3. Используйте ползунок «Отобразить области» для изменения значения контрастности инвертированного изображения. Перемещайте ползунок на разные уровни контрастности для отображения таких дефектов, как частицы пыли и точки, а также других нежелательных элементов.

 Если флагок «Отобразить области» установлен, для изменения значения отображения выполните следующие действия.

- Для увеличения: нажмите . (точка)
- Для увеличения (с большей кратностью): нажмите Shift + .
- Для уменьшения: нажмите , (запятую)
- Для уменьшения (с большей кратностью): нажмите Shift + ,

4. Используйте инструмент «Удаление областей», чтобы дублировать или исправить нежелательные элементы на фотографии. Снимите флагок «Отобразить области» для просмотра итогового изображения.

5. Повторите шаги 2, 3 и 4.

---

 Условия лицензии Creative Commons не распространяются на публикации в сетях Twitter™ и Facebook.

[Правовые уведомления](#) | [Политика соблюдения конфиденциальности в Интернете](#)

# Выполнение коррекции цвета и тона в окне Camera Raw

## Гистограмма и уровни RGB

[Просмотр участков потери деталей в светах и тенях](#)

[Элементы управления балансом белого](#)

[Корректировка тона](#)

[Тонкая настройка кривых тона](#)

[Элементы управления «Четкость», «Красочность» и «Насыщенность»](#)

[Элементы управления «HSL / Градации серого»](#)

[Настройка цвета или тона при помощи инструмента «ТАТ»](#)

[Настройка тона изображения в градациях серого](#)

[Редактирование HDR-изображений в Camera Raw](#)

[Наверх](#)

## Гистограмма и уровни RGB

Гистограмма является представлением количества пикселов в изображении, соответствующих различным значениям светимости. Наличие в гистограмме изображения ненулевых значений при всех величинах светимости означает использование для изображения полного диапазона тонов. Гистограмма, в которой не используется полный диапазон тонов, соответствует тусклому изображению, характеризующемуся недостаточной контрастностью. Гистограмма с выбросом в левой стороне указывает на наличие потери деталей в тенях; гистограмма с выбросом на правой стороне - на наличие потери деталей в светах.

 Выберите «Тени» или «Света», чтобы увидеть в изображении предварительного просмотра участки с потерей пикселов.

[Дополнительную информацию см. в разделе «Просмотр участков потери деталей в светах и тенях в окне Camera Raw».](#)

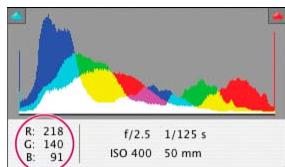
Одна из задач, которые чаще всего выполняются при корректировке изображения, состоит в более равномерном распределении значений пикселов на гистограмме слева направо, чтобы эти значения не были сгруппированы в том или другом конце.

Гистограмма состоит из трех слоев цвета, которые представляют каналы красного, зеленого и синего цветов. Белый цвет появляется при перекрытии всех трех каналов. Желтый, пурпурный и голубой цвета - при перекрытии двух из трех каналов RGB (желтый соответствует перекрытию красного и зеленого каналов, сиреневый – перекрытию красного и синего каналов, голубой – перекрытию зеленого и синего каналов).

Гистограмма изменяется автоматически по мере корректировки параметров в диалоговом окне «Camera Raw».

Под гистограммой отображаются значения RGB для пикселя, на который наведен курсор (в изображении предварительного просмотра).

**Примечание.** Также можно воспользоваться инструментом Цветовой эталон  для размещения в изображении предварительного просмотра до девяти цветовых эталонов. Значения RGB отображаются над изображением предварительного просмотра. Для удаления одного из цветовых эталонов щелкните его, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Для удаления всех цветовых эталонов нажмите кнопку «Очистить образцы».



В диалоговом окне «Camera Raw» отображаются значения RGB для пикселя, на который наведен курсор.

[Наверх](#)

## Просмотр участков потери деталей в светах и тенях

Потери происходят при выходе цветовых значений пикселя за пределы его максимального или минимального значения в изображении. При цветовых значениях избыточной яркости происходит потеря до белого цвета, а при цветовых значениях избыточной темноты происходит потеря до черного цвета. Результатом становится потеря деталей изображения.

- Чтобы видеть в контексте всего остального изображения предварительного просмотра, для каких пикселов наблюдается потеря, выберите параметры «Тени» или «Света» под гистограммой. Либо нажмите «U», чтобы увидеть потерю деталей в тенях, или «O», чтобы увидеть потерю деталей в светах.
- Чтобы отобразить только пиксели, в которых имеются потери, удерживайте клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) при перетаскивании ползунков Экспозиция, Восстановление или Черный.

В случае использования ползунков Экспозиция и Восстановление изображение становится черным, а участки с потерями деталей становятся белыми. В случае использования ползунка «Черный» изображение становится белым, а участки с потерями деталей становятся черными. Цветные области означают потерю в одном цветовом канале (красный, зеленый, синий) или двух каналах (голубой, пурпурный, желтый).

**Примечание.** В некоторых случаях потери происходят в связи с тем, что цветовое пространство, применяемое для работы, имеет слишком узкий цветовой охват. При возникновении цветовой потери деталей предусмотрите возможность использования в работе цветового пространства с более широким охватом, например ProPhoto RGB.

## Элементы управления балансом белого

[Наверх](#)

Для настройки баланса белого определите, какие объекты в изображении должны иметь нейтральный оттенок (белый или серый), а затем откорректируйте цвета, чтобы эти объекты приобрели нейтральный оттенок. Белые или серые объекты сцены приобретают цвет, придаваемый окружающим освещением или вспышкой, используемой при съемке изображения. При применении инструмента Баланс белого  к объекту, который требуется сделать белым или серым, программа Camera Raw может определить, какой цвет имело освещение при съемке сцены, а затем автоматически откорректировать это освещение.

В качестве меры освещения сцены используется цветовая температура (в градусах Кельвина). Естественные источники света и лампы накаливания излучают свет, имеющий предсказуемое распределение цветов, соответствующее их температуре.

Цифровая камера регистрирует баланс белого в момент экспозиции как элемент метаданных. Внешний модуль Camera Raw считывает это значение и применяет его в качестве начальной настройки при открытии файла в диалоговом окне «Camera Raw». Эта настройка обычно позволяет определить правильную величину цветовой температуры или близкое к ней значение. Если же это значение определено неправильно, можно выполнить корректировку баланса белого.

**Примечание.** Не все ошибки цветопередачи появляются вследствие неправильного баланса белого. Для устранения преобладания на снимке одного оттенка, оставшегося после корректировки баланса белого, воспользуйтесь Редактором профилей DNG. См. статью [Корректировка цветопередачи для камеры в окне Camera Raw](#).

На вкладке Основные диалогового окна Camera Raw имеются три элемента управления, позволяющие устраниить ошибки цветопередачи оттенков в изображении.

**Баланс белого** Camera Raw применяет настройку баланса белого и соответствующим образом изменяет свойства «Температура» и «Оттенок» на вкладке «Основные». Эти элементы управления используются для точной настройки цветового баланса.

**Как снято** Используются настройки баланса белого камеры, если они являются доступными.

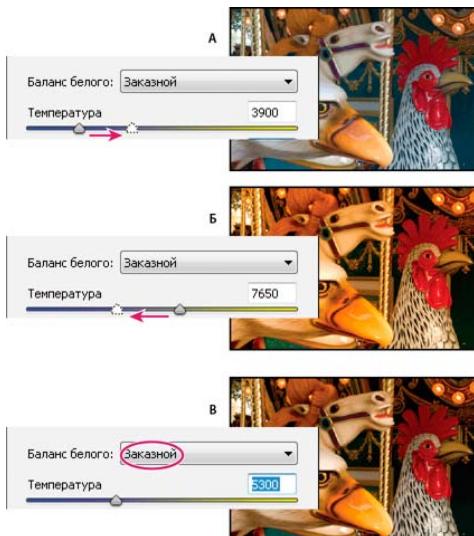
**Авто** Баланс белого вычисляется на основе данных изображения.

Для файлов необработанных снимков и файлов DNG применяются следующие настройки баланса белого: «Дневное освещение», «Облачно», «Затемнение», «Вольфрамовый», «Люминесцентное освещение» и «Вспышка».

**Примечание.** Если Camera Raw не распознает настройку баланса белого камеры, то выбор варианта «По снимку» равносителен выбору варианта «Авто».

**Температура** Задает в качестве баланса белого цветовую температуру, заданную пользователем. Уменьшайте значение «Температура», чтобы откорректировать снимок, полученный при более низкой цветовой температуре освещения; в Camera Raw цвета изображения (желтоватые) преобразуются в более синие для компенсации низкой цветовой температуры окружающего освещения. И наоборот, увеличивайте значение «Температура», чтобы откорректировать снимок, полученный при более высокой цветовой температуре освещения; для компенсации высокой цветовой температуры окружающего освещения (синеватого) цвета изображения становятся более теплыми (желтоватыми).

**Примечание.** При корректировке изображений JPEG или TIFF диапазон и единицы измерения для элементов управления «Температура» и «Оттенок» имеют другие значения. Например, для файлов необработанных снимков в окне Camera Raw предусмотрен ползунок, позволяющий менять истинную температуру в диапазоне от 2000 K до 50000 K. При обработке файлов формата JPEG или TIFF в окне Camera Raw выполняется попытка применения другой цветовой температуры или баланса белого, но поскольку исходное значение уже использовалось для изменения данных пикселов в файле, Camera Raw не использует шкалу истинной температуры в Кельвинах. В этих случаях вместо шкал температур применяется шкала приблизительных значений в диапазоне от -100 до 100.



**Корректировка баланса белого**

**A.** Перемещение ползунка «Температура» вправо позволяет исправить снимок, полученный при более высокой цветовой температуре освещения. **Б.** Перемещение ползунка «Температура» влево позволяет исправить снимок, полученный при более низкой цветовой температуре освещения. **В.** Снимок после корректировки цветовой температуры

**Оттенок** Задает баланс белого для компенсации зеленого или пурпурного оттенка. Уменьшите значение параметра «Оттенок», чтобы добавить зеленый цвет к изображению; увеличьте значение параметра «Оттенок», чтобы добавить пурпурный цвет.

**💡 Для быстрой корректировки баланса белого выберите инструмент «Баланс белого», затем щелкните область изображения предварительного просмотра, которая должна иметь нейтральный серый цвет. Свойства «Температура» и «Оттенок» корректируются, что позволяет сделать выбранный цвет полностью нейтральным (если это возможно). При щелчке на белом участке выберите область светов, которая близка к белому цвету, а не является просто отражающим светом. Чтобы задать для Баланса белого значение параметра «Как снято», дважды щелкните инструмент Баланс белого.**

## Корректировка тона

[Наверх](#)

Диапазон тонов для изображения можно откорректировать с использованием элементов управления тоном на вкладке «Основные».

После нажатия кнопки «Авто» в верхней части раздела с элементами управления тоном вкладки «Основные» Camera Raw анализирует изображение необработанного снимка и автоматически вносит корректировки в значения элементов управления тоном.

Кроме того, можно выполнить автоматическую настройку отдельных элементов управления тоном. Чтобы автоматически настроить отдельный элемент управления тоном, например, параметр «Экспозиция» или «Контраст», дважды щелкните левой кнопкой мыши ползунок, удерживая клавишу «Shift». Чтобы восстановить исходное значение отдельного элемента управления тоном, дважды щелкните левой кнопкой мыши соответствующий ползунок.

При автоматической корректировке тона внешний модуль Camera Raw игнорирует все корректировки, сделанные ранее на других вкладках (например, тонкую настройку тона на вкладке «Тоновые кривые»). Поэтому следует вначале применять автоматическую корректировку тона для получения предварительных настроек корректировки изображения. Если съемка проводилась очень тщательно и различные снимки были преднамеренно сняты с разными экспозициями, то не следует отменять эти настройки, применяя автоматическую корректировку тона. С другой стороны, можно всегда нажать кнопку «Авто», а затем отменить корректировки, если они окажутся неприемлемыми.

Для предварительного просмотра в программе Adobe® Bridge используются настройки изображения по умолчанию. Если в применяемые по умолчанию настройки изображения необходимо включить автоматическую коррекцию тона, выберите элемент «Применить настройки автотонирования» в разделе «Параметры изображения по умолчанию» установок Camera Raw.

**Примечание.** Если в программе Adobe Bridge производится сравнение изображений на основе их предварительного просмотра, то можно не задавать параметр Применить настройки автотонирования (он выбран по умолчанию). В противном случае будет выполняться сравнение изображений, которые уже были откорректированы.

По мере внесения изменений следите за концевыми точками гистограммы или используйте изображения предварительного просмотра, на которых показаны участки потери деталей в тенях и светах.

**💡 Перемещая ползунки управления тоном, удерживайте клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), чтобы иметь возможность просматривать участки, на которых произошла потеря деталей в тенях или светах. Перемещайте ползунок до тех пор, пока не начнете наблюдать потерю деталей, а затем немного измените корректируемую величину в обратном направлении. (Подробную информацию см. по адресу [Просмотр участков потери деталей в светах и тенях в окне Camera Raw](#).)**

- Чтобы вручную откорректировать значение одного из элементов управления тоном, перетащите его ползунок, введите число в текстовом поле или выберите значение в текстовом поле, нажимая клавишу со стрелкой вверх или вниз.

- Чтобы восстановить значение по умолчанию, дважды щелкните ползунок.

**Примечание.** В зависимости от используемой версии процесса (PV2012, PV2010 или PV2003) на панели «Основные» отображаются следующие элементы управления тоном.

**Экспозиция (все)** Корректировка общей яркости изображения. Перемещайте ползунок до получения необходимой яркости изображения. Шаги приращения значений экспозиции равны значениям диафрагмы объектива фотоаппарата. Корректировка +1,00 равнозначна расширению апертуры на 1 значение диафрагмы объектива. Аналогичным образом, корректировка -1,00 равнозначна сужению апертуры на 1 значение диафрагмы объектива.

**Контрастность (все)** Позволяет увеличивать или уменьшать контрастность изображения, главным образом затрагивая средние тона. При увеличении контрастности области изображения от среднего до темного становятся темнее, а области от среднего до светлого становятся светлее. Тоны изображения обратно пропорциональны контрастности.

**Светлые участки (PV2012)** Корректировка ярких областей изображения. Перетащите влево для затемнения светлых участков и восстановления "засвеченных" элементов. Перетащите вправо, чтобы сделать светлые участки ярче при минимальной обтравке.

**Тени (PV2012)** Корректировка темных областей изображения. Перетащите влево, чтобы сделать темные участки темнее при минимальной обтравке. Перетащите вправо для осветления темных участков и восстановления темных элементов.

**Белые (PV2012)** Корректировка белого при обтравке. Перетащите влево, чтобы сократить обтравку светов. Перетащите вправо, чтобы увеличить обтравку светов. (усиленная обтравка может понадобиться для участков отраженного света, например на металлических поверхностях.)

**Черный (PV2012)** Корректировка черного при обтравке. Перетащите влево, чтобы увеличить обтравку черного (сопоставить больше теней с чистым черным). Перетащите вправо, чтобы сократить обтравку теней.

**Черные (PV2010 and PV2003)** Указывает, какие значения изображения сопоставляются черному. Перетащите ползунок вправо, чтобы увеличить зачерняемые области, что иногда создает эффект увеличения контрастности изображения. Наибольшим изменениям подвергаются участки теней, тогда как участки со средними тонами и светами изменяются намного меньше.

**Восстановление (PV2010 and PV2003)** Позволяет предпринять попытку восстановить детали на участках потери светов. Программа Camera Raw позволяет восстановить некоторые детали на участках, где один или два цветовых канала урезаются до белого.

**Заполнить светом (PV2010 and PV2003)** Позволяет предпринять попытку восстановить детали на тех участках, где произошла потеря по теням, не освещая черные участки. Программа Camera Raw позволяет восстановить некоторые детали на участках, где один или два цветовых канала урезаются до черного. Использование варианта «Заполнить светом» аналогично применению части фильтра «Света/Тени», соответствующей темным тонам, программы Photoshop® или применению эффекта «Света/Тени» программы After Effects®.

**Яркость (PV2010 и PV2003)** Позволяет корректировать яркость или затемненность изображения, во многом аналогично тому, как это производится с помощью свойства «Экспозиция». Но вместо потери деталей изображения на участках светов и теней применение элемента управления «Яркость» приводит к сокращению участков светов и расширению участков теней при перемещении ползунка вправо. Обычно наилучший способ использования этого элемента управления состоит в выполнении настройки полного диапазона тонов путем использования элементов управления «Экспозиция», «Восстановление» и «Черный» с последующей установкой значения «Яркость». Значительные корректировки параметра «Яркость» могут повлиять на характер потерь деталей в тенях и светах, поэтому может потребоваться повторная настройка свойств «Экспозиция», «Восстановление» или «Черный» после корректировки параметра «Яркость».

**Дополнительно:** посмотрите обучающее видео от Мэтта Клосковски [Что нового в Camera Raw](#).

## Тонкая настройка кривых тона

[Наверх](#)

Для выполнения тонкой настройки изображений после корректировки тона на вкладке «Основные» используйте элементы управления на вкладке Тоновая кривая. Кривые тона отражают изменения диапазона тонов для изображения. На горизонтальной оси откладываются исходные значения тона изображения (входные значения), при этом значения, соответствующие темному тону, находятся слева, а по мере продвижения вправо отображаются значения, соответствующие более светлым тонам. На вертикальной оси представлены измененные значения тона (выходные значения), при этом значения, соответствующие темному тону, находятся внизу, а по мере продвижения вверх отображаются значения, соответствующие более светлым тонам.

При перемещении некоторой точки на кривой вверх выходное значение приобретает более светлый тон; при перемещении вниз - более темный тон. Прямая линия, имеющая наклон 45 градусов, показывает, что кривая отклика тона не отражает каких-либо изменений: первоначально заданные входные значения полностью совпадают с выходными значениями.

Тоновая кривая на вложенной вкладке «Параметрическая» используется для корректировки значений в конкретных диапазонах тонов изображения. Под графиком кривой находятся отдельные элементы управления, от которых зависит то, на какие участки кривой должны воздействовать свойства данной области («Света», «Светлые», «Темные» или «Тени»). Свойства средней области («Темные» и «Светлые») главным образом воздействуют на среднюю область кривой. Свойства «Света» и «Тени» в основном затрагивают концы диапазона тонов.

- Чтобы откорректировать тоновые кривые, выполните одно из следующих действий:

- Перетащите ползунок «Света», «Светлые», «Темные» или «Тени» на вкладке «Параметрическая». Области кривой, на которые воздействуют ползунки, можно расширять или сужать, перетаскивая элементы управления разделителями областей по горизонтальной оси графика.
- Перетащите любую точку кривой на вложенной вкладке «Точка». По мере перетаскивания этой точки под тоновой кривой отображаются значения тона «Входное» и «Выходное».
- Выберите один из вариантов в меню «Кривая» на вложенной вкладке «Точка». Выбранная настройка отражается на вкладке «Точка», а не в настройках на вкладке «Параметрическая». По умолчанию применяется настройка «Средняя контрастность».
- Выберите Инструмент целевой корректировки параметрической кривой (инструмент «ТАТ»)  на панели инструментов и перетащите его на изображение. Инструмент откорректирует область кривой «Света», «Светлые», «Темные» или «Тени» на основе значений в выбранной области изображения.

**Примечание.** Инструмент TAT не изменяет точечные кривые.

## Элементы управления «Четкость», «Красочность» и «Насыщенность»

[Наверх](#)

Можно изменить насыщенность цвета (живость или чистоту цвета) для всех цветов путем корректировки значений элементов управления «Четкость», «Красочность» и «Насыщенность» на вкладке «Основные». (Чтобы откорректировать насыщенность для конкретного диапазона цветов, используйте элементы управления на вкладке «HSL/Градации серого».)

**Четкость** Увеличивает глубину изображения путем усиления локальной контрастности, при этом максимальный эффект достигается в полутонах. Эта настройка схожа с настройкой контурной резкости большого радиуса. При использовании этой настройки рекомендуется задать масштаб не менее 100%. Чтобы добиться максимального результата при использовании этой настройки, увеличивайте ее значение до тех пор, пока рядом с краями деталей изображения не отобразится ореол, после чего значение следует немножко уменьшить.

**Красочность** Позволяет корректировать насыщенность, чтобы уменьшить потери от приближения цветов к полному насыщению. Эта настройка меняет насыщенность всех слабо насыщенных тонов, меньше влияя на сильно насыщенные. Применение элемента управления «Красочность» способствует также предотвращению чрезмерной насыщенности оттенков кожи.

**Насыщенность** Позволяет равномерно корректировать насыщенность всех цветов изображения от -100 (монохромное изображение) до +100 (изображение с удвоенной насыщенностью).

## Элементы управления «HSL / Градации серого»

[Наверх](#)

Элементы управления на вкладке «HSL / Градации серого» могут использоваться для корректировки отдельных цветовых диапазонов. Например, если красный объект выглядит слишком ярким и бросающимся в глаза, то можно уменьшить значения «Красные» на вложенной вкладке «Насыщенность».

Следующие вложенные вкладки содержат элементы управления, предназначенные для корректировки отдельных компонентов цвета конкретного цветового диапазона.

**Цветовой тон** Изменяет цвет. Например, можно изменить цвет неба (и всех прочих объектов синего цвета) с голубого на лиловый.

**Насыщенность** Изменяет живость или чистоту цвета. Например, можно изменить цвет неба с серого на высоконасыщенный синий.

**Светимость** Изменяет яркость цветового диапазона.

Если выбран вариант Преобразовать в градации серого, то отображается только одна вложенная вкладка:

**Смешение градаций серого** Элементы управления, находящиеся на этой вкладке, позволяют откорректировать влияние каждого цветового диапазона на версию изображения в градациях серого.

## Настройка цвета или тона при помощи инструмента «ТАТ»

[Наверх](#)

Инструмент целевой коррекции (ТАТ) позволяет выполнять коррекции цвета и тона, перетаскивая инструмент непосредственно по фотографии. Например, перетащив инструмент ТАТ вниз по изображению неба, можно снизить его насыщенность, а перетащив инструмент вверх по изображению красной куртки, можно усилить ее цветовой тон.

1. Для коррекции цвета с помощью инструмента TAT tool  щелкните его на панели инструментов и выберите нужный тип коррекции: «Цветовой тон», «Насыщенность», «Светимость» или «Смешение градаций серого». Затем перетащите его по изображению.

Перетаскивание инструмента в направлении вверх или вправо приводит к увеличению значений, перетаскивание вниз или влево — к их уменьшению. При перетаскивании инструмента ТАТ могут меняться положения ползунков нескольких цветов, а не только одного. Если для инструмента «ТАТ» выбран параметр Смешение градаций серого, изображение преобразуется в градации серого.

2. Для коррекции кривой тона с помощью инструмента TAT  щелкните его на панели инструментов и выберите «Параметрическая кривая». Затем перетащите его по изображению.

Инструмент откорректирует область кривой «Света», «Светлые», «Темные» или «Тени» на основе значений в выбранной области изображения.

 Клавиша «T» позволяет переключаться на последний инструмент TAT, который использовался в работе.

[Наверх](#)

## Настройка тона изображения в градациях серого

Элементы управления, находящиеся на вкладке Разбиение тонов, позволяют внести цвета на изображение в градациях серого. Можно добавить один цвет во всем диапазоне тонов, чтобы изображение выглядело как ярко-коричневое, или создать результаты разбиения тона, в котором к участкам теней и светов применяются разные цвета. Предельные тени и света остаются черными и белыми.

Можно также применить к цветному изображению такие виды специальной обработки, как кросс-процессинг.

1. Выберите изображение в градациях серого. (Им может быть изображение, преобразованное в градации серого путем выбора элемента Преобразовать в градации серого на вкладке «HSL/Градации серого».)
2. На вкладке Разбиение тонов откорректируйте свойства «Цветовой тон» и «Насыщенность» для светов и теней. Свойство «Цветовой тон» устанавливает цвет тона; свойство «Насыщенность» задает величину результата.
3. Откорректируйте элемент управления «Баланс», чтобы сбалансировать влияние элементов управления «Тень» и «Свет». При положительных значениях увеличивается влияние элементов управления «Свет», а при отрицательных значениях – влияние элементов управления «Тень».

[Наверх](#)

## Редактирование HDR-изображений в Camera Raw

В Camera Raw версии 7.1 или более поздней можно работать с 16-битными, 24-битными и 32-битными (с поддержкой плавающей запятой) изображениями формата HDR (расширенного динамического диапазона). Camera Raw может работать с HDR-изображениями формата TIFF и DNG. Убедитесь в том, что изображения используют версию процесса 2012 года. (См. Версии процесса.)

Для редактирования HDR-изображений можно использовать элементы управления вкладки «Стандартные». Элемент управления «Экспозиция» данной вкладки имеет расширенный диапазон при работе с HDR-изображениями (от +10 до -10).

После завершения редактирования, нажмите кнопку «Готово» или «Открыть изображение», чтобы открыть изображение в Photoshop. Изображение открывается как 16-битное или 8-битное в зависимости от заданных параметров технологического процесса.

### Открытие HDR-изображения в Camera Raw

- В программе Bridge выберите изображение и воспользуйтесь командой Файл > Открыть в Camera Raw. В панели mini-Bridge щелкните изображение правой кнопкой мыши (Ctrl+щелчок на Mac) и выберите команду Открыть в > Camera Raw.

Дополнительные сведения о HDR-изображениях см. в разделе [Изображения расширенного динамического диапазона](#) в справке к Photoshop.

 Условия лицензии Creative Commons не распространяются на публикации в сетях Twitter™ и Facebook.

[Юридическая информация](#) | [Политика соблюдения конфиденциальности в Интернете](#)

# Manage Camera Raw settings

---

[Save image states as snapshots](#)

[Save, reset, and load Camera Raw settings](#)

[Specify where Camera Raw settings are stored](#)

[Copy and paste Camera Raw settings](#)

[Apply saved Camera Raw settings](#)

[Export Camera Raw settings and DNG previews](#)

[Specify Camera Raw workflow options](#)

[To the top](#)

## Save image states as snapshots

You can record the state of an image at any time by creating a *snapshot*. Snapshots are stored renditions of an image that contain the complete set of edits made up until the time the snapshot is created. By creating snapshots of an image at various times during the editing process, you can easily compare the effects of the adjustments that you make. You can also return to an earlier state if you want to use it at another time. Another benefit of snapshots is that you can work from multiple versions of an image without having to duplicate the original.

Snapshots are created and managed using the Snapshots tab of the Camera Raw dialog box.

1. Click the New Snapshot button  at the bottom of the Snapshots tab to create a snapshot.
2. Type a name in the New Snapshot dialog box and click OK.

The snapshot appears in the Snapshots tab list.

When working with snapshots, you can do any of the following:

- To rename a snapshot, right-click (Windows) or Control-click (Mac OS) it and choose Rename.
- Click a snapshot to change the current image settings to those of the selected snapshot. The image preview updates accordingly.
- To update, or overwrite, an existing snapshot with the current image settings, right-click (Windows) or Control-click (Mac OS) the snapshot and choose Update With Current Settings.
- To undo changes made to a snapshot, click Cancel.

**Note:** Use caution when clicking Cancel to undo snapshot changes. All image adjustments made during the current editing session are also lost.

- To delete a snapshot, select it and click the Trash button  at the bottom of the tab. Or, right-click (Windows) or Control-click (Mac OS) the snapshot and choose Delete.

 *Snapshots applied in Photoshop Lightroom appear and can be edited in the Camera Raw dialog box. Similarly, snapshots created in Camera Raw appear and can be edited in Lightroom.*

[To the top](#)

## Save, reset, and load Camera Raw settings

You can reuse the adjustments that you've made to an image. You can save all of the current Camera Raw image settings, or any subset of them, as a preset or as a new set of defaults. The default settings apply to a specific camera model, a specific camera serial number, or a specific ISO setting, depending on the settings in the Default Image Settings section of the Camera Raw preferences.

Presets appear by name in the Presets tab, in the Edit > Develop Settings menu in Adobe Bridge, in the context menu for camera raw images in Adobe Bridge, and in the Apply Presets submenu of the Camera Raw Settings menu in the Camera Raw dialog box. Presets are not listed in

these locations if you don't save them to the Camera Raw settings folder. However, you can use the Load Settings command to browse for and apply settings saved elsewhere.

 You can save and delete presets using the buttons at the bottom of the Presets tab.

- Click the Camera Raw Settings menu button  and choose a command from the menu:

**Save Settings** Saves the current settings as a preset. Choose which settings to save in the preset, and then name and save the preset.

**Save New Camera Raw Defaults** Saves the current settings as the new default settings for other images taken with the same camera, with the same camera model, or with the same ISO setting. Select the appropriate options in the Default Image Settings section of the Camera Raw preferences to specify whether to associate the defaults with a specific camera's serial number or with an ISO setting.

**Reset Camera Raw Defaults** Restores the original default settings for the current camera, camera model, or ISO setting.

**Load Settings** Opens the Load Raw Conversion Settings dialog box, in which you browse to the settings file, select it, and then click Load.

[To the top](#)

## Specify where Camera Raw settings are stored

Choose a preference to specify where the settings are stored. The XMP files are useful if you plan to move or store the image files and want to retain the camera raw settings. You can use the Export Settings command to copy the settings in the Camera Raw database to sidecar XMP files or embed the settings in Digital Negative (DNG) files.

When a camera raw image file is processed with Camera Raw, the image settings are stored in one of two places: the Camera Raw database file or a sidecar XMP file. When a DNG file is processed in Camera Raw, the settings are stored in the DNG file itself, but they can be stored in a sidecar XMP file instead. Settings for TIFF and JPEG files are always stored in the file itself.

**Note:** When you import a sequence of camera raw files in After Effects, the settings for the first file are applied to all files in the sequence that do not have their own XMP sidecar files. After Effects does not check the Camera Raw database.

You can set a preference to determine where settings are stored. When you reopen a camera raw image, all settings default to the values used when the file was last opened. Image attributes (target color space profile, bit depth, pixel size, and resolution) are not stored with the settings.

1. In Adobe Bridge, choose Edit > Camera Raw Preferences (Windows) or Bridge > Camera Raw Preferences (Mac OS). Or, in the Camera Raw dialog box, click the Open Preferences Dialog button . Or, in Photoshop, choose Edit > Preferences > Camera Raw (Windows) or Photoshop > Preferences > Camera Raw (Mac OS).
2. In the Camera Raw Preferences dialog box, choose one of the following from the Save Image Settings In menu:

**Camera Raw Database** Stores the settings in a Camera Raw database file in the folder Document and Settings/[user name]/Application Data/Adobe/CameraRaw (Windows) or Users/[user name]/Library/Preferences (Mac OS). This database is indexed by file content, so the image retains camera raw settings even if the camera raw image file is moved or renamed.

**Sidecar ".XMP" Files** Stores the settings in a separate file, in the same folder as the camera raw file, with the same base name and an .xmp extension. This option is useful for long-term archiving of raw files with their associated settings, and for the exchange of camera raw files with associated settings in multiuser workflows. These same sidecar XMP files can store IPTC (International Press Telecommunications Council) data or other metadata associated with a camera raw image file. If you open files from a read-only volume such as a CD or DVD, be sure to copy the files to your hard disk before opening them. The Camera Raw plug-in cannot write an XMP file to a read-only volume and writes the settings to the Camera Raw database file instead. You can view XMP files in Adobe Bridge by choosing View > Show Hidden Files.

**Note:** If you are using a revision control system to manage your files and are storing settings in sidecar XMP files, keep in mind that you

must check your sidecar files in and out to change camera raw images; similarly, you must manage (e.g., rename, move, delete) XMP sidecar files together with their camera raw files. Adobe Bridge, Photoshop, After Effects, and Camera Raw take care of this file synchronization when you work with files locally.

 If you store the camera raw settings in the Camera Raw database and plan to move the files to a different location (CD, DVD, another computer, and so forth), you can use the Export Settings To XMP command to export the settings to sidecar XMP files.

3. If you want to store all adjustments to DNG files in the DNG files themselves, select Ignore Sidecar ".XMP" Files in the DNG File Handling section of the Camera Raw Preferences dialog box.

---

[To the top](#)

## Copy and paste Camera Raw settings

In Adobe Bridge, you can copy and paste the Camera Raw settings from one image file to another.

1. In Adobe Bridge, select a file and choose Edit > Develop Settings > Copy Camera Raw Settings.

2. Select one or more files and choose Edit > Develop Settings > Paste Camera Raw Settings.

 You can also right-click (Windows) or Control-click (Mac OS) image files to copy and paste using the context menu.

3. In the Paste Camera Raw Settings dialog box, choose which settings to apply.

---

[To the top](#)

## Apply saved Camera Raw settings

1. In Adobe Bridge or in the Camera Raw dialog box, select one or more files.

2. In Adobe Bridge, choose Edit > Develop Settings, or right-click a selected file. Or, in the Camera Raw dialog box, click the Camera Raw Settings menu .

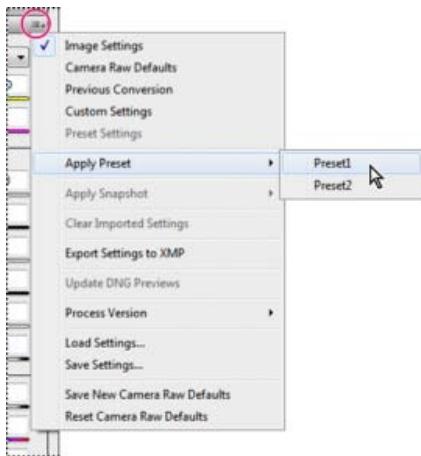
3. Choose one of the following:

**Image Settings** Uses the settings from the selected camera raw image. This option is available only from the Camera Raw Settings menu in the Camera Raw dialog box.

**Camera Raw Defaults** Uses the saved default settings for a specific camera, camera model, or ISO setting.

**Previous Conversion** Uses the settings from the previous image of the same camera, camera model, or ISO setting.

**Preset name** Uses the settings (which can be a subset of all image settings) saved as a preset.



Applying a preset

**Note:** You can also apply presets from the Presets tab.

[To the top](#)

## Export Camera Raw settings and DNG previews

If you store file settings in the Camera Raw database, you can use the Export Settings To XMP command to copy the settings to sidecar XMP files or embed them in DNG files. This is useful for preserving the image settings with your camera raw files when you move them.

You can also update the JPEG previews embedded in DNG files.

1. Open the files in the Camera Raw dialog box.
2. If you are exporting settings or previews for multiple files, select their thumbnails in the Filmstrip view.
3. In the Camera Raw Settings menu , choose Export Settings To XMP or Update DNG Previews.

The sidecar XMP files are created in the same folder as the camera raw image files. If you saved the camera raw image files in DNG format, the settings are embedded in the DNG files themselves.

[To the top](#)

## Specify Camera Raw workflow options

Workflow options specify settings for all files output from Camera Raw, including the color bit depth, color space, output sharpening, and pixel dimensions. Workflow options determine how Photoshop opens these files but not how After Effects imports a camera raw file. Workflow options settings do not affect the camera raw data itself.

You can specify workflow options settings by clicking the underlined text at the bottom of the Camera Raw dialog box.

**Space** Specifies the target color profile. Generally, set Space to the color profile you use for your Photoshop RGB working space. The source profile for camera raw image files is usually the camera-native color space. The profiles listed in the Space menu are built in to Camera Raw. To use a color space that's not listed in the Space menu, choose ProPhoto RGB, and then convert to the working space of your choice when the file opens in Photoshop.

**Depth** Specifies whether the file opens as an 8-bpc or 16-bpc image in Photoshop.

**Size** Specifies the pixel dimensions of the image when imported into Photoshop. The default pixel dimensions are those used to photograph the image. To resample the image, use the Crop Size menu.

For square-pixel cameras, choosing a smaller-than-native size can speed processing when you are planning a smaller final image. Picking a larger

size is like upsampling in Photoshop.

For non-square pixel cameras, the native size is the size that most closely preserves the total pixel count. Selecting a different size minimizes the resampling that Camera Raw performs, resulting in slightly higher image quality. The best quality size is marked with an asterisk (\*) in the Size menu.

**Note:** You can always change the pixel size of the image after it opens in Photoshop.

**Resolution** Specifies the resolution at which the image is printed. This setting does not affect the pixel dimensions. For example, a 2048 x 1536 pixel image, when printed at 72 dpi, is approximately 28-1/2 x 21-1/4 inches. When printed at 300 dpi, the same image is approximately 6-3/4 x 5-1/8 inches. You can also use the Image Size command to adjust resolution in Photoshop.

**Sharpen For** Allows you to apply output sharpening for Screen, Matte Paper, or Glossy Paper. If you apply output sharpening, you can change the Amount pop-up menu to Low or High to decrease or increase the amount of sharpening applied. In most cases, you can leave the Amount set to the default option, Standard.

**Open In Photoshop As Smart Objects** Causes Camera Raw images to open in Photoshop as a Smart Object layer instead of a background layer when you click the Open button. To override this preference for selected images, press Shift when clicking Open.

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Legal Notices](#) | [Online Privacy Policy](#)

# Rotate, crop, and adjust images in Camera Raw

---

[Rotate images](#)

[Straighten images](#)

[Crop images](#)

[Remove red-eye](#)

[Remove spots](#)

[To the top](#)

## Rotate images

- Click the Rotate Image 90° Counter Clockwise button  (or press L).
- Click the Rotate Image 90° Clockwise button  (or press R).

**Note:** Using commands in the Edit menu, you can also rotate images in Adobe Bridge without opening the Camera Raw dialog box.

[To the top](#)

## Straighten images

1. In the Camera Raw dialog box, select the Straighten tool ( in Creative Cloud and  in Creative Suite 6). Alternatively, press the A key.
2. Drag the Straighten tool in the preview image to baseline horizontal and vertical.

**Note:** The Crop tool becomes active immediately after you use the Straighten tool.

## Automatically straighten an image | Creative Cloud only

You can automatically straighten an image in one of the following three ways:

- Double-click the Straighten tool ( ) in the toolbar.
- With the Straighten tool selected, double-click anywhere in the preview image.
- With the Crop tool selected, press the Command key (on Mac) or Ctrl key (on Windows) to temporarily switch to the Straighten tool. Now, double-click anywhere within the preview image.

[To the top](#)

## Crop images

1. In the Camera Raw dialog box, select the Crop tool  (or press C).

To constrain the initial crop area to a specific aspect ratio, hold the mouse button down as you select the Crop tool  and choose an option from the menu. To apply a constraint to a previously applied crop, Ctrl-click (Mac OS) or right-click (Windows) on the crop.

2. Drag in the preview image to draw the crop area box.
3. To move, scale, or rotate the crop area, drag the crop area or its handles.

**Note:** To cancel the crop operation, press Esc with the Crop tool active, or click and hold the Crop tool button and choose Clear Crop from the menu. To cancel the crop and close the Camera Raw dialog box without processing the camera raw image file, click the Cancel button or deselect the Crop tool and press Esc.

4. When you are satisfied with the crop, press Enter (Windows) or Return (Mac OS).

The cropped image resizes to fill the preview area, and the workflow options link under the preview area displays the updated image size and dimensions.

[To the top](#)

## Remove red-eye

1. Zoom the image in to at least 100%.
2. In the toolbar, select the Red Eye Removal tool  (or press E).
3. Drag a selection in the photo around the red eye.

Camera Raw sizes the selection to match the pupil. You can adjust the size of the selection by dragging its edges.

4. In the tool options under the Histogram, drag the Pupil Size slider to the right to increase the size of the area corrected.
5. Drag the Darken slider to the right to darken the pupil area within the selection and the iris area outside the selection.

Deselect Show Overlay to turn off the selection and check your correction.

**Note:** Move between multiple selected red eye areas by clicking the selection.

[To the top](#)

## Remove spots

The Spot Removal tool  lets you repair a selected area of an image with a sample from another area.

1. Select the Spot Removal tool  from the toolbar.
2. Select one of the following from the Type menu:

**Heal** Matches the texture, lighting, and shading of the sampled area to the selected area.

**Clone** Applies the sampled area of the image to the selected area.

3. (Optional) In the tool options under the Histogram, drag the Radius slider to specify the size of the area that the Spot Removal tool affects.
4. Move the Spot Removal tool into the photo and click the part of the photo to retouch. A red-and-white dashed circle appears over the selected area. The green-and-white dashed circle designates the sampled area of the photo used to clone or heal.
5. Do any of the following:

- To specify the sampled area, drag inside the green-and-white circle to move it to another area of the image.
- To specify the selected area being cloned or healed, drag inside the red-and-white circle.
- To adjust the size of the circles, move the pointer over the edge of either circle until it changes to a double-pointing arrow, and then drag to make both circles larger or smaller.
- To cancel the operation, press Backspace (Windows) or Delete (Mac OS).

Repeat this procedure for each area of the image that needs retouching. To remove all sample areas and start over, click the Clear All button in the tool options.

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Legal Notices](#) | [Online Privacy Policy](#)

# Adjust color rendering for your camera in Camera Raw

---

[Apply a camera profile](#)

[Specify a default camera profile](#)

[Apply a profile to a group of images](#)

[Create a camera profile preset](#)

[Customize profiles using the DNG Profile Editor](#)

For each camera model it supports, Camera Raw uses color profiles to process raw images. These profiles are produced by photographing color targets under standardized lighting conditions and are *not* ICC color profiles.

**ACR version** These profiles are compatible with older versions of Camera Raw and Lightroom. The version corresponds to the version of Camera Raw in which the profile first appeared. ACR profiles offer consistent behavior with legacy photos.

**Adobe Standard** Standard profiles significantly improve color rendering, especially in warm tones such as reds, yellows, and oranges, from earlier Adobe camera profiles.

**Camera Matching** Camera Matching profiles attempt to match the camera manufacturer's color appearance under specific settings. Use Camera Matching profiles if you prefer the color rendering offered by your camera manufacturer's software.

Both Adobe Standard and Camera Matching camera profiles are intended to serve as a starting point for further image adjustments. Therefore, use the profiles in conjunction with the color and tone controls in the Basic, Tone Curve, HSL / Grayscale, and other image adjustment tabs.

To manually install camera profiles, place them in the following locations:

**Windows XP** C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Adobe\CameraRaw\CameraProfiles

**Windows Vista** C:\ProgramData\Adobe\CameraRaw\CameraProfiles

**Windows 7** C:\ProgramData\Adobe\CameraRaw\CameraProfiles

**Mac OS** /Library/Application Support/Adobe/CameraRaw/CameraProfiles

[To the top](#)

## Apply a camera profile

- To apply a camera profile, select it from the Camera Profile pop-up menu in the Camera Calibration tab of the Camera Raw dialog box.

The Adobe Standard profile for a camera is named *Adobe Standard*. Camera Matching profiles include the prefix *Camera* in the profile name. The Camera Profile pop-up menu displays only profiles for your camera.

If the only profile in the Camera Profile menu is Embedded, it means that you have selected a TIFF or JPEG image. Adobe Standard and Camera Matching profiles work only with raw images.

**Note:** If you have selected a raw file and Adobe Standard and Camera Matching profiles do not appear in the Camera Profile pop-up menu, download the latest Camera Raw update from the [Digital camera raw file support](#) page.

[To the top](#)

## Specify a default camera profile

1. Select a profile from the Camera Profile pop-up menu in the Camera Calibration tab of the Camera Raw dialog box.

2. Click the Camera Raw Settings menu button  and choose Save New Camera Raw Defaults from the menu.

[To the top](#)

## Apply a profile to a group of images

1. Select the images in the Filmstrip.

2. Choose a profile from the Camera Profile pop-up menu in the Camera Calibration tab of the Camera Raw dialog box.

3. Click the Synchronize button.

4. In the Synchronize dialog box, choose Synchronize > Camera Calibration, and then click OK.

[To the top](#)

## Create a camera profile preset

If you find yourself often applying the same profile, you can work more efficiently by creating and applying a preset.

1. Choose a profile from the Camera Profile pop-up menu in the Camera Calibration tab of the Camera Raw dialog box.

2. Click the Camera Raw Settings menu button  and choose Save Settings from the menu.

3. In the Save Settings dialog box, choose Subset > Camera Calibration, and then click OK.

4. Name your preset and click Save.

5. To apply the preset to a group of images, select the images and then choose Apply Preset > Preset Name from the Camera Raw Settings menu.

[To the top](#)

## Customize profiles using the DNG Profile Editor

To improve color rendering or customize a camera profile, use the standalone DNG Profile Editor utility. For example, use the DNG Profile Editor to correct an unwanted color cast in a profile or to optimize colors for a specific application, such as studio portraits or fall foliage.

The DNG Profile Editor and documentation for it are available on [Adobe Labs](#).

**Note:** Leave the Camera Calibration tab sliders set to 0 when adjusting camera profiles with the DNG Profile Editor.

- Save, reset, and load Camera Raw settings
- Apply saved Camera Raw settings

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Legal Notices](#) | [Online Privacy Policy](#)

# Vignette and grain effects in CameraRaw

---

[Simulate film grain](#)

[Apply a postcrop vignette](#)

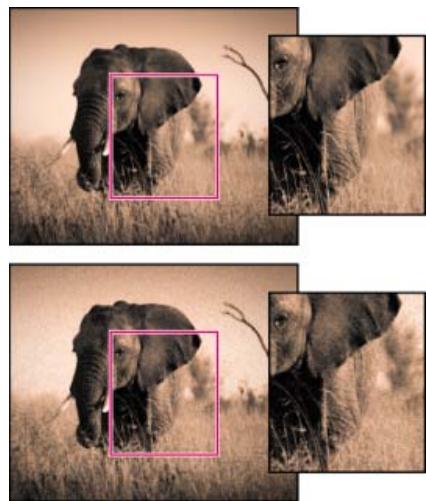
[To the top](#)

## Simulate film grain

The Grain section of the Effects tab has controls for simulating film grain for a stylistic effect reminiscent of particular film stocks. You can also use the Grain effect to mask enlargement artifacts when making large prints.

Together, the Size and Roughness controls determine the *character* of the grain. Check grain at varying zoom levels to ensure that the character appears as desired.

For a video tutorial about using the Grain effect in Camera Raw, see [The new Grain feature in CS5](#) by Matt Kloskowski or [Black and white film grain in Photoshop and Lightroom](#) by Dan Moughamian.



No grain applied (top), grain effect applied (bottom).

**Amount** Controls the amount of grain applied to the image. Drag to the right to increase the amount. Set to zero to disable grain.

**Size** Controls grain particle size. At sizes of 25 or greater, the image may appear slightly blurred.

**Roughness** Controls the regularity of the grain. Drag to the left to make the grain more uniform; drag to the right to make the grain more uneven.

[To the top](#)

## Apply a postcrop vignette

To apply a vignette to a cropped image for artistic effect, use the Post Crop Vignetting feature.

For a video tutorial about creating postcrop vignettes in Camera Raw, see [Vignetting in Camera Raw CS5](#) by Matt Kloskowski.

1. Crop your image. See Crop images.

2. In the Post Crop Vignetting area of the Effects tab, choose a Style.

**Highlight Priority** Applies the postcrop vignette while protecting highlight contrast but may lead to color shifts in darkened areas of an image. Appropriate for images with important highlight areas.

**Color Priority** Applies the postcrop vignette while preserving color hues but may lead to loss of detail in bright highlights.

**Paint Overlay** Applies the postcrop vignette by blending original image colors with black or white. Appropriate when a soft effect is desired but may reduce highlight contrast.

3. Refine the effect by adjusting any of the following sliders:

**Amount** Positive values lighten the corners, negative values darken them.

**Midpoint** Higher values restrict the adjustment to the area closer to the corners, lower values apply the adjustment to a larger area away from the corners.

**Roundness** Positive values make the effect more circular, negative values make the effect more oval.

**Feather** Higher values increase the softening between the effect and its surrounding pixels, lower values reduce the softening between the effect and its surrounding pixels.

**Highlights** (Available for a Highlight Priority or Color Priority effect when Amount is a negative value) Controls the degree of highlight "punch" in bright areas of an image, such as in the glow of a streetlight or other bright light source.

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Legal Notices](#) | [Online Privacy Policy](#)

# Navigate, open, and save images in Camera Raw

---

## [Process, compare, and rate multiple images](#)

### [Automating image processing](#)

### [Open images](#)

### [Save a camera raw image in another format](#)

[To the top](#)

## Process, compare, and rate multiple images

The most convenient way to work with multiple camera raw images is to use the Filmstrip view in Camera Raw. Filmstrip view opens by default when you open multiple images in Camera Raw from Adobe Bridge.

**Note:** The Filmstrip view is not available when importing multiple images into After Effects.

Images can have three states in Filmstrip pane: deselected, selected (but not active), and active (also selected). In general, adjustments are applied to all selected images.

You can also synchronize settings to apply settings from the active image to all selected images. You can quickly apply a set of adjustments to an entire set of images—such as all shots taken under the same conditions—and then fine-tune the individual shots later, after you've determined which you'll use for your final output. You can synchronize both global and local adjustment settings.

- To select an image, click its thumbnail. To select a range of images, Shift-click two thumbnails. To add an image to a selection, Ctrl-click (Windows) or Command-click (Mac OS) its thumbnail.
- To change which image is active without changing which images are selected, click a navigation arrow  at the bottom of the preview pane.
- To apply settings from the active image to all selected images, click the Synchronize button at the top of the Filmstrip pane and choose which settings to synchronize.
- To apply a star rating, click a rating under the image thumbnail.
- To mark selected images for deletion, click Mark For Deletion .

A red X appears in the thumbnail of an image marked for deletion. The file is sent to the Recycle Bin (Windows) or Trash (Mac OS) when you close the Camera Raw dialog box. (If you decide to keep an image that you marked for deletion, select it in the Filmstrip pane and click Mark For Deletion again, before you close the Camera Raw dialog box.)

For a tutorial on synchronizing edits across multiple Camera Raw photos, see [Synchronizing edits in Adobe Camera Raw](#) by Dan Moughamian.

[To the top](#)

## Automating image processing

You can create an action to automate the processing of image files with Camera Raw. You can automate the editing process, and the process of saving the files in formats such as PSD, DNG, JPEG, Large Document Format (PSB), TIFF, and PDF. In Photoshop, you can also use the Batch command, the Image Processor, or the Create Droplet command to process one or more image files. The Image Processor is especially useful for saving image files in different file formats during the same processing session.

Here are some tips for automating the processing of camera raw image files:

- When you record an action, first select Image Settings from the Camera Raw Settings menu  in the Camera Raw dialog box. In this way, the settings particular to each image (from the Camera Raw database or sidecar XMP files) are used to play back the action.
- If you plan to use the action with the Batch command, you may want to use the Save As command and choose the file format when saving the camera raw image.
- When you use an action to open a camera raw file, the Camera Raw dialog box reflects the settings that were in effect when the action was recorded. You may want to create different actions for opening camera raw image files with different settings.

- When using the Batch command, select Override Action “Open” Commands. Any Open commands in the action will then operate on the batched files rather than the files specified by name in the action. Deselect Override Action “Open” Commands only if you want the action to operate on open files or if the action uses the Open command to retrieve needed information.
- When using the Batch command, select Suppress File Open Options Dialogs to prevent the display of the Camera Raw dialog box as each camera raw image is processed.
- When using the Batch command, select Override Action “Save As” Commands if you want to use the Save As instructions from the Batch command instead of the Save As instructions in the action. If you select this option, the action must contain a Save As command, because the Batch command does not automatically save the source files. Deselect Override Action “Save As” Commands to save the files processed by the Batch command in the location specified in the Batch dialog box.
- When creating a droplet, select Suppress File Open Options Dialogs in the Play area of the Create Droplet dialog box. This prevents the display of the Camera Raw dialog box as each camera raw image is processed.

[To the top](#)

## Open images

- To process raw images in Camera Raw, select one or more camera raw files in Adobe Bridge, and then choose File > Open In Camera Raw or press Ctrl+R (Windows) or Command+R (Mac OS). When you finish making adjustments in the Camera Raw dialog box, click Done to accept changes and close the dialog box. You can also click Open Image to open a copy of the adjusted image in Photoshop.
- To process JPEG or TIFF images in Camera Raw, select one or more JPEG or TIFF files in Adobe Bridge, and then choose File > Open In Camera Raw or press Ctrl+R (Windows) or Command+R (Mac OS). When you finish making adjustments in the Camera Raw dialog box, click Done to accept changes and close the dialog box. You can specify whether JPEG or TIFF images with Camera Raw settings are automatically opened in Camera Raw in the JPEG and TIFF Handling section of the Camera Raw preferences.
- To import camera raw images in Photoshop, select one or more camera raw files in Adobe Bridge, and then choose File > Open With > Adobe Photoshop CS5. (You can also choose the File > Open command in Photoshop, and browse to select camera raw files.) When you finish making adjustments in the Camera Raw dialog box, click Open Image to accept changes and open the adjusted image in Photoshop. Press Alt (Windows) or Option (Mac OS) to open a copy of the adjusted image and not save the adjustments to the original image's metadata. Press Shift while clicking Open Image to open the image as a Smart Object in Photoshop. At any time, you can double-click the Smart Object layer that contains the raw file to adjust the Camera Raw settings.

**Tip:** Shift-double-click a thumbnail in Adobe Bridge to open a camera raw image in Photoshop without opening the Camera Raw dialog box. Hold down Shift while choosing File > Open to open multiple selected images.

- To import camera raw images in After Effects using Adobe Bridge, select one or more camera raw files in Adobe Bridge, and then choose File > Open With > Adobe After Effects CS5. (You can also choose a File > Import command in After Effects and browse to select camera raw files.) When you finish making adjustments in the Camera Raw dialog box, click OK to accept changes.
- To import TIFF and JPEG files into After Effects using Camera Raw, select the File > Import command in After Effects, and then select All Files from the Enable menu (Mac OS) or Files Of Type menu (Windows) in the After Effects Import File dialog box. Select the file to import, select Camera Raw from the Format menu, and click Open.
- To import Camera Raw images into After Effects as a sequence, choose File > Import in After Effects. Select the images, check the Camera Raw Sequence box, and click Open. Camera Raw settings applied to the first camera raw file upon import are applied to the remaining files in the sequence unless an XMP sidecar file is present for any subsequent file in the sequence. In that case, the settings in the XMP file or in the DNG file are applied to that specific frame in the sequence. All other frames use the settings that the first file in the sequence specifies.

 If you have trouble opening Camera Raw files, see [Why doesn't my version of Photoshop or Lightroom support my camera?](#)

[To the top](#)

## Save a camera raw image in another format

You can save camera raw files from the Camera Raw dialog box in PSD, TIFF, JPEG, or DNG format.

When you use the Save Image command in the Camera Raw dialog box, files are placed in a queue to be processed and saved. This is useful if you are processing several files in the Camera Raw dialog box and saving them in the same format.

- In the Camera Raw dialog box, click the Save Image button in the lower-left corner of the dialog box.

 Alt-click (Windows) or Option-click (Mac OS) Save to suppress the Camera Raw Save Options dialog box when saving a file.

- In the Save Options dialog box, specify the following options:

**Destination** Specifies where to save the file. If necessary, click the Select Folder button and navigate to the location.

**File Naming** Specifies the filename using a naming convention that includes elements such as date and camera serial number. Using informative filenames based on a naming convention helps you keep image files organized.

3. Choose a file format from the Format menu.

**Digital Negative** Saves a copy of the camera raw file in the DNG file format.

#### Compatibility

Specifies the versions of Camera Raw and Lightroom that can read the file.

If you choose Custom, specify whether you want compatibility with DNG 1.1 or DNG 1.3. By default, the conversion uses lossless compression, which means no information is lost while reducing file size. Choosing Linear (Demosaiced) stores the image data in an interpolated format. That means other software can read the file even if that software does not have a profile for the digital camera that captured the image.

#### JPEG Preview

Embeds a JPEG preview in the DNG file. If you decide to embed a JPEG preview, you can choose the preview size. If you embed JPEG previews, other applications can view the contents of the DNG file without parsing the camera raw data.

#### Embed Original Raw File

Stores all of the original camera raw image data in the DNG file.

**JPEG** Saves copies of the camera raw files in JPEG (Joint Photographic Experts Group) format. To specify the amount of compression, enter a value from 0 to 12 or choose from the menu. Entering a higher value, or choosing High or Maximum, applies less compression and increases file size and image quality. JPEG format is commonly used to display photographs and other continuous-tone images in web photo galleries, slide shows, presentations, and other online services.

**TIFF** Saves copies of the camera raw files as TIFF (Tagged-ImageFile Format) files. Specify whether to apply no compression, or LZW or ZIP file compression. TIFF is a flexible bitmap image format supported by virtually all paint, image-editing, and page-layout applications. TIFF provides greater compression and compatibility with other applications than does PSD format.

**Photoshop** Saves copies of the camera raw files in the PSD file format. You can specify whether to preserve cropped pixel data in the PSD file.

4. Click Save.

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Legal Notices](#) | [Online Privacy Policy](#)

# Внесение локальных коррекций в окне Camera Raw

## Сведения о локальных коррекциях

[Применение локальных коррекций с помощью инструмента «Корректирующая кисть» в окне Camera Raw](#)

[Применение локальных коррекций с помощью инструмента «Сглаженный фильтр» в окне Camera Raw](#)

[Сохранить и применить стили локальной коррекции](#)

## Сведения о локальных коррекциях

[Наверх](#)

Элементы управления на вкладках коррекции изображения модуля Camera Raw обеспечивают коррекцию цвета и тона для всей фотографии. Чтобы выполнить коррекцию определенной области фотографии, аналогично применению осветления и затемнения, воспользуйтесь инструментами Корректирующая кисть и Сглаженный фильтр модуля Camera Raw.

Инструмент Корректирующая кисть позволяет выборочно применять экспозицию, четкость, яркость и другие корректировки тона, «закрашивая» их на фотографии.

Инструмент Сглаженный фильтр позволяет постепенно применять одни и те же типы корректировки к определенной области на фотографии. Можно установить любую ширину области по своему усмотрению.

Для любой фотографии можно применить оба типа локальной коррекции. Локальные настройки коррекции можно синхронизировать между несколькими выбранными изображениями. Можно также создать стили локальных настроек, чтобы можно было быстро применять их для создания часто используемых эффектов.

Подходящий результат применения локальных коррекций цвета в модуле Camera Raw достигается путем экспериментов. Рекомендуется следующий порядок действий: выбрать инструмент, задать его параметры, а затем применить корректировку к фотографии. Затем можно вернуться и отредактировать коррекцию или применить другую.

Как и все другие коррекции в Camera Raw, локальные коррекции цвета обратимы. То есть их можно отменить. Локальные коррекции сохраняются вместе с изображением, в сопроводительном файле XMP, либо в базе данных Camera Raw, в зависимости от установок, заданных в окне Camera Raw.

## Применение локальных коррекций с помощью инструмента «Корректирующая кисть» в окне Camera Raw

[Наверх](#)

- Выберите инструмент Корректирующая кисть на панели инструментов (или нажмите клавишу «K»).

В окне Camera Raw отобразятся параметры инструмента Корректирующая кисть под гистограммой и будет установлен режим маски «Новый».

- Выберите тип корректировки, который должен выполняться, в параметрах инструмента Корректирующая кисть с помощью ползунка эффектов.

**Примечание.** Как отмечалось, доступные эффекты зависят от того, в какой версии процесса вы работаете — 2012, 2010 или 2003. Чтобы обновить фото до PV2012, нажмите значок восклицательного знака в правом нижнем углу окна предварительного просмотра.

**Температура (PV2012)** Корректирует цветовую температуру области изображения, делая его теплее или холоднее. Эффект температуры сглаженного фильтра способен улучшить изображения, снятые в условиях смешанного освещения.

**Оттенок (PV2012)** Компенсирует зеленый или пурпурный оттенок.

**Экспозиция (все)** Задает общую яркость изображения. Применение локальной коррекции экспозиции позволяет добиться результатов, подобных традиционному освещению и затемнению.

**Светлые участки (PV2012)** Восстанавливает детали в переэкспонированных областях изображения.

**Тени (PV2012)** Восстанавливает детали в недоэкспонированных областях изображения.

**Яркость (PV2010 и PV2003)** Корректирует яркость изображения, при этом большее влияние оказывается на полутона.

**Контрастность (все)** Корректирует контрастность изображения, при этом большее влияние оказывается на полутона.

**Насыщенность (все)** Изменяет живость или чистоту цвета.

**Четкость (все)** Добавляет глубину изображения за счет увеличения локальной контрастности.

**Резкость (все)** Улучшает настройку краев изображения для проявления деталей фотографии. Отрицательное значение размывает детали.

**Уменьшение шума (PV2012)** Снижает шум светимости, который становится заметен при высветлении теней.

**Уменьшение муара (PV2012)** Сокращает артефакты муара, или сглаживание цвета.

**Устранение каймы (PV2012)** Устранение цветовой каймы по краям. См. Устранение локальной цветовой каймы.

**Цвет (все)** Применяет оттенок к выделенной области. Выберите тон, щелкнув поле образцов цвета справа от названия эффекта.

 **Щелкните значок «плюс» (+) или «минус» (-), чтобы увеличить или уменьшить влияние эффекта по сравнению с предустановленным значением. Щелкните несколько раз, чтобы выбрать более высокую степень коррекции. Дважды щелкните ползунок, чтобы восстановить нулевое значение эффекта.**

3. Укажите параметры кисти:

**Размер** Указывает диаметр наконечника кисти в пикселях.

**Растушевка** Управляет жесткостью мазков кисти.

**Нажим** Управляет степенью применения корректировки.

**Плотность** Управляет значением прозрачности мазка кисти.

**Автомаскирование** Ограничивает мазки кисти областью одинакового цвета.

**Показать маску** Включает/отключает видимость слоя маски в изображении предварительного просмотра.

4. Перемещайте инструмент Корректирующая кисть по изображению.

Указатель в виде перекрестия обозначает точку применения эффекта. Сплошным кругом обозначается размер кисти. Степень растушевки показывается черно-белым заштрихованным кругом.

**Примечание.** Если для параметра «Растушевка» задано значение 0, то черно-белый заштрихованный круг показывает размер кисти. При очень малых значениях параметра растушевки сплошной круг может быть невидимым.

5. С помощью инструмента Корректирующая кисть закрасьте область изображения, которую требуется скорректировать.

Когда кнопка мыши будет отпущена, в точке применения эффекта отобразится значок булавки  . В параметрах инструмента Корректирующая кисть режим маски изменится на «Добавить».

6. (Необязательно) Уточните корректировку, выполнив одно из следующих действий:

- Перемещайте ползунки эффекта в окне параметров инструмента «Корректирующая кисть», чтобы выполнить настройку эффекта в изображении.
- Нажмите клавишу «V», чтобы скрыть значок «булавка».
- Для переключения видимости слоя маски выберите пункт Показать маску, нажмите клавишу «Y» или поместите указатель над значком булавки.

 **Для выполнения точной настройки цвета слоя маски щелкните образец цвета рядом с параметром Показать маску. Затем выберите новый цвет в палитре цветов.**

- Чтобы частично отменить корректировку, нажмите кнопку «Стереть» в параметрах инструмента Корректирующая кисть и закрасьте область корректировки.

 **Для создания кисти ластика с характеристиками, отличными от текущего инструмента Корректирующая кисть, нажмите кнопку меню «Настройки локальной коррекции» и выберите «Различные размеры ластика». При необходимости задайте значения «Размер», «Растушевка», «Нажим» и «Плотность» для ластика.**

- Полностью удалите корректировку, выбрав значок «булавка» и нажав кнопку «Удалить».
- Нажмите клавиши «Ctrl» + «Z» (Windows) или «Command» + «Z» (Mac OS), чтобы отменить последнюю корректировку.
- Нажмите кнопку Очистить все в нижней части окна параметров инструмента Корректирующая кисть, чтобы удалить все эффекты и установить режим маски «Новый».

7. (Необязательно) Щелкните «Новый», чтобы применить дополнительную корректировку инструментом «Корректирующая кисть» и уточнить ее с помощью процедур, описанных в шаге 6.

**Примечание.** При работе с несколькими корректировками инструмента Корректирующая кисть убедитесь, что установлен режим «Добавить», чтобы можно было переключаться между ними. Щелкните значок «булавка», чтобы выбрать эту корректировку и выполните ее точную настройку.

[Наверх](#)

## Применение локальных коррекций с помощью инструмента «Сглаженный фильтр» в окне Camera Raw

- Выберите инструмент Сглаженный фильтр  на панели инструментов (или нажмите клавишу «G»).

В окне Camera Raw параметры инструмента Сглаженный фильтр отобразятся под гистограммой и будет установлен режим маски «Новый».

- Выберите тип корректировки, которую нужно применить, в параметрах инструмента Сглаженный фильтр, перетащив ползунок для любого из следующих эффектов:

**Примечание.** Как отмечалось, доступные эффекты зависят от того, в какой версии процесса вы работаете — 2012, 2010 или 2003. Чтобы обновить фото до PV2012, нажмите значок восклицательного знака в правом нижнем углу окна предварительного просмотра.

**Температура (PV2012)** Корректирует цветовую температуру области изображения, делая его теплее или холоднее. Эффект температуры сглаженного фильтра способен улучшить изображения, снятые в условиях смешанного освещения.

**Оттенок (PV2012)** Компенсирует зеленый или пурпурный оттенок.

**Экспозиция (все)** Задает общую яркость изображения. Применение сглаженного фильтра экспозиции позволяет добиться результатов, подобных традиционному освещению и затемнению.

**Светлые участки (PV2012)** Восстанавливает детали в переэкспонированных областях изображения.

**Тени (PV2012)** Восстанавливает детали в недоэкспонированных областях изображения.

**Яркость (PV2010 и PV2003)** Корректирует яркость изображения, при этом большее влияние оказывается на полутона.

**Контрастность (все)** Корректирует контрастность изображения, при этом большее влияние оказывается на полутона.

**Насыщенность (все)** Изменяет живость или чистоту цвета.

**Четкость (все)** Добавляет глубину изображения за счет увеличения локальной контрастности.

**Резкость (все)** Улучшает настройку краев изображения для проявления деталей фотографии. Отрицательное значение размывает детали.

**Уменьшение шума (PV2012)** Снижает шум светимости, который становится заметен при высыпании теней.

**Уменьшение муара (PV2012)** Сокращает артефакты муара, или сглаживание цвета.

**Устранение каймы (PV 2012)** Устранение цветовой каймы по краям. См. Устранение локальной цветовой каймы.

**Цвет (все)** Применяет оттенок к выделенной области. Выберите тон, щелкнув поле образцов цвета справа от названия эффекта.

 **Щелкните значок «плюс» (+) или «минус» (-), чтобы увеличить или уменьшить влияние эффекта на предварительно заданное значение. Дважды щелкните ползунок, чтобы восстановить нулевое значение эффекта.**

- Перетащите курсор по фотографии, чтобы применить сглаженный фильтр к области фотографии.

Фильтр начинается у красной точки и красной пунктирной линии и продолжается за зеленой точкой и зеленой пунктирной линией.

В параметрах инструмента Сглаженный фильтр режим маски изменится на «Редактирование».

- (Необязательно) Уточните фильтр, выполнив одно из следующих действий:

- Перетащите ползунки эффектов в параметрах инструмента «Сглаженный фильтр», чтобы настроить фильтр.
- Включите/отключите показ направляющих слоев, выбрав пункт Показать наложение (или нажмите клавишу «V»).
- Перетащите зеленую или красную точку, чтобы произвольно развернуть, сузить и повернуть эффект.
- Перетащите черно-белую пунктирную линию, чтобы переместить эффект.
- Поместите указатель на зеленую с белым или красную с белым пунктирную линию рядом с зеленой или красной точкой, чтобы появилась двусторонняя стрелка. Затем перетащите, чтобы развернуть или сузить эффект в этом крае диапазона.

- Поместите указатель на зеленую с белым или красную с белым пунктирную линию вдали от зеленой или красной точки, чтобы появилась изогнутая двусторонняя стрелка. Затем перетяните, чтобы повернуть эффект.
- Удалите фильтр с помощью клавиши «Delete».
- Нажмите клавиши «Ctrl» + «Z» (Windows) или «Command» + «Z» (Mac OS), чтобы отменить последнюю корректировку.
- Нажмите кнопку Очистить все в нижней части окна параметров инструмента Сглаженный фильтр, чтобы удалить все эффекты инструмента «Сглаженный фильтр» и установить режим маски «Новый».

5. (Необязательно) Щелкните «Новый», чтобы применить дополнительный эффект инструмента «Сглаженный фильтр» и уточнить его в соответствии с потребностями с помощью процедур, описанных в шаге 4.

*Примечание. При работе с несколькими эффектами инструмента Сглаженный фильтр щелкните наложение, чтобы выбрать и уточнить требуемый эффект.*

## Сохранение и применение стилей локальной коррекции

[Наверх](#)

Можно сохранить локальные коррекции в качестве стилей для быстрого применения эффектов к другим изображениям. Стили локальной коррекции создаются, выбираются и управляются при помощи меню «Настройки Camera Raw»  в параметрах инструмента Корректирующая кисть или Сглаженный фильтр. Стили локальной коррекции применяются с помощью инструмента Корректирующая кисть  или инструмента Сглаженный фильтр .

*Примечание. Результаты локальной коррекции нельзя сохранять со стилями изображений Camera Raw.*

- В параметрах инструмента Корректирующая кисть или Сглаженный фильтр в диалоговом окне Camera Raw нажмите кнопку меню Настройки Camera Raw . Затем выберите одну из следующих команд.

**Создать настройку локальной коррекции** Сохраняет текущие настройки эффекта локальной коррекции в качестве стиля. Введите имя и нажмите кнопку «OK». Сохраненные стили находятся в меню «Настройки локальной коррекции» и могут применяться к любому изображению, открытому в Camera Raw.

**Удалить «имя стиля»** Удаляет выбранный стиль локальной коррекции.

**Переименовать «имя стиля»** Переименовывает выбранный стиль локальной коррекции. Введите имя и нажмите кнопку «OK».

**Имя\_стиля** Выберите стиль, настройки которого будут применяться с инструментом «Корректирующая кисть» или Сглаженный фильтр.

При использовании стилей локальной коррекции имейте в виду следующее:

- Одновременно можно выбрать только один стиль локальной коррекции.
- При применении стиля локальной коррекции с инструментом «Корректирующая кисть» можно настроить такие параметры кисти, как «Размер», «Растушевка», «Нажим» и «Плотность». Стиль применяет настройки эффекта при указанном размере кисти.
- После применения стиля локальной коррекции его при необходимости можно уточнить.
- Те же настройки эффекта доступны для инструментов «Корректирующая кисть» и Сглаженный фильтр. В результате стили локальной коррекции могут применяться любым инструментом, вне зависимости от того, какой инструмент использовался для создания стиля.

## Видеопособие

- [Что нового в Camera Raw 7](#)

---

 Условия лицензии Creative Commons не распространяются на публикации в сетях Twitter™ и Facebook.

[Юридическая информация](#) | [Политика соблюдения конфиденциальности в Интернете](#)

# Регулировка резкости и уменьшение шума в окне Camera Raw

[Увеличить четкость](#)  
[Уменьшить шум](#)

## Регулировка резкости фотографий

[Наверх](#)

Управление резкостью на вкладке «Детализация» используется для настройки краев изображения. Инструменты Корректирующая кисть и Сглаженный фильтр используют значения радиуса, детализации и маскирования при локальном повышении резкости.

Параметр Camera Raw «Применить резкость к» используется для указания объектов (всех изображений или только изображений предпросмотра), для которых будет увеличена резкость.

 Чтобы открыть установки в окне Camera Raw, нажмите кнопку «Открыть диалоговое окно установок» на панели инструментов.

1. Увеличьте изображение предварительного просмотра не менее чем до 100%.
2. На вкладке «Детализация» откорректируйте любой из следующих элементов управления.

**Степень** Позволяет выполнить настройку краев. Увеличьте значение параметра «Степень», чтобы повысить резкость. При нулевом значении (0) увеличение резкости отменяется. Как правило, следует уменьшить значение параметра «Степень» для увеличения четкости изображений. Эта регулировка представляет собой разновидность настройки «Контурная резкость», при которой обнаруживаются пиксели, отличающиеся от окружающих, на основе заданного порогового значения, и контраст этих пикселов увеличивается на указанное значение. При открытии файла необработанного снимка внешний модуль Camera Raw вычисляет используемое пороговое значение с учетом модели камеры, параметра ISO и компенсации экспозиции.

**Радиус** Изменяет размер деталей, к которым применена регулировка резкости. Для фотографий с высокой степенью детализации, как правило, требуется установка более низких значений. Для фотографий с более низкой степенью детализации допустим больший радиус. Использование слишком большого радиуса может привести к потере качества изображения.

**Детализация** Регулирует степень изменения резкости данных высокой частоты на изображении и влияние этого процесса на края. Использование более низких значений параметров позволяет повысить резкость краев, чтобы избежать размытости. Высокие значения используются для увеличения отчетливости текстур изображения.

**Маскирование** Позволяет управлять маской краев. При нулевом (0) значении параметра для всего изображения применяется один уровень резкости. При установке значения «100» регулировка резкости в основном применяется для областей вблизи ярко выраженных краев. Нажмите «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) при перетаскивании этого ползунка для просмотра областей, для которых надо увеличить резкость (белых), относительно областей меньшего уровня резкости (черных).

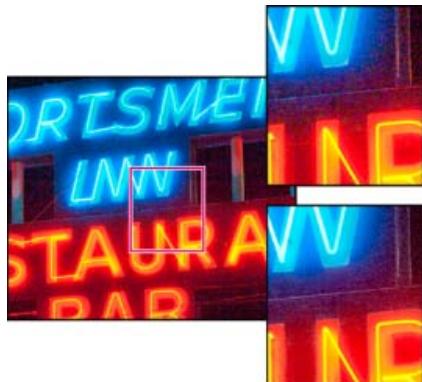
3. (Необязательно) Чтобы применить к изображениям новейшие алгоритмы увеличения резкости, нажмите кнопку Обновить до текущего процесса (2012)  в нижнем правом углу окна предварительного просмотра.

## Уменьшить шум

[Наверх](#)

В разделе Уменьшение шума вкладки «Детализация» имеются элементы управления, позволяющие уменьшить *шум изображения* — посторонние видимые артефакты, которые ухудшают качество изображения. Шум изображения включает шум светимости (шум изображения в градациях серого), под действием которого изображение выглядит зернистым, и шум цветности (шум цветного изображения), который выглядит как цветовые артефакты в изображении. Снимки, полученные при высоких скоростях ISO или с помощью менее качественных цифровых камер, могут иметь значительный уровень шума.

**Примечание.** Чтобы иметь возможность оценить результат уменьшения шума, заранее увеличьте масштаб изображения предварительного просмотра как минимум до 100 %.



Перемещение ползунков «Цветность» и «Детализация цветности» уменьшает шум цветного изображения (в правом нижнем углу).

**Примечание.** Если ползунки «Детализация светимости», «Контрастность светимости» и «Детализация цветности» недоступны для выбора, нажмите кнопку Обновить до текущего процесса(2012) в правом нижнем углу окна предварительного просмотра.

**Светимость** Снижает шум светимости.

**Детализация светимости** Управляет порогом шума светимости. Полезно для зашумленных изображений. Если выбрать более высокое значение, сохранится детализация, но результаты могут стать зашумленными. Если выбрать более низкое значение, изображение будет четче, но детализация будет частично потеряна.

**Контрастность светимости** Управляет контрастностью светимости. Полезно для зашумленных изображений. Если выбрать более высокое значение, сохранится контрастность, но могут появиться шумы в виде пятен и зерен. Выбор более низких значений приведет к сглаженности изображения, но может снизить его контрастность.

**Цвет** Снижает шум цветности.

**Детализация цветности** Управляет порогом шума цветности. Более высокие значения защищают тонкие, детализированные границы цветовых переходов, однако могут вызвать цветовые пятна. Более низкие значения убирают пятнистость, но могут вызвать обесцвечивание.

ВидеоИнструкции по уменьшению шума в окне Camera Raw см. в следующих материалах:

- Улучшенное уменьшение шума в Photoshop® CS5 (Мэтт Клосковски — Matt Kloskowski)
- Коррекция дисторсии и уменьшение шума в Adobe® Camera Raw (Рассел Браун — Russell Brown)
- Photoshop CS5 - Camera Raw 6.0 (Джастин Сили — Justin Seeley)

---

Условия лицензии Creative Commons не распространяются на публикации в сетях Twitter™ и Facebook.

[Юридическая информация](#) | [Политика соблюдения конфиденциальности в Интернете](#)

# Версии процесса в окне Camera Raw

**Версия процесса** — это технология, используемая в окне Camera Raw для корректировки и рендеринга изображений. В зависимости от используемой версии процесса на вкладке «Основные» и при внесении локальных коррекций могут быть доступны различные параметры и области настроек.

**Версия процесса 2012** Изображения, редактируемые впервые в окне Camera Raw 7, используют версию процесса 2012. PV2012 предоставляет новые элементы управления тоном и алгоритмы отображения тонов для изображений с высокой контрастностью. В PV2012 на панели Основные можно настраивать свет, тени, белые, черные, экспозицию и контрастность. Также можно вносить локальные исправления в баланс белого («Температура» и «Оттенок»), в свет, тени, шум и мурар.

**Версия процесса 2010** В изображениях, редактируемых в окне Camera Raw 6, по умолчанию использовалась версия PV2010. В PV2010 реализованы усовершенствования повышения резкости и уменьшения шума по сравнению с предыдущей версией процесса, PV2003.

**Версия процесса 2003** Исходный механизм обработки, используемый в окне Camera Raw 5.x и более ранних версиях.

Чтобы воспользоваться преимуществами нового процесса, можно обновить ранее отредактированные фотографии до текущей версии процесса.

Чтобы обновить фотографию до процесса версии Camera Raw 7 (PV2012), выполните одно из следующих действий.

- Нажмите кнопку Обновить до текущего процесса (значок восклицательного знака) в правом нижнем углу окна предварительного просмотра.
- На вкладке Калибровка камеры выберите Процесс > 2012 (Текущий).

Чтобы применить к фотографии более раннюю версию процесса, перейдите на вкладку Калибровка камеры и выберите Процесс > 2010 или Процесс > 2003.

## Видеопособие

- [Что нового в Camera Raw 7](#)

 Условия лицензии Creative Commons не распространяются на публикации в сетях Twitter™ и Facebook.

[Юридическая информация](#) | [Политика соблюдения конфиденциальности в Интернете](#)

# Коррекция дисторсии объектива в Camera Raw

## О коррекциях дисторсии

Автоматическое исправление перспективы изображения и дефектов объектива

От эксперта:

Ручное исправление перспективы изображения и искажений объектива

Коррекция хроматической аберрации в Camera Raw 7.1

[Наверх](#)

## О коррекции дисторсии

Объектив камеры может проявлять различные виды искажений при определенных фокусных расстояниях, диафрагмах и расстояниях фокусирования. Эти искажения и аберрации можно исправить с помощью вкладки Коррекция дисторсии диалогового окна «Camera Raw».

**Виньетирование** представляет собой искажение объектива, при котором края изображения, особенно углы, становятся более темными по сравнению с центром. Для исправления эффекта виньетирования используются элементы управления в разделе Виньетирование объектива на вкладке «Коррекция дисторсии».

**Бочкообразное искажение** делает прямые линии выгнутыми наружу.

**Подушкообразное искажение** делает прямые линии вогнутыми вовнутрь.

**Хроматическая аберрация** вызвана неспособностью объектива фокусировать различные цвета в одной и той же точке. В случае одного типа хроматической аберрации изображение, относящееся к каждому из цветов спектра, находится в фокусе, но все изображения незначительно отличаются размерами. Другой тип хроматического искажения влияет на отображение краев ярких участков отраженного света, возникающих, например, при отражении света от поверхности воды, искаженной рябью, или от краев полированных металлических поверхностей. В таких случаях участки отраженного света окружаются фиолетовой каймой.



Исходное изображение (сверху) и изображение после устранения хроматической аберрации (снизу)

[Наверх](#)

## Автоматическое исправление перспективы изображения и дефектов объектива

Распространенные искажения объектива можно исправить с помощью параметров, задаваемых на вложенной вкладке «Профиль» вкладки Коррекция дисторсии в диалоговом окне Camera Raw. Профили основываются на метаданных EXIF, которые идентифицируют камеру и объектив, посредством которых была сделана фотография; в соответствии с профилем выполняется компенсация искажений.

[Наверх](#)

## От эксперта:

Рассел Браун показывает, как в Camera Raw 6 применять инструменты «Коррекция дисторсии» и «Уменьшение шума» (05:55)... [Дополнительно](#)

[http://av.adobe.com/russellbrown/ACRWhatsNew\\_...](http://av.adobe.com/russellbrown/ACRWhatsNew_...)



Рассел Браун (Russell Brown)

Поделитесь опытом в  
Adobe Community Help

1. Во вложенной вкладке «Профиль» вкладки Коррекция дисторсии выберите «Включить исправления профиля объектива».
  2. Если Camera Raw автоматически не найдет подходящий профиль, укажите его вручную, выбрав марку, модель и профиль.
- Примечание.** У некоторых камер есть только один объектив, а у некоторых объективов — только один профиль. Диапазон выбора доступных объективов зависит от того, с каким файлом вы работаете (файл необработанного снимка или обработанный файл). Список поддерживаемых объективов см. в статье [Поддерживаемые профили объективов | Lightroom 3, Photoshop CS5, Camera Raw 6](#). Для создания пользовательских профилей используйте [Программу создания профилей объектива Adobe](#).
3. При необходимости настройте применяемую профилем коррекцию с помощью ползунков «Степень»:
- Дисторсия** Значение по умолчанию 100 применяет 100 % коррекции искажения в профиле. Значения больше 100 применяют большую коррекцию к искажению; значения до 100 применяют меньшую коррекцию к искажению.
- Хроматическая аберрация** Значение по умолчанию 100 применяет 100 % коррекции хроматической аберрации в профиле. Значения больше 100 применяют большую коррекцию к цветовой окантовке; значения до 100 применяют меньшую коррекцию к цветовой окантовке.
- Виньетирование** Значение по умолчанию 100 применяет 100 % коррекции виньетирования в профиле. Значения больше 100 применяют большую коррекцию к виньетированию; значения до 100 применяют меньшую коррекцию к виньетированию.
4. (Дополнительно) Для применения изменений к профилю по умолчанию выберите «Параметры» > «Сохранить новые значения по умолчанию для профиля объектива».

## Ручное исправление перспективы изображения и искажений объектива

[Наверх](#)

Коррекция отображения и виньетирования может применяться как к исходным, так и к кадрированным фотографиям. При коррекции виньетирования объектива изменяются значения экспозиции для освещения темных углов.

1. Перейдите на вложенную вкладку «Вручную» вкладки Коррекция дисторсии диалогового окна «Camera Raw».
2. В разделе «Трансформирование» выполните нужное исправление:

**Дисторсия** Перетащите ползунок вправо для коррекции бочкообразного искажения и выпрямления линий, выгнутых от центра. Перетащите ползунок влево для коррекции подушкообразного искажения и выпрямления линий, вогнутых к центру.

**По вертикали** Выполняет коррекцию перспективы, вызванной наклоном камеры вверх или вниз. Делает вертикальные линии параллельными.

**По горизонтали** Выполняет коррекцию перспективы, вызванной поворотом камеры влево или вправо. Делает горизонтальные линии параллельными.

**Поворот** Выполняет коррекцию наклона камеры.

**Масштаб** Изменяет масштаб изображения. Помогает убрать пустые области, вызванные коррекциями перспективы и искажений. Показывает области изображения, лежащие за границей кадрирования.

3. В разделе «Хроматическая аберрация» выполняются следующие исправления:

**Красная/голубая кайма** Корректирует размер канала красного цвета относительно канала зеленого цвета.

**Синяя/желтая кайма** Корректирует размер канала синего цвета относительно канала зеленого цвета.

**Увеличьте масштаб области, содержащей очень темную или черную деталь на очень светлом или белом фоне. Найдите цветную окантовку. Чтобы лучше видеть цветную окантовку, нажмите клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) по мере перемещения ползунка для скрытия цветной окантовки, откорректированной другим ползунком настройки цвета.**

**Устранение каймы** Чтобы откорректировать цветную окантовку для всех краев, включая края с резкими изменениями значений цветов, выберите параметр Все края. Если при использовании настройки Все края появляются тонкие серые линии или другие нежелательные эффекты, выберите параметр «Края ярких участков», чтобы откорректировать цветную окантовку только для ярких

участков, то есть для фрагментов изображения, в которых наиболее вероятно появление каймы. Чтобы отключить устранение каймы, выберите «Выкл».

#### 4. В разделе Виньетирование объектива выполняются следующие исправления.

**Степень** Перемещайте ползунок «Степень» вправо (положительные значения) для осветления углов фотографии. Перемещайте ползунок «Степень» влево (отрицательные значения) для затемнения углов фотографии.

**Средняя точка** Перемещайте ползунок «Средняя точка» влево (меньшее значение) для применения регулировки «Степень» к большей области от углов. Перемещайте ползунок вправо (большие значения) для ограничения регулировки на ближнюю к углам область.

## Коррекция хроматической аберрации в Camera Raw 7.1

[Наверх](#)

В Camera Raw 7.1 есть функция автоматической коррекции сине-желтой и красной-зеленой каймы (срединная хроматическая аберрация). Элементы управления в виде ползунков исправляют аберрации зеленого и лилового/пурпурного цвета (осевая хроматическая аберрация). Осевая хроматическая аберрация часто возникает в изображениях, сделанных с большой апертурой.

### Удаление смещений красно-зеленого и сине-желтого цвета

- На вкладке Цвет панели Коррекция дисторсии установите флажок Удаление хроматической аберрации.

### Удаление глобальных окаймлений зеленым и лиловым/пурпурным цветом

На вкладке Цвет панели Коррекция дисторсии выставьте ползунки Степень для лилового и зеленого цвета. Чем выше выставленная степень, тем меньше проявляется окаймление цветом. Постарайтесь не затронуть коррекцией лиловые и зеленые объекты на изображении.

Можно регулировать лиловый и зеленый цветовой диапазон, используя соответствующие ползунки. Перетаскивайте ползунок, чтобы уменьшить или увеличить диапазон затрагиваемых цветов. Перетаскивайте ползунок между конечными точками элемента управления, чтобы смещать цветовой диапазон. Минимальное расстояние между конечными точками — десять единиц. По умолчанию для ползунков зеленого цвета задан узкий диапазон, чтобы сохранить зеленые и желтые цвета в объектах на изображении, таких как листья.

**Примечание.** Предохранить края лиловых и зеленых объектов можно с помощью локальной корректирующей кисти.

Удерживайте нажатой клавишу Alt/Option при перемещении ползунков, чтобы видеть эффект корректировки. Цвета каймы нейтрализуются при перемещении элемента управления.

### Удаление локальных цветовых окаймлений

Локальная корректировка кистью и градиентом убирает окаймления любого цвета. Локальное устранение каймы доступно только в версии процесса 2012 года.

- Выберите инструмент кисти или градиента и перетащите его по изображению.
- Отрегулируйте ползунок устранения каймы. Положительное значение убирает кайму. Отрицательное значение защищает области изображения от воздействия глобального устранения каймы. Значение -100 защищает область от коррекции каймы. Например, сильная глобальная коррекция лилового цвета может снизить насыщенность или изменить края лиловых объектов. Рисование по этим областям со значением устранения каймы -100 защищает их и предотвращает изменение исходного цвета.

 Для получения наилучших результатов следует выполнять корректировки дисторсии объектива до применения локальной корректировки цветовой каймы.

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Исправление и восстановление

## [Использование инструмента «Заплатка» с учетом содержимого](#)

Lynda.com (7 мая 2012 г.)

видеоучебник

Можно с легкостью исправить недостатки.

## [Использование инструментов перемещения и расширения с учетом содержимого](#)

Lynda.com (7 мая 2012 г.)

видеоучебник

Измените композицию изображений с помощью этих простых действий.

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Заплатка и перемещение с учетом содержимого

## Заплатка с учетом содержимого

### Перемещение с учетом содержимого

Сведения по использованию инструмента «Заплатка» в более ранних версиях, чем Photoshop CS6 см. в разделе Применение заплатки к области.

## Заплатка с учетом содержимого

[Наверх](#)

Инструмент «Заплатка» предназначен для удаления нежелательных элементов изображения. Параметр «С учетом содержимого» инструмента «Заплатка» позволяет синтезировать прилегающее содержимое для бесшовного слияния с окружающим содержимым.

Результат аналогичен [заливке с учетом содержимого](#), однако дополнительно данный инструмент позволяет выбрать исходную область.

1. На панели инструментов удерживайте нажатым инструмент **Точечная восстановливающая кисть** и выберите инструмент **Заплатка** .

2. На панели параметров сделайте следующее:



Параметры инструмента «Заплатка с учетом содержимого»

**Заплатка** Выберите вариант «С учетом содержимого» для обработки с учетом содержимого.

**Адаптация** Выберите значение, которое определит, насколько близко узор должен соответствовать существующим узорам изображения.

**Образец всех слоев** Включите этот параметр, чтобы создать результат перемещения в другом слое, используя информацию всех слоев. Выберите целевой слой на панели «Слои».

3. Выделите область изображения, которую требуется заменить. Область выделения можно нарисовать с помощью инструмента **Заплатка** или с помощью любого другого инструмента из группы «Выделение».
4. Перетащите выделенный фрагмент над областью, из которой необходимо сгенерировать заливку.

## Перемещение с учетом содержимого

[Наверх](#)

Инструмент «Перемещение с учетом содержимого» предназначен для выделения и перемещения части изображения. Изображение компонуется заново и пустой участок, оставшийся после перемещения, заливается с использованием подходящих элементов изображения. Вам не потребуется выполнять множество сложных операций над слоями и выделенными участками.

Инструментом «Перемещение с учетом содержимого» можно пользоваться в двух режимах.

- В режиме «Переместить» можно изменить расположение объектов (наилучшие результаты достигаются, если фон остается похожим).
- В режиме «Расширить» можно растянуть или сжать объекты типа волос, деревьев или зданий. Для получения наилучших результатов при растяжении архитектурных объектов используйте фотоснимок в параллельной плоскости, а не под углом.

1. На панели инструментов удерживайте нажатым инструмент **Точечная восстановливающая кисть** и выберите инструмент **Перемещение с учетом содержимого** .

2. На панели параметров сделайте следующее:



Параметры инструмента «Перемещение с учетом содержимого»

**Режим** Используйте режим «Переместить» для перемещения выбранных объектов в другое место. Используйте режим «Расширить», чтобы растянуть или сжать объекты.

**Адаптация** Выберите значение, которое определяет, насколько близко результат эффекта передает существующие узоры изображения.

**Образец всех слоев** Включите эту настройку, чтобы использовать информацию всех слоев, чтобы создать результат перемещения в выбранном слое. Выберите целевой слой на панели «Слои».

3. Выберите область, которую нужно переместить или расширить. Область выделения можно нарисовать с помощью инструмента «Заплатка» или с помощью любого другого инструмента из группы «Выделение».
4. Перетащите выделенный фрагмент в ту область, где требуется его расположить.

## Узнайте больше

- Учебный видеоролик по инструменту «Перемещение с учетом содержимого», автор Лиза Снайдер (Lesa Snider).
- Перекомпоновка элементов изображения с помощью инструментов «Перемещение с учетом содержимого» и «Заплатка с учетом содержимого», автор Дэн Мoughamian (Dan Moughamian)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Ретуширование и исправление изображений

## О панели «Источник клонов»

[Ретуширование с помощью инструмента «Штамп»](#)

[Установка источников образцов для клонирования и восстановления](#)

[Ретуширование с помощью инструмента «Восстанавливающая кисть»](#)

[Ретуширование с помощью инструмента «Точечная восстанавливающая кисть»](#)

[Заклеивание области](#)

[Удаление эффекта красных глаз](#)

[Наверх](#)

## О панели «Источник клонов»

На панели «Источник клонирования» («Окно» > «Источник клонирования») можно выбрать инструменты «Штамп» или «Восстанавливающая кисть». Можно задать до пяти образцов и быстро выбирать нужный, при этом не придется заново брать образцы каждый раз, когда выбирается другой источник. Можно отобразить перекрытие образцового источника, чтобы облегчить его клонирование в определенном месте. Источник образца можно также масштабировать или вращать, чтобы лучше соответствовать размеру и ориентации цели клонирования.

Кроме того, панель «Источник клонов» содержит параметры для анимации на основе временной шкалы, позволяющие указать зависимость между кадром ролика исходного образца и кадром кадра назначения (в Photoshop Extended). См. также [Клонирование содержимого в кадрах видео и анимации \(Photoshop Extended\)](#)

Видеоролик об использовании панели «Источник клонов» см. по адресу [www.adobe.com/go/vid0011\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0011_ru).

[Наверх](#)

## Ретуширование с помощью инструмента «Штамп»

Инструмент «Штамп»  предназначен для нанесения одной части изображения поверх другой части этого же изображения или любого другого открытого документа, имеющего тот же цветовой режим. Кроме того, можно переносить часть изображения из одного слоя в другой. Инструмент «Штамп» полезен для копирования объектов или удаления дефекта в изображении.

Кроме того, инструмент «Штамп» можно использовать для работы с кадрами видео или анимации (Photoshop Extended). См. также [Клонирование содержимого в кадрах видео и анимации \(Photoshop Extended\)](#).

Для использования инструмента «Штамп» нужно установить пробную точку в область, из которой нужно произвести копирование (клонирование) пикселов и рисовать в другой области. Для того, чтобы продолжить рисование с той точки, где была отпущена кнопка мыши, необходимо выбрать параметр «Выравнивание». При снятом флагажке «Выравнивание» рисование всегда начинается с первоначально выбранной пробной точки.

С инструментом «Штамп» можно использовать любой кончик кисти, что позволяет точно контролировать размер области клонирования. Так же для управления процессом переноса изображения можно изменять настройки прозрачности и количества краски.



Изменение изображения с помощью инструмента «Штамп»

- Выберите инструмент «Штамп» .
- На панели параметров выберите кончик кисти и настройте режим наложения, непрозрачность и количество краски для кисти.
- Чтобы указать способ выравнивания пикселов по образцу и способ выборки данных из слоев документа, на панели параметров можно изменить следующие настройки:

**Выравнивание** Для непрерывного семплирования пикселов без потери текущей точки семплирования даже при отпускании кнопки мыши. Снимите флагажок «Выравнивание», чтобы продолжить использование семплированных пикселов исходной точки каждый раз после прекращения и повторного начала рисования.

**Образец** Выбирает данные из указанных слоев. Для выборки данных из активного слоя и всех видимых слоев, расположенных под ним, выберите параметр «Текущий и следующие». Для выборки только из текущего слоя выберите параметр «Активный слой». Для выборки из всех видимых слоев выберите параметр «Все слои». Для выборки из всех видимых слоев за исключением корректирующих, выберите «Все слои» и щелкните значок «Игнорировать корректирующие слои» справа от всплывающего меню «Образец».

- Установите точку выборки, щелкнув ее мышью в любом открытом изображении при нажатой клавише «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

**Примечание.** Убедитесь, что работа выполняется не на корректирующем слое. Инструмент «Штамп» не будет работать на корректирующем слое.

- (Необязательно) На панели «Источник клонов» можно выбрать дополнительные точки выборки, нажав кнопку источника клонирования .

Можно установить до пяти различных источников выборки. Отобранные образцы сохраняются панелью «Источник клонов» до закрытия документа.

- (Необязательно) На панели «Источник клонов» можно произвести следующие действия:

- Для масштабирования или поворота клонируемого источника, введите значения в поля «W» (ширина) и «H» (высота), или угол поворота в градусах .
- Чтобы поменять направление исходного элемента на обратное (подходит для симметричных элементов, например для глаз), нажмите кнопку «Отразить по горизонтали»  или «Отразить по вертикали» .
- Чтобы отобразить наложение клонируемого источника, выберите «Показать наложение» и задайте параметры наложения.

**Примечание.** Выберите «Отсеченный», чтобы отсечь наложение до размера кисти.

- Перетащите указатель в область редактируемого изображения.

[Наверх](#)

## Установка источников образцов для клонирования и восстановления

Используя инструменты «Штамп» или «Восстанавливающая кисть», источники выборки можно устанавливать в активном документе или в любом открытом документе Photoshop.

При клонировании в видеоролике или анимации можно устанавливать точки выборки как в текущем кадре, так и в другом, даже если он находится в другом слое видео или в другом открытом документе (Photoshop Extended).

На панели «Источник клонов» можно выбрать до пяти источников выборки. Отобранные образцы сохраняются панелью «Источник клонов» до закрытия документа.

- Для клонирования кадров видеороликов или анимации откройте панель «Анимация». Если выполняется клонирование не кадров видеороликов или анимации, перейдите к шагу 2 (только в Photoshop Extended). Выберите временную шкалу анимации и переместите указатель текущего времени к кадру, из которого будет осуществляться выборка.
- Чтобы задать точку выборки, выберите инструмент «Штамп» при нажатой клавише «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) в окне любого открытого документа.
- (Необязательно) Другие точки выборки можно установить кнопками  на панели «Источник клонов».

Источник выборки для кнопки источника клонирования можно изменить, установив другую точку выборки.

## Масштабирование или поворот источника выборки

- Выберите инструмент «Штамп» или «Восстанавливающая кисть» и установите один или несколько источников выборки.
- Выбрав источник клонирования на панели «Источник клонирования», можно сделать следующее:
  - Для масштабирования источника выборки введите значение в процентах в поля W (ширина) или H (высота), или сбросьте эти значения. По умолчанию пропорции сохраняются. Для переключения между режимами соблюдения пропорций и независимого изменения измерений, нажмите кнопку «Сохранять пропорции» .
  - Чтобы повернуть источник выборки, введите значение в градусах или потяните иконку поворота источника выборки .
  - Для возврата источника выборки к оригинальному размеру и ориентации щелкните кнопку «Сбросить трансформирование» .

## Настройка параметров перекрытия источника выборки

Настройте параметры перекрытия источника выборки так, чтобы лучше видеть перекрытие и базовый слой при рисовании инструментами «Штамп» и «Восстанавливающая кисть».

 Чтобы временно отобразить перекрытие при рисовании инструментом «Штамп», нажмите «Alt» + «Shift» (Windows) или «Option» + «Shift» (Mac OS). При этом кисть временно заменяется на инструмент «Замена цвета». Перетащите ее для перемещения перекрытия в другое место.

- На панели «Источник клонирования» выберите параметр «Показать наложение» и выполните одно из следующих действий:

- Выберите «Скрыть автоматически», чтобы убирать перекрытие на время рисования.
- Для обрезки перекрытия по размеру кисти выберите параметр «Обрезка».
- Введите процентное значение в текстовое поле «Непрозрачность», чтобы изменить прозрачность перекрытия.
- Выберите режим наложения «Нормальный», «Замена темным», «Замена светлым» или «Разница» внизу панели «Источник клонирования», чтобы изменить внешний вид наложения.
- Выберите «Инвертировать», чтобы обратить цвета наложения.

 Чтобы облегчить совмещение идентичных областей в исходном и нежелжащем изображении, установите непрозрачность 50%, выберите «Инвертировать» и снимите выделение пункта «Непрозрачный». Совпадающие области изображений будут выглядеть, как сплошная серая заливка.

## Указание смещения источника клонирования.

При использовании инструмента «Штамп» или «Восстановливающая кисть» можно рисовать в любой части целевого изображение. Параметры перекрытия позволяют увидеть место рисования. Однако если рисунок выполняется в месте, привязанном к точке выборки, можно указать смещение в пикселях по горизонтали и вертикали.

- На панели «Источник клонирования» выберите желаемый источник и введите значения координат X и Y для параметра «Смещение».

## Ретуширование с помощью инструмента «Восстановливающая кисть»

[Наверх](#)

Инструмент «Восстановливающая кисть» позволяет исправлять дефекты изображения на основе соседних областей. Как и при использовании инструментов клонирования, рисование «Восстановливающей кистью» происходит с помощью пикселов, выбранных из изображения или узора. Однако инструмент «Восстановливающая кисть» также сопоставляет текстуру, освещенность, прозрачность и затененность пикселов образца с аналогичными параметрами пикселов восстанавливаемого изображения. В результате этого восстановленные пиксели незаметно смешиваются с изображением.

Инструмент «Восстановливающая кисть» можно применять к кадрам видеороликов или анимации (Photoshop Extended).



Образцовые пиксели и восстановленное изображение

- Выберите инструмент «Восстановливающая кисть» .
- Щелкните образец кисти на панели параметров и установите параметры кисти на всплывающей панели.

**Примечание.** При использовании чувствительного к нажиму цифрового планшета, в меню «Размер» можно установить параметр, отвечающий за изменение размера восстановливающей кисти в процессе рисования штриха. Выберите элемент «Нажим пера», чтобы определять соответствующий параметр в зависимости от нажима пера. Выберите элемент «Копировальное колесико», чтобы определить соответствующий параметр в зависимости от позиции координатного манипулятора пера. Выберите элемент «Отключить», если изменять размер не требуется.

**Режим** Определяет режим наложения. Чтобы сохранить шум, зернистость фотопленки и текстуру по краям мазка при использовании кисти с мягким кончиком, выберите режим «Заменить».

**Источник** Определяет источник пикселов для восстановления. «Образец» для использования пикселов из активного изображения и «Узор» для использования пикселов из узора. При использовании параметра «Узор» нужно выбрать его на всплывающей панели «Узор».

**Выравнивание** Для непрерывного семплирования пикселов без потери текущей точки семплирования даже при отпускании кнопки мыши. Снимите флажок «Выравнивание», чтобы продолжить использование семплированных пикселов исходной точки каждый раз после прекращения и повторного начала рисования.

**Образец** Выбирает данные из указанных слоев. Для выборки данных из активного слоя и всех видимых слоев, расположенных под ним, выберите параметр «Текущий и следующие». Для выборки только из текущего слоя выберите параметр «Активный слой». Для выборки из всех видимых слоев выберите параметр «Все слои». Для выборки из всех видимых слоев за исключением корректирующих, выберите «Все слои» и щелкните значок «Пропускать корректирующие слои при восстановлении» справа от всплывающего меню «Образец».

- Установите точку выборки, щелкнув ее мышью в любой области изображения при нажатой клавише «Alt» (Windows) или «Option»

(Mac OS).

**Примечание.** При выборке из одного изображения и применения к другому оба изображения должны иметь одинаковый цветовой режим, кроме случая, когда одно из изображений находится в режиме «Градации серого».

4. (Необязательно) На панели «Источник клонов» можно выбрать дополнительные точки выборки, нажав кнопку источника клонирования .

Можно установить до пяти различных источников выборки. Отобранные образцы сохраняются панелью «Источник клонов» до закрытия документа.

5. (Необязательно) На панели «Источник клонов» можно выбрать дополнительные точки выборки, нажав кнопку источника клонирования.
6. (Необязательно) На панели «Источник клонов» можно произвести следующие действия:
  - Для масштабирования или поворота клонируемого источника, введите значения в поля «W» (ширина) и «H» (высота), или угол поворота в градусах .
  - Чтобы отобразить наложение клонируемого источника, выберите «Показать наложение» и задайте параметры наложения.

7. Перетащите его на изображение.

При отпускании кнопки мыши выбранные пиксели объединяются с пикселями исходного изображения.

 **Если в восстанавливаемой области присутствуют высококонтрастные грани, перед использованием инструмента «Восстанавливающая кисть» нужно сделать выделение.** Это выделение должно быть больше восстанавливаемой области, но должно точно совпадать с границей контрастных пикселов. При рисовании «Восстанавливающей кистью» такое выделение предотвращает смешивание цветов.

## Ретуширование с помощью инструмента «Точечная восстанавливающая кисть»

[Наверх](#)

Инструмент «Точечная восстанавливающая кисть» позволяет быстро удалять с фотографий пятна и другие дефекты. Действия точечной восстанавливающей кисти аналогичны действиям восстанавливающей кисти: она использует пиксели по образцу изображения или узора и сопоставляет их текстуру, освещение, прозрачность и затенение с соответствующими параметрами исправляемых пикселов. В отличие от восстанавливающей кисти, для точечной восстанавливающей кисти не требуется указывать точку, которая используется в качестве образца. Точечная восстанавливающая кисть автоматически выбирает образцы пикселов из области вокруг ретушируемого фрагмента.



Удаление пятен с помощью точечной восстанавливающей кисти

 Для ретуширования больших областей предпочтительнее использовать простую восстанавливающую кисть, а не точечную. Кроме того, простая восстанавливающая кисть обеспечивает дополнительные возможности при выборе пробных пикселов источника.

1. Выберите на панели инструментов инструмент «Точечная восстанавливающая кисть»  . При необходимости выберите инструмент «Восстанавливающая кисть», «Заплатка» либо «Красные глаза», чтобы отобразить скрытые инструменты и выбрать нужный.
2. На панели выбора параметров выберите размер кисти. Рекомендуется выбрать диаметр кисти немного больше восстанавливаемой области, чтобы ее можно было покрыть одним щелчком.
3. (Необязательно) Выберите режим наложения из меню «Режим» на панели параметров. Чтобы сохранить шум, зернистость фотопленки и текстуру по краям мазка при использовании кисти с мягким кончиком, выберите режим «Заменить».
4. На панели выбора параметров задайте тип кисти:

**Соответствие приближения** Использует пиксели по краю выделенного фрагмента, чтобы найти область, которая должна использоваться в качестве накладки.

**Создание текстуры** Использует пиксели выделенной области для создания текстуры. Если текстура не подошла, попробуйте повторно перетащить ее через исправляемую область.

**С учетом содержимого** Оценивает ближайшее содержимое, чтобы заполнить выделенную область без заметных границ, сохранив такие ключевые детали, как тени и края объектов.

 Чтобы расширить границы выделенной области при использовании параметра «С учетом содержимого», используйте команду «Редактирование» > «Заполнить». (См. раздел [Типы заливки: «С учетом содержимого», «Узор» и «История»](#).)

5. Для того чтобы создать образец данных на основе всех видимых слоев, выберите на панели выбора параметров «Образец всех слоев». Чтобы создать образец только из активного слоя, отмените выделение параметра «Образец всех слоев».
6. Щелкните область, которую нужно исправить, либо щелкните и проведите кистью, чтобы сгладить дефекты на области большей площади.

## Заклеивание области

[Наверх](#)

Инструмент «Заплатка» позволяет восстанавливать выделенную область с помощью пикселов другой области или узора. Аналогично инструменту «Восстанавливающая кисть», инструмент «Заплатка» сопоставляет текстуру, освещение и затененность пикселов образца с аналогичными параметрами пикселов исходного изображения. Кроме того, с помощью инструмента «Заплатка» можно клонировать отдельные области изображения. С помощью инструмента «Заплатка» можно обрабатывать изображения с глубиной 8 или 16 бит/канал.

 При восстановлении с помощью пикселов изображения рекомендуется выбирать небольшие области.

Сведения о параметрах инструмента «Заливка с учетом содержимого» см. в разделе [Заливка и перемещение с учетом содержимого](#).



Замена пикселов с помощью инструмента «Заплатка»



Изображение с заплаткой

### Восстановление области с помощью пикселов образца

1. Выберите инструмент «Заплатка» .
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Перетаскиванием по изображению выделите область для восстановления, затем на панели выбора параметров выберите «Источник».
  - Перетаскиванием по изображению выделите область, которую следует использовать в качестве образца, затем на панели выбора параметров выберите «Место назначения».

**Примечание.** Область можно также выделить до того, как будет выбран инструмент «Заплатка».

3. Для коррекции выделенной области выполните одно из следующих действий.
  - Удерживая клавишу «Shift», добавьте область к существующей выделенной области.
  - Удерживая клавиши «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), выделите область, которую следует вычесть из существующей выделенной области.
  - Удерживая клавиши «Alt» + «Shift» (Windows) или «Option» + «Shift» (Mac OS), выделите область, пересечение с которой следует оставить в существующей выделенной области.
4. Чтобы извлечь текстуру с прозрачным фоном из выделенной области, установите флажок «Прозрачный». Снимите этот флажок, если требуется полностью заменить целевую область образцом.

 Параметр «Прозрачный» лучше всего подходит для фона с использованием чистого цвета или градиента с четко различимыми текстурами (например, птица в голубом небе).
5. Поместите курсор внутри выделенной области и выполните одно из следующих действий.

- Если на панели выбора параметров выбран «Источник», перетащите границу выделенной области в ту область, из которой следует получить образец. При отпускании кнопки мыши первоначально выделенная область будет заполнена пикселями образца.
- Если на панели выбора параметров выбран параметр «Назначение», перетащите границу выделенной области в ту область, на которую следует поставить заплатку. При отпускании кнопки мыши вновь выделенная область будет заполнена пикселями образца.

## Восстановление области с помощью узора

1. Выберите инструмент «Заплатка» .
2. Для того чтобы выделить область, которую требуется восстановить, перетащите указатель по изображению.

**Примечание.** Область можно также выделить до того, как будет выбран инструмент «Заплатка».

3. При необходимости выполните описанные выше действия 3 и 4, чтобы отрегулировать выделение и применить текстуру узора с прозрачным фоном.
4. Выберите узор на соответствующей панели выбора параметров и нажмите кнопку «Узор».

## Удаление эффекта красных глаз

[Наверх](#)

Инструмент «Красные глаза» удаляет эффект красных глаз с фотографий людей и животных, снятых с использованием вспышки.

1. В цветовом режиме RGB выберите инструмент «Красные глаза»  . (Инструмент «Красные глаза» находится в одной группе с инструментом «Точечная восстанавливающая кисть»  . Удерживайте кнопку инструмента, чтобы отобразить дополнительные инструменты в этой группе.)
2. Щелкните область, где проявился эффект красных глаз. Если не удалось добиться нужного эффекта, отмените коррекцию, затем установите на панели выбора параметров один или несколько из приведенных ниже параметров и щелкните красный глаз еще раз.

**Размер зрачка** Увеличение или уменьшение области, которая будет обрабатываться инструментом «Красные глаза».

**Величина затемнения** Настройкаправляющего затемнения.

 **Отражение вспышки камеры в сетчатке объекта вызывает эффект красных глаз. Наиболее часто этот эффект возникает при съемке в затемненном помещении, поскольку зрачки при этом расширены. Избежать эффекта красных глаз можно с помощью соответствующей функции фотоаппарата. Гораздо лучше предотвращает появление «красных глаз» использование отдельной вспышки, которая устанавливается на фотоаппарат на большем расстоянии от объектива.**

## Дополнительная информация

- Режимы наложения
- Фильтры «Размытие»
- Фильтры подменю «Резкость»
- Выбор подготовленной кисти

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Коррекция искажений изображения и шума

## Сведения об оптических искажениях

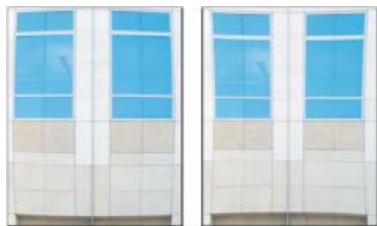
[Коррекция оптических искажений и добавление перспективы](#)

[Уменьшение шума изображения и искажений JPEG](#)

[Наверх](#)

## Сведения об оптических искажениях

**Бочкообразное искажение** — это оптическое искажение, при котором прямые линии выгибаются в направлении края изображения.  
**Подушкообразное искажение** — обратный эффект, при котором прямые линии вогнуты вовнутрь.



Примеры бочкообразного (слева) и подушкообразного (справа) искажений.

**Виньетирование** — это дефект, который затемняет углы изображения из-за рассеивания света по периметру объектива. **Хроматическая аберрация** выглядит, как цветная кайма по контуру объектов. Этот эффект вызван несовпадением фокальных плоскостей линзы для лучей света с различной длиной волны.

Некоторые объективы обнаруживают различные дефекты при установке определенного фокусного расстояния или деления диафрагмы. С помощью фильтра «Коррекция дисторсии» можно задать комбинацию настроек, использованных во время съемки.

[Наверх](#)

## Исправление оптических искажений и коррекция перспективы

Фильтр «Коррекция дисторсии» исправляет такие распространенные оптические дефекты, как бочкообразное и подушкообразное искажения, виньетирование и хроматическая аберрация. Этот фильтр поддерживает только 8- и 16-битные изображения в режиме RGB или «Градации серого».

Кроме того, с помощью этого фильтра можно поворачивать изображение или исправлять искажение перспективы, вызванное горизонтальным или вертикальным наклоном фотоаппарата при съемке. Сетка изображения для настройки этого фильтра позволяет упростить эти исправления и сделать их аккуратнее, чем при использовании команды «Трансформирование».

## Автоматическое исправление перспективы изображения и оптических дефектов

При использовании профилей объективов параметр «Автокоррекция» позволяет быстро и точно устранить дисторсию. Для правильной автокоррекции программе Photoshop требуются метаданные Exif, которые идентифицируют камеру и объектив, с помощью которых снято изображение, а также соответствующий профиль объектива в системе.

- Выберите «Фильтр» > «Коррекция дисторсии».
- Определите значения для следующих параметров.

**Коррекция** Выберите проблемы, которые требуется исправить. Если коррекция нежелательным образом расширяет или сжимает изображение относительно исходных размеров, установите флажок «Автоматическое масштабирование изображения».

В меню «Край» задается обработка пустых областей изображения, которые возникают после исправления подушкообразного искажения, поворота или перспективы. Пустые области можно оставить прозрачными, заполнить их цветом либо растянуть на них крайние пиксели изображения.

**Критерии поиска** Фильтрует список «Профили объектива». По умолчанию первыми отображаются профили на основе размера датчика изображения. Чтобы первыми отображались профили RAW, щелкните по раскрывающемуся меню и выберите «Предпочитать профили формата RAW».

**Профили объектива** Выберите соответствующий профиль. По умолчанию Photoshop отображает только профили, которые соответствуют камере и объективу, использованным при съемке. (Модель камеры не должна точно соответствовать.) Photoshop также автоматически выбирает подходящий подпрофиль для выбранного объектива на основе фокусного расстояния, деления

диафрагмы и длины фокуса. Чтобы изменить автоматический выбор, щелкните правой кнопкой по текущему профилю объектива и выберите другой подпрофиль.

Если подходящего профиля объектива нет, нажмите кнопку «Поиск в Интернете», чтобы получить дополнительные профили, созданные сообществом пользователей Photoshop. Чтобы сохранить профили из Интернет для использования в дальнейшем, щелкните раскрывающееся меню и выберите «Сохранить онлайн-профиль на жестком диске».

Чтобы создать собственные профили, загрузите бесплатную программу создания профилей объектива Adobe с веб-сайта Adobe.

## Ручное исправление перспективы изображения и оптических дефектов

Можно применить ручную коррекцию самостоятельно или для уточнения автоматической коррекции дисторсии.

- Выберите «Фильтр» > «Коррекция дисторсии».
- В правом верхнем углу диалогового окна выберите вкладку «Заказная».
- (Необязательно) В меню «Настройка» выберите заданный список настроек. Набор параметров «Линза по умолчанию» содержит предварительно сохраненные значения параметров для фотоаппарата, линзы, фокусного расстояния и диафрагмы объектива, которые использовались при создании изображения. Набор «Предыдущее исправление» содержит настройки, которые использовались при последней коррекции дисторсии. Все сохраненные наборы групповых или пользовательских параметров перечислены в нижней части списка. (См. раздел [Сохранение настроек и установка значений камеры и объектива по умолчанию](#).)
- Из приведенных ниже способов коррекции фотографии выберите нужные.

**Удалить искажение** Устранение бочкообразного или подушкообразного искажения. Перемещением движка настраивается выпрямление вертикальных и горизонтальных линий, вогнутых или выпуклых относительно центра изображения. Кроме того, такую коррекцию можно выполнить с помощью инструмента «Удаление искажения» . Бочкообразное искажение исправляется перетаскиванием в центр изображения, а подушкообразное — перетаскиванием в направлении краев. Для компенсации краев пустого изображения, которые могут возникнуть, настройте параметр «Край» на вкладке «Автоматическая коррекция».

**Параметры исправления каймы** Компенсируйте эффект окаймления путем настройки значения одного канала цвета относительно другого.

В области предварительного просмотра увеличьте изображение, чтобы цветную кайму было видно в процессе исправления.

**Размер виньетирования** Определяет количество добавляемого освещения или затемнения по краям изображения. Исправление затемнения углов изображения, вызванного оптическими дефектами или неправильным затенением объектива.

Также можно применить виньетирование как художественный эффект.

**Средняя точка виньетирования** Ширина области, на которую воздействует перемещение ползунка «Эффект». Чем меньше значение этого параметра, тем шире обрабатываемая область изображения. Чем больше значение, тем ближе зона обработки к краям изображения.

**Перспектива по вертикали** Исправление перспективы изображения, вызванной наклоном фотоаппарата вверх или вниз. Вертикальные линии изображения делаются параллельными.

**Перспектива по горизонтали** Исправление перспективы изображения. Горизонтальные линии делаются параллельными.

**Угол** Поворот изображения, позволяющий исправить наклон фотоаппарата или внести корректировки после исправления перспективы. Кроме того, данный вид коррекции можно выполнить с помощью инструмента «Выпрямление» . Перетащите курсор вдоль линии, которую нужно сделать горизонтальной или вертикальной.

**Примечание.** Во избежание нежелательного масштабирования при коррекции перспективы или угла, снимите флажок «Автоматическое масштабирование изображения» на вкладке «Автокоррекция».

**Шкала** Увеличение или уменьшение масштабирования. Размеры изображения в пикселях остаются прежними. Эта функция используется главным образом для удаления пустых областей изображения, которые возникают при исправлении подушкообразного искажения, поворота или перспективы. Фактически, увеличение масштаба — это кадрирование изображения с интерполяцией до исходных размеров в пикселях.

## Настройка предварительного просмотра и сетки фильтра «Коррекция дисторсии»

Настройте увеличение и линии сетки предварительного просмотра, чтобы лучше оценить необходимый эффект коррекции.

- Масштаб просматриваемого изображения изменяется с помощью инструмента «Масштаб» или на панель управления масштабом в левом нижнем углу области предварительного просмотра.
- Чтобы переместить изображение в окне предварительного просмотра, выберите инструмент «Рука» и перетащите изображение.
- Чтобы отобразить сетку, установите флагок «Показать сетку» в нижней части диалогового окна. Размер ячеек сетки настраивается с помощью элемента управления «Размер», а цвет линий — с помощью элемента управления «Цвет». Чтобы совместить сетку с линиями изображения, ее можно передвинуть с помощью инструмента «Перемещение сетки» .

## Сохранение настроек и установка значений камеры и объектива по умолчанию

Параметры, заданные в диалоговом окне «Коррекции дисторсии», можно сохранить для повторного использования при обработке других изображений, сделанных тем же фотоаппаратом, объективом и с тем же фокусным расстоянием. Photoshop сохраняет и настройки автокоррекции и заказные настройки для дисторсии, хроматической аберрации и виньетирования. Параметры коррекции перспективы не сохраняются, так как для каждого изображения обычно требуются индивидуальные настройки.

Сохранять и повторно использовать эти параметры можно двумя способами.

- Сохранение и загрузка параметров вручную. Установите значения параметров в данном диалоговом окне, а затем в меню «Настройки» выберите «Сохранить параметры» . Для использования сохраненных параметров их нужно выбрать в меню «Параметры». (Если настройки сохраняются не в папке по умолчанию, они не отображаются в меню. В этом случае используйте команду «Загрузить настройки».)
- Настройка линзы по умолчанию. Если изображение содержит метаданные EXIF для фотоаппарата, объектива, фокусного расстояния и диафрагмы объектива, то текущие параметры можно сохранить в качестве линзы по умолчанию. Для сохранения параметров нажмите кнопку «Установить по умолчанию». При обработке изображений, сделанных тем же фотоаппаратом с тем же объективом, фокусным расстоянием и диафрагмой, пункт «Линза по умолчанию» становится доступным в меню «Коррекция». Если изображение не содержит метаданных EXIF, то данный способ недоступен.

## Снижение шума изображения и артефактов JPEG

[Наверх](#)

Шум изображения выглядит как редкие посторонние пиксели, которые не являются частью элементов изображения. Причиной шума может быть съемка цифровой камерой при высокой чувствительности ISO, недостаточной выдержке или при съемке в темноте с долгой выдержкой. Как правило, камеры любительского класса «шумят» больше, чем профессиональные. Шум отсканированных изображений может быть вызван сенсором сканера. Часто на сканированных изображениях проявляется зерно пленки.

Шум изображения бывает двух видов: шум светимости (в оттенках серого), с которым изображение выглядит зернистым или пятнистым, и цветовой шум при котором изображение содержит цветные артефакты.

Шум светимости может быть более выражен в каком-то одном канале изображения, как правило, в синем. Дополнительный режим позволяет корректировать шум в каждом канале отдельно. Перед открытием фильтра следует проверить каналы по отдельности, чтобы выяснить, в каком из них преобладает шум. Устранение шума в одном канале позволяет сохранить больше деталей изображения по сравнению с общей коррекцией по всем каналам.

1. Выберите «Фильтр» > «Шум» > «Уменьшить шум».
2. В области предварительного просмотра увеличьте масштаб изображения, чтобы отчетливее видеть шум.
3. Задайте параметры:

**Интенсивность** Степень снижения шума светимости по всем каналам изображения.

**Сохранить детализацию** Сохранение контуров и детализацию изображения, например волос или текстурных объектов. При значении 100 сохраняется наибольшая детализация изображения, но понижение шума светимости при этом минимальное. Тонкая настройка понижения шума достигается балансом между элементами управления «Интенсивность» и «Сохранить детали».

**Уменьшить цветовой шум** Удаление случайных цветовых пикселов. Чем больше значение, тем сильнее понижение цветового шума.

**Повысить резкость деталей** Повышение резкости изображения. При уменьшении шума изображение становится менее резким. Восстановить резкость можно позднее с помощью управляющего элемента резкости в диалоговом окне, либо с помощью одного из фильтров резкости Photoshop.

**Удалить артефакт JPEG** Удаление пятнообразных артефактов и ореола, который возникает при сохранении изображения в формате JPEG в невысоком качестве.

4. Если шум светимости преобладает в одном или двух цветовых каналах, нажмите кнопку «Дополнительно» и выберите нужный цветовой канал в меню «Канал». Степень уменьшения шума в данном канале регулируется с помощью элементов управления «Интенсивность» и «Сохранить детали».

## Дополнительные разделы справки

- Исправление искажений и шумов, вносимых объективом, в Camera Raw
- 

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Восстановление формы и трансформирование

## [Новый инструмент «Рамка»](#)

Lynda.com (7 октября 2012 г.)

видеоучебник

С помощью интерактивного просмотра можно точно обрезать изображение до нужного размера.

## [Коррекция широкоугольных объективов](#)

Kelby (7 октября 2012 г.)

видеоучебник

Быстро устраните недостатки объектива, выполнив рисование из подробной базы данных.

## [Исправление перспективы](#)

video2brain (7 мая 2012 г.)

видеоучебник

Быстро исправьте углы фотографии.

## [Выпрямление искривленного изображения](#)

video2brain (7 мая 2012 г.)

видеоучебник

Определите линию горизонта.

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Трансформирование объектов

От эксперта: команда «Свободное трансформирование»

Применение трансформирования

Выделение объекта для трансформирования

Установка или перемещение контрольной точки для трансформирования

Масштабирование, поворот, наклон, искажение, перспектива или деформация

Точный поворот или отражение

Повтор трансформирования

Создание дубликата объекта во время его трансформирования

Свободное трансформирование

Деформация элемента

Марионеточная деформация

[Наверх](#)

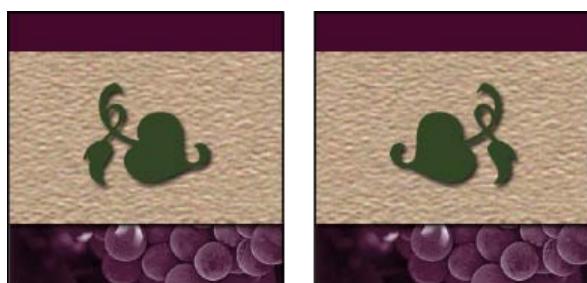
## Применение трансформирования

Трансформирование масштабирования, поворота, наклона, растяжения или деформации изображения. Трансформирование можно применять к выделенной области, целому слою, нескольким слоям или к слою-маске. Кроме того, трансформирование применяется к контуру, векторной фигуре, векторной маске, границе выделения или к альфа-каналу. При работе с пикселами трансформирование влияет на качество изображения. Для того чтобы к растровым изображениям применялось неразрушающее трансформирование, следует использовать функцию «Смарт-объекты». (См. раздел [Сведения о смарт-объектах](#).) Трансформирование векторной фигуры или контура является неразрушающим, поскольку при этом изменяются только математические вычисления, с помощью которых создан объект.

Чтобы выполнить трансформирование, выделите нужный объект, затем выберите команду трансформирования. При необходимости перед началом трансформирования настройте контрольную точку. Перед тем как выполнять суммарное преобразование, можно последовательно выполнить несколько отдельных действий. Например, можно выполнять масштабирование с помощью инструмента «Масштаб» или путем перетаскивания рукоятей, затем применить команду «Искажение», изменяя степень искажения также перетаскиванием рукоятки. Для того чтобы применить трансформирование, следует нажать клавишу «Ввод» или «Return».

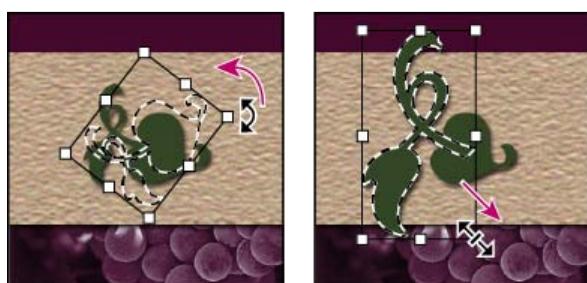
Цвет пикселов, добавляемых или удаляемых во время трансформирования, вычисляется в Photoshop методом интерполяции, выбранным в разделе «Основные» диалогового окна «Установки». Скорость и качество трансформирования непосредственно зависят от этого параметра интерполяции. Бикубическая интерполяция, применяемая по умолчанию, выполняется медленнее всего, но дает наилучший результат.

**Примечание.** Кроме того, деформировать и искажать растровые изображения можно с помощью фильтра «Пластика».



А

Б



В

Г

Трансформирование изображения

А. Исходное изображение Б. Зеркальное отображение слоя В. Поворот границы выделения Г. Масштабирование части объекта

## Команды подпунктов меню трансформирования

**Шкала** Увеличение или уменьшение элемента относительно *контрольной точки* — заданной точки, вокруг которой выполняется трансформирование. Масштабировать можно по горизонтали или по вертикали, а также по горизонтали и по вертикали одновременно.

**Поворот** Поворот элемента вокруг контрольной точки. По умолчанию эта точка находится в центре объекта. Однако ее можно переместить.

**Наклон** Наклон элемента по вертикали или по горизонтали.

**Искажение** Растигивание элемента по всем направлениям.

**Перспектива** К выбранному элементу применяется перспектива схождения в одной точке.

**Деформация** Изменение формы элемента.

**Вращение на 180°, вращение на 90° по часовой стрелке, вращение на 90° против часовой стрелки** Вращает элемент на указанное число градусов по часовой или против часовой стрелки.

**Отразить** Отражение выбранной области в горизонтальной или вертикальной плоскости.

[Наверх](#)

## Выделение объекта для трансформирования

- Выполните одно из следующих действий.
    - Чтобы трансформировать весь слой, сделайте его активным и убедитесь, что на изображении нет выделенных областей.
- Примечание.** Фон недоступен для трансформирования. Чтобы трансформировать фоновый слой, его нужно предварительно преобразовать в обычный.
- Чтобы трансформировать часть слоя, выделите на панели «Слои» нужный слой, после чего выделите на нем часть изображения.
  - Для преобразования нескольких слоев выполните на панели «Слои» одно из следующих действий: свяжите слои или выберите несколько слоев, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS). Кроме того, выбрать смежные слои на панели «Слои» можно щелчком при нажатой клавише «Shift». (См. раздел [Выделение, группировка и связывание слоев](#).)
  - Чтобы трансформировать слой-маску или векторную маску, нужно отменить ее связи и выбрать миниатюру маски на панели «Слои».
  - Трансформирование контура или векторной фигуры выполняется с помощью инструмента «Выделение контура»  (весь контур) или «Стрелка»  (часть контура). Если на контуре отметить несколько точек, то трансформироваться будут только те сегменты контура, которые соединены с данными точками. (См. раздел [Выбор контура](#).)
  - Чтобы трансформировать границу выделенной области, создайте или загрузите выделение. Затем в меню выберите «Выделение» > «Трансформировать выделенную область».
  - Для трансформирования альфа-канала выберите его на панели «Каналы».

[Наверх](#)

## Установка или перемещение контрольной точки для трансформирования

Любое трансформирование выполняется около фиксированной точки, которая называется *контрольной точкой*. По умолчанию эта точка находится в центре трансформируемого объекта. Однако контрольную точку можно изменить или переместить центральную точку с помощью координатного манипулятора контрольной точки на панели выбора параметров.

- Выберите команду трансформирования. На изображении появится ограничительная рамка.
- Выполните одно из следующих действий.

- На панели параметров щелкните квадрат на координатном манипуляторе контрольной точки . Каждый квадрат представляет точку на ограничительной рамке. Например, чтобы сдвинуть контрольную точку в верхний левый угол ограничительной рамки, нужно щелкнуть верхний левый квадрат на манипуляторе контрольной точки.
- Перетащите контрольную точку в ограничительной рамке трансформирования на изображении . Контрольная точка может находиться за пределами трансформируемого элемента.

[Наверх](#)

## Масштабирование, поворот, наклон, искажение, перспектива или деформация

- Выделите область для трансформирования.
- В меню «Редактирование» выберите «Трансформирование» > «Масштабирование», «Поворот», «Наклон», «Искажение», «Перспектива» или «Деформация».

**Примечание.** Во время трансформирования фигуры или целого контура меню «Трансформирование» заменяется на меню

«Трансформирование контура». При трансформировании нескольких сегментов контура (но не всего контура целиком) меню «Трансформирование» заменяется на меню «Трансформирование сегментов».



3. (Необязательно) На панели выбора параметров щелкните квадрат на координатном манипуляторе контрольной точки
4. Выполните одно или несколько следующих действий.
  - Если выбрана функция «Масштабирование», перетащите рукоять ограничительной рамки. Для пропорционального масштабирования перетащите угловую рукоять, удерживая клавишу «Shift». Когда курсор мыши находится над рукоятью ограничительной рамки, он принимает вид двойной стрелки.
  - Если выбрана функция «Поворот», поместите указатель за пределами ограничительной рамки (указатель примет вид изогнутой двусторонней стрелки) и перетащите его. Если удерживать клавишу «Shift», будет задан шаг поворота в 15°.
  - Если выбрана функция «Наклон», перетащите боковую рукоять ограничительной рамки, чтобы наклонить рамку.
  - Если выбрана функция «Искажение», перетащите угловую рукоять ограничительной рамки, чтобы растянуть рамку.
  - Если выбрана функция «Перспектива», перетащите угловую рукоять ограничительной рамки, чтобы применить к рамке перспективу.
  - Если выбрана функция «Деформация», выберите на панели выбора параметров нужный вид в выпадающем меню «Стиль деформации» или задайте пользовательский вид, затем измените форму ограничительной рамки и сетки перетаскиванием опорных точек, линий или областей внутри сетки.

5. (Необязательно) При необходимости можно переключаться между типами трансформирования. Для этого нужно выбрать команду из подпунктов меню «Редактирование» > «Трансформирование».

**Примечание.** Каждый раз при трансформировании резкость растрового изображения (в отличие от формы или контура) немного снижается, поэтому рекомендуется выполнить несколько команд и только потом подтверждать суммарное преобразование, а не подтверждать все преобразования по отдельности.

6. (Необязательно) Для деформации изображения переключитесь на панели параметров между режимами свободного трансформирования и деформации
7. По окончании трансформирования выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите клавишу «Ввод» (Windows) или «Return» (Mac OS), нажмите кнопку «Применить» на панели параметров или дважды щелкните внутри трансформируемой области.
  - Чтобы отменить трансформацию, нажмите клавишу «Esc» или нажмите кнопку «Отмена» на панели параметров.

## Точный поворот или отражение

[Наверх](#)

1. Выделите область для трансформирования.
2. В меню «Редактирование» выберите пункт «Трансформирование», затем в подменю выберите одну из приведенных ниже команд.
  - Чтобы указать градусы на панели параметров, выберите «Поворот»
  - Чтобы повернуть изображение в полоборота, выберите «Поворот на 180°»
  - Чтобы повернуть изображение по часовой стрелке на четверть оборота, выберите «Поворот на 90° по часовой»
  - Чтобы повернуть изображение против часовой стрелки на четверть оборота, выберите «Поворот на 90° против часовой»
  - Чтобы выполнить горизонтальное отражение относительно вертикальной оси, выберите «Отразить по горизонтали»
  - Чтобы выполнить вертикальное отражение относительно горизонтальной оси, выберите «Отразить по вертикали»

**Примечание.** Во время трансформирования фигуры или целого контура команда «Трансформирование» заменяется на команду «Трансформирование контура». При трансформировании нескольких сегментов контура (но не всего контура целиком) команда «Трансформирование» заменяется на команду «Трансформирование сегментов».

## Повтор трансформирования

[Наверх](#)

- Выберите «Редактирование» > «Трансформирование» > «Применить снова»; «Редактирование» > «Трансформирование контура» > «Применить снова» или «Редактирование» > «Трансформирование точек» > «Применить снова».

## Создание дубликата объекта во время его трансформирования

[Наверх](#)

- При выборе команды трансформирования удерживайте клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

[Наверх](#)

## Свободное трансформирование

С помощью команды «Свободное трансформирование» можно выполнять различные виды трансформирования (поворот, масштабирование, наклон, искажение и перспективу) как одну непрерывную операцию. Кроме того, можно применить трансформирование деформацией. Чтобы переключаться между типами трансформирования, удерживайте клавишу на клавиатуре, а не выбирайте различные команды.

**Примечание.** Во время трансформирования фигуры или целого контура команда «Трансформирование» заменяется на команду «Трансформирование контура». При трансформировании нескольких сегментов контура (но не всего контура целиком) команда «Трансформирование» заменяется на команду «Трансформирование сегментов».

1. Выделите область для трансформирования.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - В меню «Редактирование» выберите команду «Свободное трансформирование».
  - При трансформировании выделенной области, пиксельного слоя или границы выделения выберите инструмент «Перемещение» . Затем на панели выбора параметров выберите функцию «Показать управляющие элементы».
  - При трансформировании векторной фигуры или контура выберите инструмент «Выделение контура» . Затем на панели выбора параметров выберите функцию «Показать управляющие элементы».
3. Выполните одно или несколько следующих действий.
  - Для масштабирования перетащите соответствующую рукоять. Для пропорционального масштабирования перетащите угловую рукоять, удерживая клавишу «Shift».
  - Для числового масштабирования введите значения ширины и высоты в соответствующих текстовых полях на панели выбора параметров. Чтобы сохранить пропорции, щелкните значок «Связать» .
  - Для поворота перетаскиванием поместите указатель за пределами ограничительной рамки (указатель примет вид изогнутой двусторонней стрелки) и перетащите его. Если удерживать клавишу «Shift», будет задан шаг поворота в 15°.
  - Для числового поворота введите величину угла в соответствующем текстовом поле на панели выбора параметров.
  - Для того чтобы выполнить искажение относительно центральной точки ограничительной рамки, нажмите клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и перетащите рукоять рамки.
  - Для свободного искажения перетащите рукоять рамки, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).
  - Чтобы наклонить изображение, перетащите рукоять рамки, удерживая клавиши «Ctrl» + «Shift» (Windows) или «Command» + «Shift» (Mac OS). Когда курсор мыши находится над боковой рукоятью ограничительной рамки, он принимает вид маленькой белой двойной стрелки.
  - Для числового наклона введите в текстовых полях H и V на панели выбора параметров значения наклона по горизонтали и по вертикали соответственно.
  - Чтобы применить перспективу, перетащите рукоять рамки, удерживая клавиши «Ctrl» + «Alt» + «Shift» (Windows) или «Command» + «Option» + «Shift» (Mac OS). Когда курсор мыши находится над рукоятью ограничительной рамки, он принимает вид серой стрелки.
  - Для деформации изображения нажмите кнопку переключения между режимами свободного трансформирования и деформации на панели выбора параметров. Перетаскиванием опорных точек измените форму объекта или выберите нужный тип деформации в выпадающем меню «Деформация» на панели выбора параметров. После выбора типа деформации на ограничительной рамке появятся квадратные рукояти, с помощью которых настраивается форма искажения.
  - Чтобы сместить контрольную точку, щелкните квадрат на координатном манипуляторе контрольной точки на панели параметров.
  - Чтобы переместить элемент, введите на панели выбора параметров значения нового расположения контрольной точки на осях X (положение по горизонтали) и Y (положение по вертикали). Чтобы указать новое положение по отношению к текущему, нажмите кнопку «Положение центра преобразования положение» .
4. Выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите клавишу «Ввод» (Windows) или «Return» (Mac OS), нажмите кнопку «Применить» на панели параметров или дважды щелкните внутри трансформируемой области.
  - Чтобы отменить трансформацию, нажмите клавишу «Esc» или нажмите кнопку «Отмена» на панели параметров.

**Примечание.** Каждый раз при трансформировании резкость растрового изображения (в отличие от формы или контура) немного снижается, поэтому рекомендуется выполнить несколько команд и только потом подтверждать суммарное преобразование, а не

**Чтобы отменить последнюю коррекцию рукояти, выберите в меню «Редактирование» пункт «Отменить».**

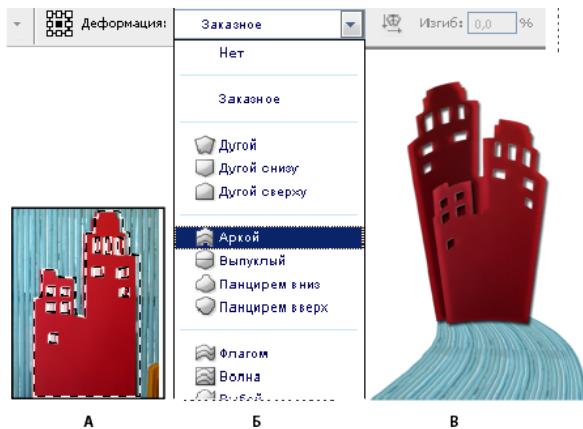
4. Выполните одно из следующих действий.

- Нажмите клавишу «Ввод» (Windows) или «Return» (Mac OS), нажмите кнопку «Применить» на панели параметров или дважды щелкните внутри трансформируемой области.
- Чтобы отменить трансформацию, нажмите клавишу «Esc» или нажмите кнопку «Отмена» на панели параметров.

## Деформация элемента

Команда «Деформация» позволяет перетаскиванием опорных точек изменить форму изображения, фигур, контуров и т.д. Кроме того, деформацию можно выполнять с помощью нужной формы в выпадающем меню «Стиль деформации» на панели выбора параметров. Формы в выпадающем меню «Стиль деформации» можно изменять перемещением их опорных точек.

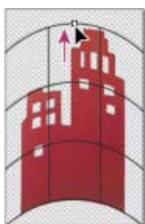
При искажении элемента с помощью опорных точек сетку деформации или опорные точки можно отображать и скрывать с помощью команды «Вспомогательные элементы» в меню «Редактирование».



### Использование деформации

**A.** Выбор объекта для деформации **B.** Выбор типа деформации из всплывающего меню «Стиль деформации» на панели параметров **В.** Результат использования нескольких параметров деформации

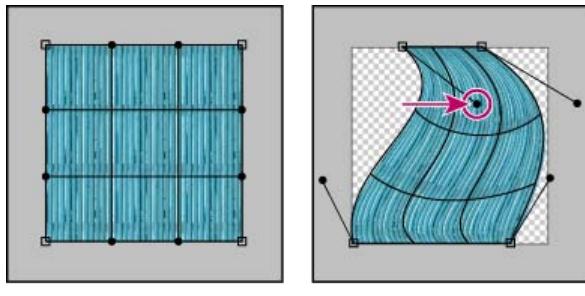
1. Выберите объект для деформации.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - В меню «Редактирование» выберите «Трансформирование» > «Деформация».
  - Если выбрано свободное трансформирование или какая-либо другая команда трансформирования, нажмите кнопку переключения между режимами свободного трансформирования и деформации на панели выбора параметров.
3. Выполните одно или несколько следующих действий.
  - Для деформации объекта с помощью определенной формы выберите эту форму в всплывающем меню «Стиль деформации» на панели выбора параметров.



Перетаскивание опорных точек для деформации сетки

- Для манипуляций с фигурой можно перетаскивать опорные точки, сегмент ограничительной рамки или сетки, а также область внутри сетки. Кривая настраивается с помощью ручек опорных точек. Это аналогично настройке ручек искривленного сегмента в векторной графике.

Чтобы отменить последнюю коррекцию ручки, выберите в меню «Редактирование» пункт «Отменить».



A

Б

#### Работа с формой деформации

##### A. Исходная сетка деформации B. Настройка рукояток, сегментов сетки и областей вокруг сетки

- Чтобы изменить ориентацию формы, выбранной в меню «Стили деформации», нажмите кнопку «Изменить ориентацию деформации»  на панели параметров.
- Чтобы сместить центр преобразования, щелкните квадрат на координатном манипуляторе контрольной точки  на панели параметров.
- Чтобы задать интенсивность искажения в числовом виде, введите на панели выбора параметров значения изгиба (поле «Изгиб») и искажений по горизонтали («X») и вертикали («Y»). Если в выпадающем меню «Стиль деформации» был выбран параметр «Заказной» или «Нет», то числовые значения задать нельзя.

#### 4. Выполните одно из следующих действий.

- Нажмите клавишу «Ввод» (Windows), или «Return» (Mac OS), или кнопку «Выполнить»  на панели выбора параметров.
- Чтобы отменить трансформацию, нажмите клавишу «Esc» или нажмите кнопку «Отмена»  на панели параметров.

**Примечание.** Каждый раз при деформации резкость растрового изображения (в отличие от формы или контура) немного снижается, поэтому рекомендуется выполнить несколько команд и только потом подтверждать суммарное преобразование, а не подтверждать все преобразования по отдельности.

[Наверх](#)

## Марионеточная деформация

Марионеточная деформация отображает визуальную сетку, с помощью которой можно существенно деформировать определенные фрагменты изображения, не затрагивая других областей. Этот инструмент может иметь множество применений: от легкой ретуши изображения (например, придания формы волосам) до полной трансформации (например, измерение положения рук или ног).

Помимо слоев изображения можно также применить функцию «Марионеточная деформация» к маскам слоя и векторным маскам. Чтобы применить к изображениям искажение, не затрагивая оригинал, используйте смарт-объекты. (См. раздел [здание смарт-объектов](#).)

- На панели «Слои» выберите слой или маску для трансформирования.
- Выберите «Редактирование» > «Марионеточная деформация».
- На панели параметров отрегулируйте следующие настройки сетки.

**Режим** определяет эластичность сетки в целом.

 Выберите «Искажение», чтобы получить очень эластичную сетку для обертывания широкогольных изображений или карт текстур.

**Плотность** определяет расстояние между узлами сетки. При выборе «Больше точек» точность увеличивается, но требуется больше времени на обработку, а при выборе «Меньше точек» достигается обратный эффект.

**Расширение** расширяет или стягивает внешний край сетки.

**Показать сетку** — снимите выделение, чтобы показать только булавки коррекции и получить незагроможденное представление трансформаций.

 Чтобы временно скрыть булавки коррекции, нажмите клавишу «H».

- В окне изображения щелкните, чтобы добавить булавки в трансформируемых областях и в местах, которые требуется закрепить на месте.



Перемещение булавки на марионеточной сетке. Соседние булавки удерживают остальные области на месте.

5. Для изменения положения или перемещения булавок выполните любое из следующих действий.

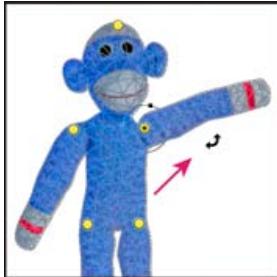
- Перетащите булавку, чтобы деформировать сетку.
- Чтобы показать область сетки, которая перекрывается другой, нажмите кнопки «Глубина булавки» на панели параметров.
- Чтобы удалить выбранные булавки, нажмите клавишу «Delete». Чтобы удалить другие булавки по отдельности, наводите на них курсор, нажмите клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и при появлении значка ножниц щелкайте по ним.
- Нажмите кнопку «Удалить все булавки» на панели параметров.

Чтобы выбрать несколько булавок, щелкайте их, удерживая клавишу «Shift», или выберите команду Выделить все булавки из контекстного меню.

6. Чтобы повернуть сетку вокруг булавки, выделите ее, и затем выполните любое из следующих действий.

- Чтобы повернуть сетку на заданное число градусов, нажмите клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и удерживайте курсор рядом с булавками, но не над ними. Когда появится круг, выполните перетаскивание, чтобы повернуть сетку «на глаз».
- Угол поворота отображается на панели параметров.
- Чтобы поворачивать сетку автоматически в зависимости от выбранного режима, выберите «Авто» в меню «Поворот».

7. По завершении преобразования нажмите клавишу «Enter» или «Return».



Чтобы повернуть сетку вокруг выбранной булавки, нажмите клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Настройка кадрирования, поворотов и холста

## Кадрирование изображений

[Трансформация перспективы при кадрировании | CS5](#)

[Кадрирование и выпрямление отсканированных фотографий](#)

[Выпрямление изображения](#)

[Поворот или отражение всего изображения](#)

[Изменение размеров холста](#)

[Создание кадра](#)

[Наверх](#)

## Кадрирование изображений

Кадрирование — это отсечение частей изображения с целью фокусирования или улучшения компоновки. Кадрировать изображение можно с помощью инструмента «Рамка»  и команды «Кадрировать». Кроме того, отсекать пиксели можно командами «Выпрямить» и «Тримминг».

 Чтобы узнать, как использовать новые инструменты кадрирования в CS6, см. статью «[Кадрирование и выравнивание фотографий](#)».



Использование инструмента «Рамка»

### Кадрирование изображения с помощью инструмента «Рамка» | CS5

- Выберите инструмент «Рамка» .
- (Необязательно) На панели выбора параметров задайте параметры ресамплинга.
  - Чтобы кадрировать изображение без интерполяции (она отключена по умолчанию), убедитесь, что значение в текстовом поле «Разрешение» на панели выбора параметров не задано. Для быстрой очистки всех текстовых полей нажмите кнопку «Очистить».
  - Для ресамплинга при кадрировании изображения укажите на панели выбора параметров значения высоты, ширины и разрешения. Чтобы поменять местами размеры высоты и ширины, щелкните значок «Меняет местами высоту и ширину» .
  - Для интерполяции какого-либо изображения по измерениям и разрешению другого изображения откройте это другое изображение, выберите инструмент «Рамка» и нажмите кнопку «Изображение» на панели выбора параметров. Затем вернитесь к изображению, которое нужно кадрировать.

При интерполяции во время кадрирования используется метод интерполяции по умолчанию, заданный в основных установках.

 Чтобы выбрать или создать набор интерполяции, щелкните треугольник рядом со значком инструмента «Рамка» на панели параметров. (См. раздел [Создание и использование наборов инструментов](#).)

- Выделите область изображения, которую следует оставить.
- При необходимости скорректируйте кадрируемую область.
  - Чтобы осуществить перемещение области, поместите курсор внутрь ограничительной рамки и перетащите область.
  - Для масштабирования области перетащите соответствующую рукоять. Для сохранения пропорций удерживайте клавишу **Shift** при перемещении угловой рукояти.
  - Чтобы повернуть область, переместите курсор за пределы ограничительной рамки (указатель превратится в изогнутую стрелку) и перетащите его. Чтобы переместить центр вращения области, перетащите кружок, который находится в центре ограничительной рамки. (В битовом режиме поворот области недоступен.)
- На панели параметров задайте следующие настройки.

**Отсеченная область** Для сохранения области кадрирования в файле изображения выберите параметр «Скрыть». Для того чтобы сделать скрытую область видимой, переместите изображение с помощью инструмента «Перемещение» . Чтобы стереть область

кадрирования, выберите параметр «Удалить».

**Примечание.** Параметр «Скрыть» недоступен для изображений, которые содержат только слой фона. Фон необходимо преобразовать в обычный слой.

**Обрезать наложение направляющей** Выберите параметр «Правило 1/3», чтобы добавить направляющие для размещения элементов композиции с шагом 1/3. Выберите параметр «Сетка», чтобы отобразить фиксированные направляющие, расстояние между которыми зависит от размера рамки.

**Экран** Экран кадрирования затеняет область изображения, которая будет удалена или скрыта. Для выбранного экрана можно задать цвет и непрозрачность. Если экран не выделен, то изображение за пределами области кадрирования будет отображаться.

6. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы завершить кадрирование, нажмите клавишу «Ввод» (Windows) или «Return» (Mac OS), затем нажмите кнопку «Выполнить» ✓ на панели выбора параметров или дважды щелкните в кадрируемой области.
- Чтобы отменить операцию кадрирования, нажмите клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку «Отмена» ⌘ на панели выбора параметров.

### Кадрирование изображения с помощью команды «Кадрировать»

1. Часть изображения, которую нужно сохранить, выделяется с помощью инструмента выделения.

2. В меню «Изображение» выберите команду «Кадрировать».

### Кадрирование изображения с помощью команды «Тримминг»

При кадрировании с помощью команды «Тримминг» нежелательные элементы удаляются иначе, чем с помощью команды «Кадрировать».

Изображение можно кадрировать путем отсечения окружающих прозрачных пикселов или фоновых пикселов определенного цвета.

1. В меню «Изображение» выберите команду «Тримминг».

2. В диалоговом окне «Тримминг» выберите нужный параметр.

- При выборе параметра на основе «Прозрачных пикселов» удаляется прозрачность по краям изображения и остается самое маленькое изображение, состоящее из непрозрачных пикселов.
- При выборе параметра «Цвет верхнего левого пикселя» удаляется область, цвет которой совпадает с цветом верхнего левого пикселя изображения.
- При выборе параметра «Цвет нижнего правого пикселя», удаляется область, цвет которой совпадает с цветом нижнего правого пикселя изображения.

3. Выберите области изображения для удаления: сверху, снизу, слева или справа.

---

## Трансформирование перспективы при кадрировании | CS5

[Наверх](#)

 Чтобы узнать, как преобразовать перспективу в Photoshop CC и CS6, см. «Трансформирование перспективы при кадрировании».

Один из параметров инструмента «Рамка» позволяет трансформировать перспективу изображения. Преобразование перспективы полезно при работе с изображениями, содержащими *трапециoidalные искажения*. Трапециевидное искажение возникает при фотографировании объекта с углового ракурса. Например, если высокое здание сфотографировать с уровня земли, то верх здания будет казаться более узким, чем его основание.



#### Шаги трансформирования перспективы

- A.** Выбор начальной области кадрирования **Б.** Настройка области кадрирования, чтобы она соответствовала краям объекта **В.** Растягивание границ кадрирования **Г.** Окончательное изображение

1. Выберите инструмент «Рамка» и установите режим кадрирования.
2. Поместите область кадрирования вокруг объекта. Объект не будет прямоугольным, каким он был на исходном изображении. Перспектива изображения будет задаваться на основе краев этого объекта. Область можно указать примерно, поскольку позднее ее можно будет скорректировать.
3. На панели выбора параметров выберите пункт «Перспектива» и при необходимости настройте остальные параметры.
4. С помощью угловых рукоятей совместите границы области кадрирования с краями объекта. Таким образом определяется перспектива изображения, поэтому совмещение с краями объекта должно быть максимально точным.
5. Расширить область кадрирования с сохранением перспективы можно с помощью боковых рукоятей. Не перемещайте центральную точку области кадрирования. Для коррекции перспективы центральная точка должна находиться в исходном положении.
6. Выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите клавишу «Ввод» (Windows) или «Return» (Mac OS), затем нажмите кнопку «Выполнить» на панели выбора параметров или дважды щелкните в кадрируемой области.
  - Чтобы отменить операцию кадрирования, нажмите клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку «Отмена» на панели выбора параметров.

## Кадрирование и выпрямление отсканированных фотографий

[Наверх](#)

Если в сканер поместить несколько фотографий и отсканировать их в один прием, то все эти фотографии будут в одном файле. Команда «Кадрирование и выпрямление фотографий» — это автоматическая функция, которая позволяет разбить файл, содержащий несколько отсканированных изображений, на отдельные файлы.

Рекомендуется, чтобы расстояние между фотографиями в сканере составляло 0,3 см, а фон (обычно платформа сканера) был одноцветным, без выраженного шума. Команду «Кадрировать и выпрямить фотографию» лучше всего применять к изображениям с четкими контурами. Если при обработке файла изображения с помощью команды Кадрировать и выпрямить фотографию не удается добиться нужного результата, следует использовать инструмент «Рамка».

1. Откройте созданный при сканировании файл с изображениями, которые нужно разделить.
2. Выберите слой, содержащий изображения.
3. (Необязательно) Создайте область выделения вокруг изображений, которые нужно обработать.
4. Выберите «Файл» > «Автоматизация» > «Кадрировать и выпрямить фотографию». После обработки отсканированных изображений каждое из них открывается в отдельном окне.

Если при выполнении команды «Кадрировать и выпрямить фотографию» изображения были разбиты неправильно, создайте вокруг нужного изображения область выделения, захватив некоторую часть фона, и при выборе команды удерживайте клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Нажатие вспомогательной клавиши означает, что от фона следует отделить только одно изображение.

## Выпрямление изображения

Инструмент «Линейка» содержит команду «Выпрямить», которая быстро выравнивает изображения с линиями горизонта, стенами зданий и другими ключевыми элементами.

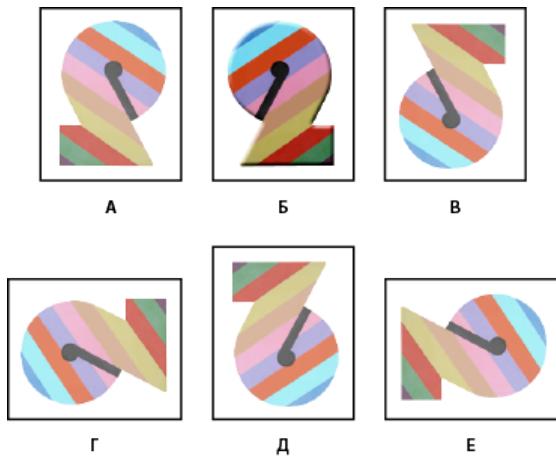
- Выберите инструмент «Линейка» . (При необходимости нажмите и удерживайте инструмент «Пипетка», чтобы вызвать инструмент «Линейка».)
- На изображении перетащите через все изображение ключевой вертикальный или горизонтальный элемент.
- На панели параметров выберите команду «Выпрямить».

Photoshop выправляет изображение и автоматически обрезает его. Чтобы открыть области изображения, которые выходят за границы нового документа, выберите «Редактировать» > «Отменить».

Чтобы полностью избежать автоматического кадрирования, при выборе «Выпрямить» нажмите и удерживайте в нажатом положении клавишу Alt (в Windows) или Option (в Mac OS).

## Поворот или отражение всего изображения

С помощью команд «Поворот изображения» можно поворачивать или отражать все изображение. Эти команды нельзя применять к отдельным слоям, фрагментам слоев, контурам или границам выделенных областей. Повернуть выделенную область или слой можно с помощью команд «Трансформирование» или «Свободное трансформирование».



Поворот изображений

**A. Отразить по горизонтали** **B. Исходное изображение** **C. Отразить по вертикали** **D. Поворот на 90° против часовой стрелки** **E. Поворот на 180°** **F. Поворот на 90° по часовой стрелке**

- В меню «Изображение» выберите пункт «Вращение изображения», затем в подменю выберите одну из приведенных ниже команд.

**180°** Поворот изображения на 180°.

**90° по часовой** Поворот изображения на 90° по часовой стрелке.

**90° против часовой** Поворот изображения на 90° против часовой стрелки.

**Произвольно** Поворот изображения на указанный угол. При выборе этого параметра в текстовом поле необходимо ввести угол от 359,99 до 359,99 градусов. (В Photoshop можно задать поворот по часовой стрелке или против часовой стрелки с помощью параметров ПЧС или ПРЧС.) Нажмите кнопку «OK».

**«Отразить холст по горизонтали» или «Отразить холст по вертикали»** Отражает изображение относительно соответствующей оси.

**Примечание.** Поворот изображения является необратимым редактированием, изменяющим фактическую информацию файла изображения. Если требуется повернуть изображение для просмотра без внесения необратимых изменений, используйте инструмент «Вращение».

## Изменение размера холста

Размер холста — это полная редактируемая область изображения. С помощью команды «Размер холста» можно увеличить или

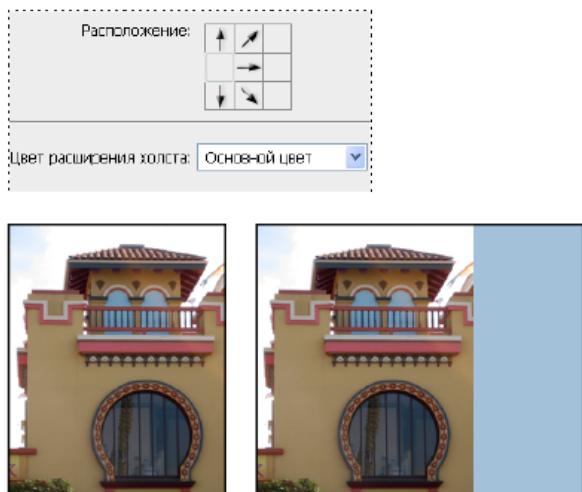
уменьшить размер холста изображения. При увеличении размера холста добавляется пространство вокруг существующего изображения. При уменьшении размера холста изображение обрезается. При увеличении размера холста изображения с прозрачным фоном добавленная область будет прозрачной. Если у изображения нет прозрачного фона, то цвет добавляемого холста будет определяться различными способами.

1. В меню «Изображение» выберите команду «Размер холста».
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Введите размеры холста в полях «Ширина» и «Высота». Во всплывающих меню рядом с полями ширины и высоты выберите нужные единицы измерения.
  - Выберите параметр «Относительно» и введите величину, которую следует добавить к текущему размеру холста или вычесть из него. Введите положительное число, чтобы увеличить, и отрицательное — чтобы уменьшить размер холста на заданную величину.
3. Для того чтобы получить узловую точку, щелкните квадрат, показывающий нужное расположение существующего изображения на новом холсте.
4. Выберите нужный параметр в меню «Цвет расширения холста».
  - «Основной цвет» — заливка нового холста текущим основным цветом
  - «Фон» — заливка нового холста текущим фоновым цветом
  - «Белый», «Черный» или «Серый» — заливка нового холста соответствующим цветом
  - «Другие» — выбор цвета для нового холста из палитры цветов

*Примечание. Кроме того, палитру цветов можно открыть, щелкнув квадратом справа от меню «Цвет расширения холста».*

Меню «Цвет расширения холста» недоступно, если у изображения нет фона.

5. Нажмите кнопку «OK».



Оригинал холста и холст основного цвета, добавленный к правой части изображения

## Создание рамки

[Наверх](#)

Рамку для фотографии можно создать, увеличив размер холста и залив его каким-либо цветом.

Кроме того, создать стилизованную рамку для фотографии можно с помощью одной из предварительно записанных операций. Лучше всего работать с копией фотографии.

1. Откройте панель «Операции». Выберите «Окно» > «Операции».
2. В меню панели «Операции» выберите пункт «Рамки».
3. Выберите из списка одну из операций для создания рамок.
4. Нажмите кнопку «Выполнить выделение».

При выполнении операции вокруг фотографии создается рамка.

## Дополнительные разделы справки

- [Поворот, обрезка и ретуширование изображений в Camera Raw](#)



# Кадрирование и выравнивание фотографий | CC, CS6

## Кадрирование или удаление части изображения

Обновления инструмента «Рамка» | Только Creative Cloud

## Выпрямление изображения

## Трансформация перспективы при кадрировании

## Изменение размера холста с помощью инструмента «Рамка»

Кадрирование — это отсечение частей изображения с целью фокусирования или улучшения компоновки. Используйте инструмент «Рамка», чтобы кадрировать и выровнять изображение в Photoshop. Инструменты «Рамка» в Photoshop CC и CS6 являются неразрушающими. После кадрирования можно восстановить часть обрезанного изображения, чтобы подобрать наилучшие границы кадра. Инструмент «Рамка» также предоставляет интуитивные методы выравнивания изображение при кадрировании.

Для всех операций визуальные направляющие обеспечивают интерактивный просмотр. При кадрировании или выравнивании фотографии доступен предварительный просмотр в реальном времени.

## Кадрирование или удаление части изображения

[Наверх](#)

- Выберите инструмент «Рамка»  на панели инструментов. По краям изображения появятся границы кадра.
- Нарисуйте новую область кадрирования или перетащите ручки угла и краев кадра на изображении.
- (Необязательно) Укажите параметры инструмента «Рамка» с помощью панели «Управление».



**А. Активный инструмент** **Б. Размер и пропорции** **В. Поворот прямоугольника кадра** **Г. Выравнивание изображения** **Д. Вид** **Е. Параметры кадрирования** **Ж. Удаление обрезанных пикселов**

**Размер и пропорции** Выберите соотношение сторон или размер прямоугольника кадра. Вы можете выбрать готовый набор параметров, задать новые параметры или определить пользовательский набор параметров для последующего использования.

**Вид** Выберите вид направляющих, задающих границы кадра изображения. Доступны следующие виды направляющих: «Правило 1/3», «Сетка» и «Золотое сечение». Чтобы просмотреть все параметры, нажмите «О».

**Параметры кадрирования** Щелкните меню «Настройки», чтобы указать дополнительные параметры инструмента «Рамка».

**Использовать классический режим** Включите эту настройку, чтобы инструмент «Рамка» работал, как в предыдущих версиях Photoshop. Информацию об использовании инструмента «Рамка» в классическом режиме см. в разделе Настройка кадрирования, поворотов и холста.

**Автоцентрировать при просмотре** Включите эту настройку, чтобы поместить просматриваемое изображение в центр холста.

**Показывать отсеченную область** Включите эту настройку, чтобы отобразить область, удаляемую при кадрировании. Если эта настройка отключена, показывается только результат кадрирования.

**Включить экран кадрирования** Используйте экран кадрирования, чтобы наложить оттенок на удаляемые области. В этой настройке можно выбрать цвет и прозрачность экрана. Если включена настройка Автоподбор прозрачности, прозрачность повышается при редактировании границ кадра.

**Удаление обрезанных пикселов** Отключите эту настройку, если необходимо неразрушающее кадрирование, при котором пиксели вне рамки сохраняются. Неразрушающее кадрирование не приводит к удалению из памяти частей изображения. Если после кадрирования щелкнуть изображение, можно увидеть области вне текущей границы кадра.

Включите эту настройку, чтобы удалить пиксели, лежащие за пределами границ кадра. Удаленные пиксели будут потеряны и не смогут использоваться при последующей корректировке кадра.

 Щелкните прямоугольник кадра правой кнопкой мыши для доступа к контекстному меню параметров кадрирования.

4. Нажмите Enter (в Windows) или Return (в Mac OS), чтобы выполнить кадрирование фотографии.

Сведения о кадрировании и выравнивании фотографий см. в видеоролике [Обновленный инструмент «Рамка»](#), автор Джулианна Кост (Julieanne Kost).

## Обновления инструмента «Рамка» | Только Creative Cloud

[Наверх](#)

**Примечание.** Эти функции впервые появилась в версии Creative Cloud для Photoshop CS6.

Обновления инструмента **Рамка** включают в себя различные улучшения и исправления ошибок, в том числе:

- **Изображение** и новые наборы в меню «Пропорции».
- При нажатии двунаправленной стрелки изменяется ориентация кадрирования путем перестановки местами значений **Ширина** и **Высота**. Этот значок заменяет кнопку «Повернуть рамку кадрирования».
- Выбор параметра **Ш x В x разрешение** в меню Пропорции приводит к отображению поля **Разрешение** на панели параметров и автозаполнению полей **Ширина** и **Высота**.
- При нажатии кнопки **Очистить** значения полей **Ширина** и **Высота** на панели параметров удаляются. Если значение в поле **Разрешение** присутствует, оно также удаляется.
- Клавиатурное сокращение для параметра **Изображение** изменилось с F на I как для инструмента **Рамка**, так и для инструмента **Рамка с перспективой**.



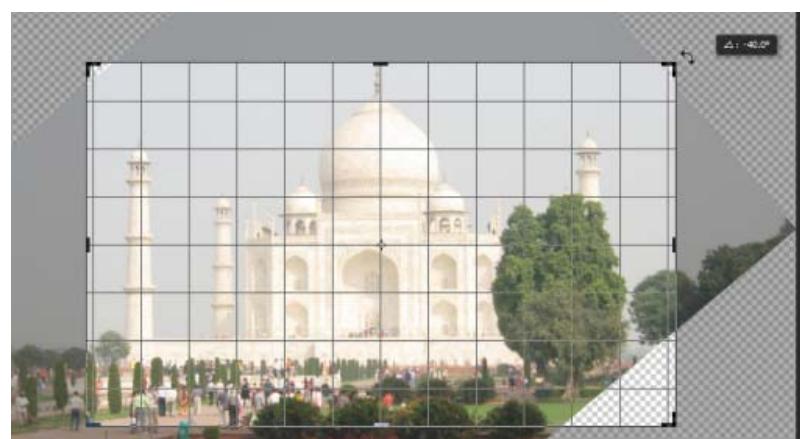
Панель параметров инструмента «Рамка» в Creative Cloud

**A.** Меню «Пропорции» **B.** Перестановка местами значений «Ширина» и «Высота» **C.** Параметры наложения

## Выпрямление изображения

[Наверх](#)

Можно выпрямить изображение во время кадрирования. Изображение поворачивается и выпрямляется до правильной ориентации. После поворота холст автоматически изменяет размер.



Чтобы выпрямить изображение, поверните его с помощью инструмента «Рамка»

- Чтобы выпрямить изображение, выполните одно из следующих действий.
  - Поместите указатель поблизости от угловых ручек вне изображения и потяните за него мышью, чтобы повернуть изображение. Изображение вращается под сеткой, которая появляется внутри прямоугольника кадра.
  - На панели управления нажмите «Выпрямить», затем с помощью инструмента «Выпрямление» нарисуйте опорную линию, по которой будет выпрямляться фотография. Например, нарисуйте линию вдоль горизонта или края фотографии, чтобы выпрямить изображение относительно него.

См. видеоучебник [Выравнивание наклоненного изображения](#), в котором описано, как выпрямить ориентацию изображения с помощью инструмента «Рамка».

## Трансформирование перспективы при кадрировании

[Наверх](#)

Инструмент Перспективное кадрирование позволяет преобразовать перспективу изображения во время кадрирования. С помощью инструмента «Перспективное кадрирование» можно корректировать изображения, содержащие *трапециевидные искажения*. Трапециевидное искажение возникает при фотографировании объекта с углового ракурса. Например, если высокое здание сфотографировать с уровня земли, то верх здания будет казаться более узким, чем его основание.



Шаги трансформирования перспективы

**A. Исходное изображение** **B. Совмещение рамки кадра с краями изображения** **C. Результатирующее изображение**

- Чтобы исправить перспективу изображения, удерживайте инструмент **Рамка** и выберите инструмент **Перспективное кадрирование** .
- Нарисуйте контур вокруг искаженного объекта. Совместите края контура с краями прямоугольника изображения.
- Нажмите Enter (Windows) или Return (Mac OS), чтобы завершить перспективное кадрирование.

## Изменение размера холста с помощью инструмента «Рамка»

[Наверх](#)

При помощи инструмента «Рамка» можно изменять размер холста изображения.

- Выделите инструмент «Рамка»  на панели инструментов. По краям изображения появятся границы кадра.
- Перетащите ручки кадрирования в направлении наружу, чтобы увеличить холст. Используйте клавишу Alt (Option), чтобы увеличение осуществлялось со всех сторон.
- Чтобы применить изменения, нажмите клавишу Enter (Windows) или Return (Mac OS).

Чтобы изменить размер холста, также можно воспользоваться меню Изображение> Размер холста. См. [Изменение размера холста](#).

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Перспектива

---

[Обзор диалогового окна «Исправление перспективы»](#)

[Работа с функцией «Исправление перспективы»](#)

[Экспорт измерений, текстур и характеристик трехмерной графики](#)

[Сведения о перспективных плоскостях и сетке](#)

[Определение и настройка перспективных плоскостей в окне «Исправление перспективы»](#)

[Отображение сетки в Photoshop](#)

[Сведения о выделенных областях в фильтре «Исправление перспективы»](#)

[Заполнение выделенных областей содержанием других областей изображения](#)

[Копирование выделенных областей в фильтре «Исправление перспективы»](#)

[Вставка элемента при работе с фильтром «Исправление перспективы»](#)

[Рисование цветом в окне «Исправление перспективы»](#)

[Рисование пикселями по образцу в окне «Исправление перспективы»](#)

[Измерения при работе с окном «Исправление перспективы» \(Photoshop Extended\)](#)

Функция «Исправление перспективы» упрощает коррекцию перспективы на изображениях, содержащих перспективные плоскости, например боковые части зданий, стены, пол и любые другие прямоугольные объекты. В данном фильтре пользователь указывает плоскости на изображении, к которым затем применяется редактирование (рисование, клонирование, копирование или вставка, а также преобразование). Все действия по редактированию выполняются с учетом перспективы рабочей плоскости. При ретушировании, добавлении элементов на изображение или удалении каких-либо частей результат выглядят более реалистичным, потому что корректирующие действия правильно сориентированы и масштабированы в соответствии с перспективой плоскости. После завершения работы с исправлением перспективы можно продолжить редактирование изображения в Photoshop. Чтобы сохранить в изображении информацию о перспективной плоскости, сохраните документ в формате PSD, TIFF или JPEG.



Редактирование перспективных плоскостей изображения

Пользователи версии Photoshop Extended имеют возможность измерять элементы изображения и экспортить эти трехмерные характеристики и замеры в форматы DXF и 3DS для последующего использования в приложениях трехмерной графики.

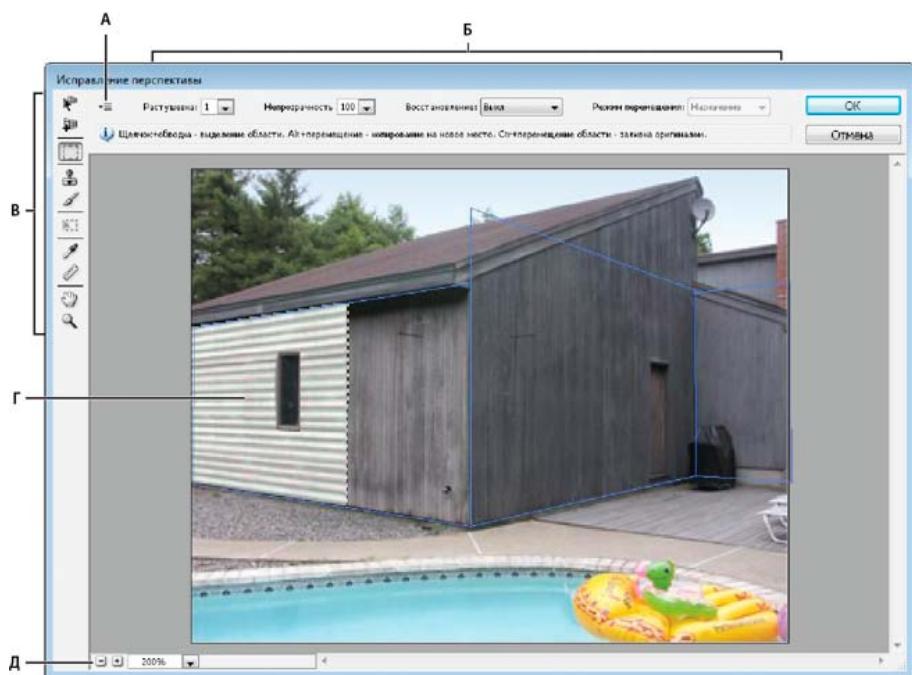
Видеофильм о процессе работы с окном «Исправление перспективы» см. по адресу: [http://www.adobe.com/go/vid0019\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0019_ru).

---

## Обзор диалогового окна «Исправление перспективы»

[Наверх](#)

Диалоговое окно «Исправление перспективы» («Фильтр» > «Исправление перспективы») содержит инструменты для определения перспективных плоскостей, инструменты редактирования изображений и инструмент «Линейка» (только в версии Photoshop Extended), а также область предварительного просмотра. Возможности инструментов функции «Исправление перспективы» («Область», «Штамп», «Кисть» и др.) совпадают с возможностями соответствующих инструментов в панели инструментов Photoshop. Параметры инструментов можно настраивать с помощью тех же клавиатурных сокращений. При открытии меню «Исправление перспективы» отображаются дополнительные параметры инструментов и команды.



Диалоговое окно «Исправление перспективы»  
**А.** Меню «Перспектива» **Б.** Параметры **В.** Палитра инструментов **Г.** Предварительный просмотр сеанса исправления перспективы **Д.** Параметры инструмента «Масштаб»

### Инструменты «Исправление перспективы»

Инструменты исправления перспективы работают аналогично их эквивалентам из основной палитры инструментов Photoshop. Параметры инструментов можно настраивать с помощью тех же клавиатурных сокращений. Выбор инструмента влияет на набор параметров, доступный в диалоговом окне «Исправление перспективы».

**Инструмент «Редактировать плоскость»** Выделение, редактирование, перемещение и изменение размеров плоскости.

**Инструмент «Создать плоскость»** Определяет четыре угла плоскости, настраивает ее размер и форму, и на основе этих данных создается новая плоскость.

**Инструмент «Область»** Выделение квадратных или прямоугольных областей. Кроме того, с помощью этого инструмента можно перемещать или клонировать выделенные области.

При двойном щелчке инструментом «Область» на плоскости выделяется вся плоскость.

**Инструмент «Штамп»** Рисование с помощью образца изображения. В отличие от «Штампа» из палитры инструментов Photoshop, с помощью инструмента «Штамп» фильтра «Исправление перспективы» нельзя копировать элементы другого изображения. См. также разделы Рисование пикселями по образцу в окне «Исправление перспективы» и Ретуширование инструментом «Штамп» из панели инструментов Photoshop.

**Инструмент «Кисть»** Раскрашивание плоскости выбранным цветом.

**Инструмент «Трансформирование»** Масштабирование, поворот и перемещение плавающей области путем перемещения рукоятей ограничительной рамки. Эта функция аналогична применению команды «Свободное трансформирование» к прямоугольному выделению. См. также раздел Свободное трансформирование.

**Инструмент «Пипетка»** Выбор цвета для рисования при щелчке в области просматриваемого изображения.

**Инструмент «Линейка»** Измерение расстояний и углов элементов на плоскости. См. также раздел Измерения при работе с окном «Исправление перспективы» (Photoshop Extended).

**Инструмент «Масштаб»** Увеличение или уменьшение масштаба изображения в окне предварительного просмотра.

**Инструмент «Рука»** Позволяет перемещать изображение в окне предварительного просмотра.

### Увеличение или уменьшение просматриваемого изображения

❖ Выполните одно из следующих действий.

- В диалоговом окне «Исправление перспективы» выберите инструмент «Масштаб» и щелкните изображение в окне предварительного просмотра или перетаскиванием указателя выделите область, чтобы увеличить изображение. Изображение уменьшается при щелчке или перетаскивании указателя в окне предварительного просмотра при нажатой клавише «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
- Степень увеличения можно задать в поле «Масштаб» в нижней части диалогового окна.
- Щелкните кнопку со знаком «плюс» (+) или «минус» (-), чтобы, соответственно, увеличить или уменьшить масштаб.
- Чтобы временно увеличить изображение в окне предварительного просмотра, удерживайте клавишу «X». Это особенно удобно для

размещения угловых узлов при определении плоскости, а также при работе над деталями.

## Переместите изображение в окне предварительного просмотра

❖ Выполните одно из следующих действий.

- В диалоговом окне «Исправление перспективы» выберите инструмент «Рука» и перетащите указатель в области предварительного просмотра.
- Выберите любой инструмент и, удерживая клавишу «Пробел», перетащите указатель в области предварительного просмотра.

## Работа с функцией «Исправление перспективы»

[Наверх](#)

### 1. (Необязательно) Подготовьте изображение для работы с функцией «Исправление перспективы».

Перед выбором команды «Исправление перспективы» выполните одно из приведенных ниже действий.

- Чтобы результаты работы с функцией «Исправление перспективы» помещались в отдельный слой, этот слой нужно создать заранее. Сохранение результатов исправления перспективы в отдельном слое позволяет сохранить исходное изображение и настроить для этого слоя непрозрачность, стили и режимы наложения.
- Если содержимое изображения планируется клонировать за пределы текущих размеров изображения, то для размещения добавляемого содержимого необходимо увеличить размер холста. См. также раздел Изменение размера холста
- Если планируется вставка элемента из буфера обмена Photoshop, то элемент необходимо скопировать до выбора команды «Исправление перспективы». Копируемый элемент может находиться в другом документе Photoshop. Если копируется текст, необходимо растировать текстовый слой, прежде чем копировать его в буфер обмена.
- Чтобы исправление перспективы применялось только к указанным областям изображения, необходимо выделить эти области или создать маску изображения до выбора команды «Исправление перспективы». См. также разделы Выделение инструментом «Область» и О масках и альфа-каналах.
- Чтобы объект с перспективой можно было скопировать из одного документа Photoshop в другой, его нужно скопировать в документ в режиме исправления перспективы. При вставке этого элемента в режиме «Исправление перспективы» в другой документ перспектива объекта будет сохранена.

### 2. Выберите «Фильтр» > «Исправление перспективы».

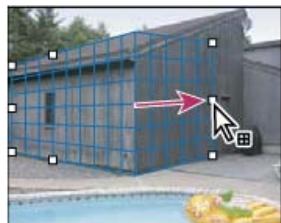
### 3. Укажите четыре угловых узла на плоской поверхности.

По умолчанию выбран инструмент «Создать плоскость» . Чтобы указать угловые узлы, щелкните изображение в области предварительного просмотра. Во время создания плоскости рекомендуется использовать в качестве направляющих прямоугольный объект.



С помощью инструмента «Создать плоскость», укажите четыре угловых узла.

Чтобы построить дополнительные плоскости по заданным параметрам, используйте инструмент «Создать плоскость» и перетащите угловой узел, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).



Чтобы построить плоскость по заданным параметрам, перетащите угловой узел, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).

Дополнительные сведения см. в разделе Определение и настройка перспективных плоскостей в окне «Исправление перспективы».

## 4. Редактирование изображения

Выполните одно из следующих действий.

- Выделите область. Однажды созданную выделенную область можно клонировать, перемещать, поворачивать, масштабировать,

трансформировать, а также применять к этой области заливку. Дополнительные сведения см. в разделе Сведения о выделенных областях в фильтре «Исправление перспективы».

- Вставка элемента из буфера обмена. Вставляемый элемент становится плавающей областью, перспектива которой соответствует перспективе той плоскости, в которую перемещен элемент. Дополнительные сведения см. в разделе Вставка элемента при работе с фильтром «Исправление перспективы».
- Рисование цветом или пикселами по образцу. Дополнительные сведения см. в разделах Рисование цветом в окне «Исправление перспективы» или Рисование пикселами по образцу в окне «Исправление перспективы».
- Масштабирование, вращение, зеркальное отражение и переворот плавающей области. Дополнительные сведения см. в разделе Сведения о выделенных областях в фильтре «Исправление перспективы».
- Измерение элемента на плоскости. Для отображения измерений в Photoshop предусмотрена команда «Отобразить измерения в Photoshop» в меню «Исправление перспективы». Дополнительные сведения см. в разделе Измерения при работе с окном «Исправление перспективы» (Photoshop Extended).

## 5. Экспорт характеристик трехмерной графики и замеров в формат DXF или 3DS (только в Photoshop Extended).

Кроме того, текстуры экспортируются в формат 3DS. Дополнительные сведения см. в разделе Экспорт измерений, текстур и характеристик трехмерной графики.

## 6. Нажмите кнопку «OK».

Перед нажатием кнопки «OK» можно выполнить отображение сеток с помощью команды «Отобразить сетки в Photoshop» в меню «Перспектива». Дополнительные сведения см. в разделе Отображение сетки в Photoshop.

## Экспорт измерений, текстур и характеристик трехмерной графики

[Наверх](#)

Характеристики трехмерной графики (плоскости), текстуры и измерения, созданные при работе с фильтром «Исправление перспективы», можно экспортовать в форматы, используемые CAD-приложениями, приложениями моделирования и анимации, а также приложениями для создания спецэффектов. При экспорте в формат DXF создается файл с характеристиками трехмерной графики и всеми измерениями. Наряду с характеристиками геометрии, экспортированные 3DS-файлы содержат визуализированные текстуры.

1. Откройте меню «Исправление перспективы» и выберите команду «Экспорт в DXF» или «Экспорт в 3DS».
2. В диалоговом окне «Экспорт в DXF» или «Экспорт в 3DS» выберите расположение для сохраненного файла и нажмите кнопку «Сохранить».

## Сведения о перспективных плоскостях и сетке

[Наверх](#)

Прежде чем приступить к редактированию в фильтре «Исправление перспективы», необходимо определить прямоугольные плоскости, совпадающие с перспективой изображения. Точность плоскости определяет, насколько верно будут масштабированы и ориентированы все корректиды и параметры данного изображения.

После того как будут заданы четыре угловых узла, становится активной перспективная плоскость, отображаются ограничивающая рамка и сетка. Для точной настройки перспективной плоскости используется масштабирование, смещение и изменение формы. С помощью параметров сетки ее можно выровнять с элементами изображения. Иногда выравнивание ограничительной рамки и сетки с текстурой или узором изображения помогает точно настроить перспективу изображения. Коррекция размера ячеек сетки упрощает подсчет элементов изображения.

Кроме вспомогательной роли при выравнивании перспективных плоскостей с элементами изображения, сетка позволяет наглядно представить замеры при работе с инструментом «Линейка». Для связывания размеров сетки с замерами, выполняемыми с помощью инструмента «Линейка», предусмотрен особый параметр.

## Определение и настройка перспективных плоскостей в окне «Исправление перспективы»

[Наверх](#)

1. В диалоговом окне «Исправление перспективы» выберите инструмент «Создать плоскость» и щелкните изображение в области предварительного просмотра, чтобы добавить четыре угловых узла.

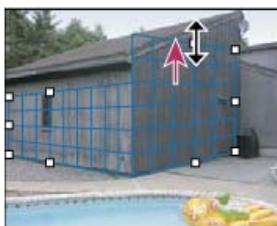
Во время создания перспективной плоскости в качестве направляющих рекомендуется использовать прямоугольный объект или область плоскости. Чтобы увеличить просматриваемое изображение, при размещении узлов удерживайте клавишу «X». По мере добавления угловых узлов можно удалить последний добавленный узел, если он был размещен неверно. Для этого нужно нажать клавишу «Backspace» (Windows) или «Delete» (Mac OS). Кроме того, узлы можно перемещать перетаскиванием.

2. Выберите инструмент «Редактировать плоскость» и выполните нужные из приведенных ниже действий:

- Чтобы перерисовать форму перспективной плоскости, перетащите угловой узел.
- Чтобы настроить сетку, введите значение в поле «Размер сетки» или щелкните стрелку вниз и переместите ползунок. Кроме того, размер сетки можно настроить при выбранном инструменте «Создать плоскость».

Чтобы переместить плоскость, поместите указатель в область плоскости и перетащите ее.

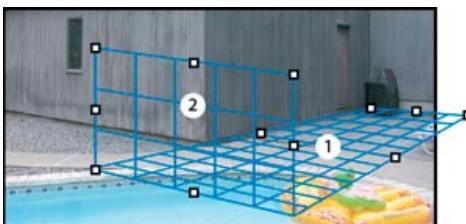
- Для масштабирования плоскости перетащите угловой узел в сегмент ограничительной рамки.



Перетаскивание углового узла позволяет увеличить размер плоскости до соответствия результатам правки.

Линии ограничительной рамки и сетки перспективной плоскости обычно отображаются синим цветом. Если при размещении угловых узлов возникают ошибки, то плоскость становится недопустимой, и цвет линий ограничительной рамки и сетки меняется на желтый или красный. Если плоскость является недопустимой, то угловые узлы следует перемещать до тех пор, пока линии ограничительной рамки и сетки снова не станут синими.

При наличии нескольких перекрывающихся плоскостей для перемещения между ними щелкните кнопкой мыши, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).



Перекрывающиеся плоскости

## Создание связанных перспективных плоскостей

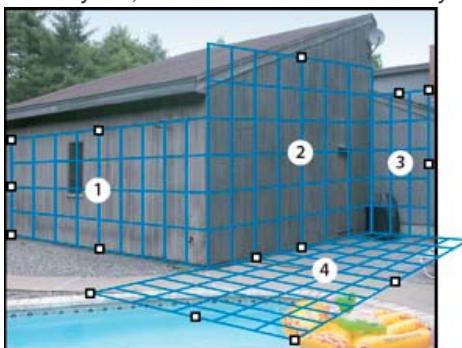
После создания плоскости в окне «Исправление перспективы», можно создать дополнительные плоскости с такой же перспективой.

После создания второй плоскости из начальной перспективной плоскости, можно создать дополнительные плоскости из второй и так далее. Можно создать любое количество плоскостей. Новые плоскости создаются под углом 90°, но их можно повернуть на любой угол. Это полезно для точного редактирования плоскостей для повторения геометрии сложной сцены. Например, угловые шкафчики на кухне могут быть частью одной плоскости. Кроме наклона плоскостей, всегда можно изменить их размер с помощью инструмента «Редактировать плоскость».

1. Выберите инструмент «Создать плоскость» или «Редактировать плоскость», и перетащите, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS), краевой (не угловой) узел ограничительной рамки существующей плоскости.

Новая плоскость создаётся под углом 90° к оригинальной плоскости.

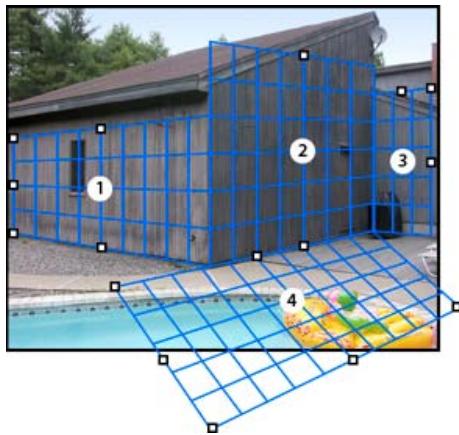
**Примечание.** Если вновь созданная плоскость не точно совпадает с изображением, выберите инструмент «Редактировать плоскость» и отрегулируйте угловой узел. Коррекция одной плоскости затрагивает связанную с ней плоскость. (Угловые узлы недоступны, если подключено больше двух областей.)



Создание нескольких плоскостей сохраняет их взаимосвязь, поэтому корректирующие действия правильно сориентированы и масштабированы в соответствии с перспективой.

2. Выполните одно из следующих действий, чтобы изменить угол вновь созданной плоскости (не обязательно).

- При выбранном инструменте «Редактировать плоскость» или «Создать плоскость», перетащите центральный узел в сторону, противоположную оси вращения, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
- Введите значение в текстовом поле «Угол».
- Переместите ползунок «Угол».



*Измененный угол поверхности.*

**Примечание.** После создания новой (дочерней) плоскости из существующей (родительской), положение угла родительской плоскости не может быть скорректировано.

#### Предупреждения ограничительной рамки и сетки в фильтре «Исправление перспективы»

Цвет линий ограничительной рамки и сетки изменяется в соответствии с текущим состоянием плоскости. Если плоскость является недопустимой, то угловой узел следует перемещать до тех пор, пока линии ограничительной рамки и сетки снова не станут синими.

**Синий** Допустимая плоскость. Следует помнить, что допустимые плоскости не гарантируют получение нужных результатов исправления перспективы. Убедитесь, что ограничительная рамка и сетка точно выровнены с геометрическими элементами или плоской областью изображения.

**Красный** Недопустимая плоскость. Фильтру «Исправление перспективы» не удается вычислить пропорции плоскости.

**Желтый** Недопустимая плоскость. Невозможно рассчитать некоторые точки схода плоскости.

**Важная информация.** Хотя недопустимые красные или желтые плоскости можно редактировать (например, отрывать перпендикулярные плоскости), трудно получить правильную ориентацию результатов.

#### Отображение или скрытие сетки, активных выделенных областей и границ перспективной плоскости

❖ В меню «Исправление перспективы» выберите команду «Показать края».

**Примечание.** Во время изменения размера или расположения границы выделенных областей временно отображаются, даже если параметр «Показать края» отключен.

#### Настройка размеров ячеек сетки перспективной плоскости

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Выберите инструмент «Редактировать плоскость» или «Создать плоскость» , затем в поле «Размер сетки» области параметров инструментов введите нужное значение.
- Выберите инструмент «Линейка» , затем в области параметров «Инструмент» выберите «Связать измерения с сеткой» (только в версии Photoshop Extended). Перетащите инструмент «Линейка» на плоскости, затем в области параметров инструмента введите значение «Длина».

#### Отображение сетки в Photoshop

[Наверх](#)

По умолчанию при просмотре изображения в окне документа Photoshop сетки фильтра «Исправление перспективы» не видны, хотя они сохраняются в изображении и отображаются каждый раз при запуске фильтра «Исправление перспективы». Предусмотрено отображение сеток, при котором после окончания работы с фильтром «Исправление перспективы» они будут отображаться в окне документа Photoshop. Отображенные сетки являются растровыми, а не векторными.

❖ Откройте меню «Исправление перспективы» и выберите команду «Отобразить сетки в Photoshop».

Команду «Отобразить сетки в Photoshop» следует выбирать в каждом сеансе работы с фильтром «Перспектива».

**Если планируется отображение сеток в Photoshop, то для результатов действия фильтра «Исправление перспективы» необходимо создать новый слой. Таким образом, сетки будут храниться в слое отдельно от основного изображения.**

#### Сведения о выделенных областях в фильтре «Исправление перспективы»

[Наверх](#)

При рисовании или ретушировании выделенные области позволяют исправлять дефекты, добавлять элементы или улучшать изображение. В режиме исправления перспективы создание выделенных областей позволяет рисовать или выполнять заливку указанных областей изображения с соблюдением перспективы, заданной плоскостями изображения. С помощью выделенных областей можно клонировать и перемещать в перспективе определенные элементы изображения.

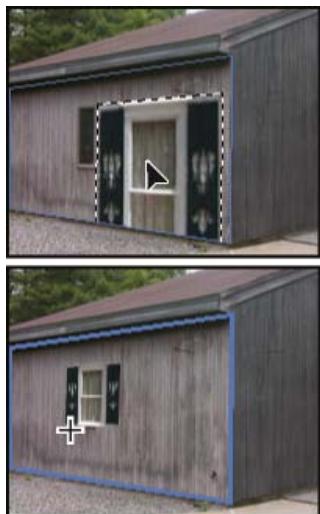
С помощью инструмента «Область» выделенная область создается в рамках перспективной плоскости. Если выделенная область распространяется на несколько плоскостей, то она разделяется таким образом, чтобы соответствовать перспективе каждой из них.

Сформированное выделение можно перемещать в любое место изображения, соблюдая установленную плоскостью перспективу. Если изображение содержит несколько плоскостей, то выделенная область подстраивается к перспективе той плоскости, в которую она перемещается.

Инструмент «Перспектива» позволяет клонировать пиксели выделенной области при перемещении этой области по изображению. При работе с фильтром «Исправление перспективы» выделенная область, пиксели которой можно перемещать в любой участок изображения, называется плавающей областью. Несмотря на то, что пиксели плавающей области находятся не в отдельном слое, они выглядят отдельным слоем, нависающим над основным изображением. Пока плавающая область активна, ее можно перемещать, поворачивать или изменять ее размер.

**Примечание.** При вставке какого-либо элемента во время работы с фильтром «Исправление перспективы» вставляемые пиксели находятся в плавающей области.

Щелчок за пределами плавающей области отменяет выделение. При отмене выделения содержимое плавающей области помещается в изображение с замещением пикселов, которые находились под выделенной областью ранее. Создание точной копии плавающей области также отменяет исходное выделение.



Вставленный элемент в «Исправление перспективы».

Для перемещения выделенных областей в фильтре «Исправление перспективы» предусмотрен еще один параметр. Выделенную область можно заполнить пикселями той области, в которую перемещается указатель.

### Выделение областей в фильтре «Исправление перспективы»

1. Выберите инструмент «Область».
2. (Необязательно) Прежде чем создавать выделенную область, в области параметров инструментов введите значения любых из приведенных ниже параметров.

**Растушевка** Степень размытия краев выделенной области. **Непрозрачность** Укажите это значение, если с помощью выделенной области планируется перемещать содержимое изображения. Этот параметр определяет, насколько перемещаемые пиксели закрывают или позволяют видеть находящееся под ними изображение. **Меню**

**«Восстановить»** Выберите режим наложения, если с помощью выделенной области планируется перемещать содержимое изображения. Этот параметр определяет способ наложения перемещаемых пикселов с окружающей областью изображения.

- Выберите значение «Выкл.», чтобы на выделенную область не распространялись значения цветов, теней и текстур окружающих пикселов.
- Выберите режим «Светимость», чтобы при наложении выделенной области окружающие пиксели заменялись светлыми.
- Выберите режим «Вкл», чтобы на выделенную область распространялись значения цвета, света и затемнения окружающих пикселов.

3. Перетащите инструмент по плоскости. Выделенная область может распространяться на несколько плоскостей. Удерживайте клавишу **Shift**, чтобы ограничить выделенную область квадратом, который в данный момент находится в перспективе.



Выделение области, охватывающей несколько плоскостей

**Примечание.** Чтобы выбрать плоскость целиком, дважды щелкните ее инструментом «Область».

### Перемещение выделенных областей в фильтре «Исправление перспективы»

1. Выделите область в перспективной плоскости.
2. Чтобы определить поведение выделенной области при перемещении, в меню «Режим перемещения» выберите один из приведенных ниже.
  - Чтобы выделить область, в которую перемещается область выделения, выберите «Назначение».
  - Чтобы заполнить выделенную область пикселями области, которую перетаскивается указатель инструмента «Выделение» (аналог перетаскивания выделенной области при удерживании клавиши «Ctrl» или «Command»), выберите «Источник».
3. Перетащите выделенную область. Удерживайте клавишу «Shift», ограничивая перемещение таким образом, чтобы оно было выровнено по сетке перспективной плоскости.

### Перемещение, поворот и масштабирование плавающих областей

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы переместить плавающую область, выберите инструмент «Область» или «Трансформирование», щелкните внутри выделенной области и перетащите ее.
- Чтобы повернуть плавающую область, выберите инструмент «Трансформирование» и подведите указатель к узлу. Когда указатель примет форму изогнутой двойной стрелки, перетащите его, чтобы повернуть выделенную область. Кроме того, можно выбрать параметр «Зеркальное отражение», чтобы отразить выделенную область по горизонтали относительно вертикальной оси плоскости, или «Перевернуть», чтобы отразить выделенную область по вертикали относительно горизонтальной оси.



Параметры инструмента «Трансформирование»

**A.** Исходная выделенная область **B.** Переворот **C.** Отразить

- Чтобы изменить масштаб плавающей области, убедитесь, что она находится в перспективной плоскости. Выберите инструмент «Трансформирование» и переместите курсор в верхнюю часть узла. Когда курсор примет форму прямой двойной стрелки, перетащите его, чтобы изменить масштаб выделенной области. Нажмите клавишу «Shift» для сохранения пропорций при масштабировании. Для масштабирования из центра удерживайте клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

### Заполнение выделенных областей содержанием других областей изображения

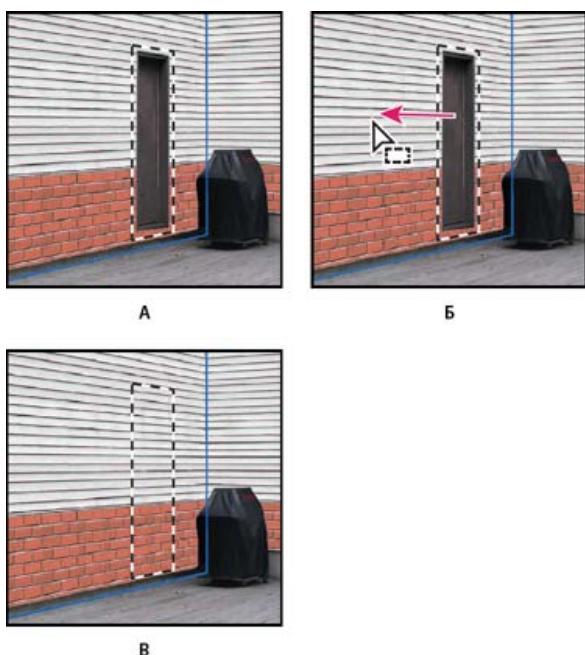
[Наверх](#)

1. Выделите область в перспективной плоскости.
2. (Необязательно) При необходимости переместите выделенную область. До перемещения выделенной области убедитесь, что в режимах перемещения выбран параметр «Назначение».
3. Выполните одно из следующих действий.
  - Удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS), перетащите курсор из выделенной области в ту часть

изображения, которой следует залить выделенную область.

- В режимах перемещения выберите параметр «Источник» и перетащите курсор из выделенной области в ту часть изображения, которой следует залить выделенную область.

Залитая выделенная область становится плавающей областью, которую можно масштабировать, поворачивать, перемещать и клонировать с помощью инструмента «Трансформирование» либо перемещать или клонировать с помощью инструмента «Область».



Перетаскивание выделенной области при нажатой клавише «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).

**A. Исходная выделенная область** **B. Перемещение выделенной области в исходное изображение** **C. Исходное изображение заливает исходную выделенную область**

## Копирование выделенных областей в фильтре «Исправление перспективы»

[Наверх](#)

1. Выделите область в перспективной плоскости.
2. Удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), перетащите выделенную область с помощью инструмента «Область», чтобы создать копию выделенной области и ее пикселов.

Копия становится плавающей областью, которая выглядит нависающей над основным изображением. Плавающую область можно перемещать, а также с помощью инструмента «Трансформирование» изменять ее масштаб или поворачивать.
3. Выполните одно из следующих действий.
  - Щелкните за пределами плавающей области, чтобы отменить выделение. Содержимое плавающей области помещается в изображение с замещением пикселов, которые находились под выделенной областью ранее.
  - Щелкните внутри плавающей области инструментами «Область» или «Трансформирование» и удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) перетащите указатель, чтобы создать копию выделенной области. Сразу после создания копии выделение исходной плавающей области отменяется, и эта область замещает пиксели, которые ранее находились под ней.

Чтобы повторить перемещение последней операции создания копии, нажмите клавиши «Ctrl» + «Shift» + «T» (Windows) или «Control» + «Shift» + «T» (Mac OS). Таким образом, можно легко создавать точные копии содержимого.

## Вставка элемента при работе с фильтром «Исправление перспективы»

[Наверх](#)

При работе с фильтром «Исправление перспективы» возможна вставка элементов из буфера обмена. Копируемый элемент может находиться в том же самом, либо в другом документе Photoshop. Сразу после вставки в окно «Исправление перспективы» элемент становится плавающей областью, которую можно масштабировать, поворачивать, перемещать или клонировать. При перемещении в выделенную плоскость плавающая область подстраивается к перспективе этой плоскости.



Б

В

*Вставка элемента при работе с фильтром «Исправление перспективы»*

**А.** Узор, скопированный из отдельного документа **Б.** Изображение с выделенной областью (для ограничения области действия), созданной в Photoshop перед открытием фильтра «Исправление перспективы» **В.** Вставленный в «Исправление перспективы» узор перемещен в плоскость с учетом выделения

Для удобства перспективные плоскости рекомендуется создавать в предыдущем сеансе работы с фильтром «Исправление перспективы».

1. Копирование элемента в буфер обмена. Копируемый элемент может находиться в том же самом, либо в другом документе Photoshop. Следует помнить, что вставка возможна только для растровых (невекторных) изображений.  
**Примечание.** Если копируется текст, сначала его необходимо расстрировать. Щелкните правой кнопкой мыши по текстовому слову и выберите «Расстрировать». Затем выберите «Выделить» > «Все» и скопируйте слой в буфер обмена.
2. (Необязательно) Создайте новый слой.
3. Выберите «Фильтр» > «Исправление перспективы».
4. При необходимости создайте на изображении одну или несколько плоскостей.
5. Чтобы вставить элемент, нажмите клавиши «Ctrl» + «V» (Windows) или «Command» + «V» (Mac OS).

Вставленный элемент теперь является плавающей областью в верхнем левом углу просматриваемого изображения. По умолчанию выбран инструмент «Область».

6. С помощью инструмента «Область» перетащите вставленное изображение в плоскость.

Изображение подстраивается до соответствия перспективе плоскости.

**Важная информация.** После вставки изображения в окно «Исправление перспективы» не применяйте инструмент «Область» к изображению, иначе как для перетаскивания вставленного изображения в перспективную плоскость. Щелчок в любой области изображения отменяет выделение плавающей области. При этом пиксели безвозвратно вставляются в изображение.

## Рисование цветом в окне «Исправление перспективы»

[Наверх](#)

1. Выберите инструмент «Кисть».
2. Задайте цвет кисти. Для этого выполните одно из следующих действий:
  - Выберите инструмент «Пипетка» и щелкните какой-либо цвет просматриваемого изображения.
  - Щелкните область «Цвет кисти», чтобы открыть палитру цветов и выбрать цвет.
3. В области параметров инструмента задайте настройки «Диаметр» (размер кисти), «Жесткость» (гладкость края) и «Непрозрачность» (насколько слой краски закрывает находящееся под ним изображение).
4. Выберите режим «Восстановить»:
  - Для рисования без наложения цвета, света и затенения окружающих пикселов выберите режим «Выкл.».
  - Чтобы рисовать с наложением света окружающих пикселей, оставляя выбранный цвет кисти, выберите режим «Светимость».
  - Для рисования с наложением цвета, света и тени окружающих пикселей, выберите режим «Вкл.».
5. Укажите параметры рисования (не обязательно).
  - Для непрерывного рисования с автоматической настройкой соответствия перспективы одной плоскости перспективе другой откройте меню «Исправление перспективы» и выберите команду «Разрешить многоповерхностные операции». Если этот параметр выключен, то одновременно можно рисовать в перспективе только одной плоскости. Чтобы переключить перспективу, необходимо прекратить рисование и продолжить его в другой плоскости.
  - Чтобы рисование согласовывалось с перспективой только текущей плоскости, откройте меню «Исправление перспективы» и выберите команду «Выполнять операции обтравки по краям поверхности». Если этот параметр отключен, то рисовать в перспективе можно за пределами текущей плоскости.
6. Рисование осуществляется перетаскиванием указателя. Во время рисования в плоскости размер и форма кисти масштабируются и изменяют ориентацию в соответствии с перспективой плоскости. Перемещение указателя при нажатой клавише «Shift»

ограничивает мазки кисти прямой линией, соответствующей перспективе плоскости. Инструментом «Кисть» можно задать точку изображения и щелкнуть другую точку, удерживая клавишу «Shift», чтобы с учетом перспективы нарисовать прямую, соединяющую эти точки.

 **Инструмент «Кисть» действует с учетом выделенных областей и может применяться для рисования твердой линии вдоль контура выделения.** Например, если выделить целую плоскость, то можно нарисовать линию по периметру этой плоскости.

## Рисование пикселями по образцу в окне «Исправление перспективы»

[Наверх](#)

При работе с фильтром «Исправление перспективы» инструмент «Штамп» рисует пикселями по образцу. При этом скопированное изображение располагается с учетом перспективы плоскости, в которой выполняется рисование. Инструмент «Штамп» используется для таких задач, как наложение и ретуширование областей изображения, клонирование элементов поверхности для «закрашивания» объекта или клонирование области изображения для создания копии объекта или распространения текстуры или узора.

1. В окне «Исправление перспективы» выберите инструмент «Штамп» .
2. В области параметров инструмента укажите значения «Диаметр» (размер кисти), «Жесткость» (степень растушевки кисти) и «Непрозрачность» (степень скрытия или открытия изображения под кистью).
3. В меню «Восстановить» выберите режим наложения.
  - Чтобы предотвратить наложение цвета, текстуры, света и тени окружающих пикселов, выберите «Выкл.».
  - Чтобы при наложении мазка окружающие пиксели заменялись светлыми, выберите режим «Светимость».
  - Чтобы на мазок кисти распространялись параметры цвета, света и затенения окружающих пикселов, выберите «Вкл.».
4. Чтобы задать способ семплирования для инструмента «Штамп», выполните приведенные ниже действия.
  - Установите флажок «Выровнять» для непрерывного семплирования пикселов без потери текущей точки семплирования даже при отпускании кнопки мыши.
  - Снимите флажок «Выравнивание», чтобы продолжить использование семплированных пикселов исходной точки каждый раз после прекращения и повторного начала рисования.
5. Укажите параметры рисования (не обязательно).
  - Для непрерывного рисования из одной плоскости в другую откройте меню «Исправление перспективы» и выберите команду «Разрешить многоповерхностные операции».
  - Чтобы рисование согласовывалось с перспективой только текущей плоскости, откройте меню «Исправление перспективы» и выберите команду «Выполнять операции обтравки по краям поверхности».
6. Чтобы задать точку семплирования переместите указатель в плоскость и щелкните при нажатой клавише «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
7. Перетащите указатель над нужной областью изображения. Чтобы провести прямую линию, соответствующую перспективе плоскости, удерживайте клавишу «Shift». Инструментом «Штамп» можно задать точку изображения и щелкнуть другую точку, удерживая клавишу «Shift», чтобы с учетом перспективы нарисовать прямую, соединяющую эти точки.

## Измерения при работе с окном «Исправление перспективы» (Photoshop Extended)

[Наверх](#)

Таким пользователям, как архитекторы, дизайнеры интерьера, судебные эксперты и резчики по дереву, часто требуется знать размеры объектов изображения. При работе с фильтром «Исправление перспективы» инструмент «Линейка» позволяет изобразить измеряющую линию над объектом в перспективной плоскости, размеры которой известны. В инструменте «Линейка» предусмотрен параметр для указания длины измерения. Для измерительной линии отображаются два текстовых поля: в одном указана ее длина, во втором — угол, под которым линия была нарисована относительно перспективной плоскости. Сразу после ввода измерения и его длины все последующие измерения масштабируются в соответствии с исходным.

Предусмотрен параметр, с помощью которого можно задать связь длины измерения с ячейками сетки на перспективной плоскости. Например, если длина измерения составляет 5 единиц, то при выборе этого параметра будет отображена сетка, состоящая из 5 ячеек. С помощью этой функции удобно определять размеры, а также подсчитывать объекты изображения. Если этот параметр не выбран, то размер ячеек сетки можно настраивать независимо от измерений. Этую функцию удобно использовать в тех случаях, когда из-за привязки к измерениям ячейки сетки слишком малы и визуально сливаются друг с другом.

Предусмотрено такое отображение создаваемых измерений, при котором после закрытия диалогового окна «Исправление перспективы» линии остаются на изображении. Измерения и характеристики геометрии можно экспортить в форматы, доступные для считывания CAD-приложениями.

### Измерение объектов изображения

1. В окне «Исправление перспективы» выберите инструмент «Линейка», затем щелкните в плоскости и перетащите указатель по объекту в этой плоскости.

Исходные измерения рекомендуется выполнять для объекта с известными размерами.

**Примечание.** Измерение, начатое на одной плоскости, можно продолжить за пределы этой плоскости.

2. Чтобы задать длину измерения, выберите инструмент «Линейка» и введите значение «Длина».

3. (Необязательно) Нарисуйте дополнительные измерения.

Размер этих измерений масштабируется в соответствии с размером исходного измерения.

4. (Необязательно) Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы размер сетки не зависел от значения «Длина», присвоенного исходному измерению, убедитесь, что параметр «Привязать измерения к сетке» не выбран. Этот параметр используется по умолчанию.
- Чтобы настроить размер ячеек сетки в соответствии со значением «Длина», присвоенным исходному измерению, установите флажок «Связать измерения с сеткой».

Измерения, нарисованные в окне «Исправление перспективы», сохраняются в изображении после закрытия этого диалогового окна. Они отображаются при повторном запуске фильтра «Исправление перспективы»

### Автоматическое рисование измерения в окне «Исправление перспективы»

Инструмент «Линейка» поддерживает автоматическое рисование измерений длины и ширины поверхности, которая задается перспективной плоскостью.

❖ Инструментом «Область» дважды щелкните в перспективной плоскости.

### Перемещение измерения в окне «Исправление перспективы»

В окне «Исправление перспективы» измерения можно перемещать без изменения их ориентации (угла) или длины.

1. Выберите инструмент «Линейка».

2. Щелкните в любом месте существующего измерения и перетащите его.

### Изменение длины или ориентации измерения

Длину и ориентацию (угол) существующего измерения можно изменять.

1. Выберите инструмент «Линейка» и переместите его к конечной точке существующего измерения.

2. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы изменить ориентацию и длину измерения, перетащите его конечную точку.
- Чтобы изменить длину измерения и ограничить изменение угла с шагом в 15 градусов, перетащите конечную точку, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).
- Чтобы изменить длину измерения с сохранением ориентации, перетащите конечную точку, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
- Чтобы изменить ориентацию измерения, не меняя длины, перетащите конечную точку при нажатой клавише «Shift».

### Удаление измерения в окне «Исправление перспективы»

❖ Выберите измерение и нажмите клавишу «Backspace» (Windows) или «Удаление».

### Отображение и скрытие измерения в окне «Исправление перспективы»

❖ Откройте меню «Исправление перспективы» и выберите команду «Показать измерения».

### Отображение измерений в Photoshop

Когда изображение просматривается в окне документа Photoshop, измерения «Исправление перспективы» не видны, хотя они сохраняются в изображении и отображаются каждый раз при запуске фильтра «Исправление перспективы». Предусмотрено отображение измерений, при котором после окончания работы с фильтром «Исправление перспективы» они будут отображаться в окне документа Photoshop. Отображенные измерения являются растровыми, а не векторными.

❖ Откройте меню «Исправление перспективы» и выберите команду «Отобразить измерения в Photoshop».

Команду «Отобразить измерения в Photoshop» следует выбирать в каждом сеансе работы с фильтром «Перспектива».

 Если планируется отображение измерений в Photoshop, то для результатов действия фильтра «Исправление перспективы» необходимо создать новый слой. Таким образом, измерения будут храниться в слое отдельно от основного изображения.

Дополнительные разделы справки





# Деформация изображений, фигур и контуров

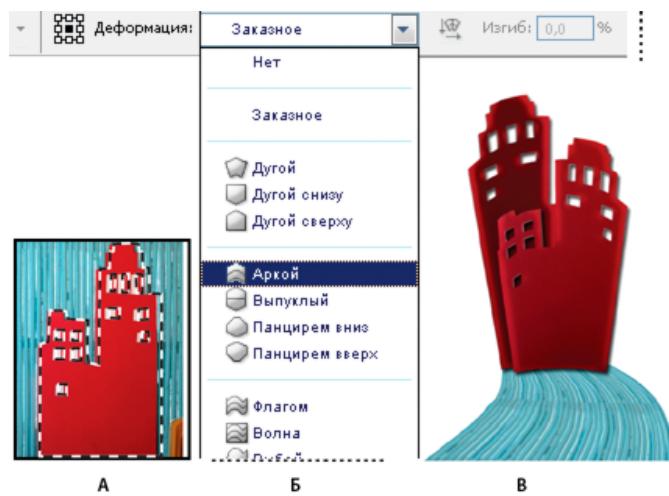
## Деформация элемента Марионеточная деформация

### Деформация элемента

[Наверх](#)

Команда «Деформация» позволяет перетаскиванием опорных точек изменить форму изображения, фигур, контуров и т.д. Кроме того, деформацию можно выполнять с помощью нужной формы в выпадающем меню «Стиль деформации» на панели выбора параметров. Формы в выпадающем меню «Стиль деформации» можно изменять перемещением их опорных точек.

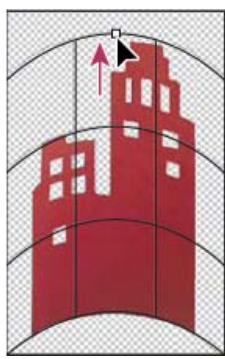
При искажении элемента с помощью опорных точек сетку деформации или опорные точки можно отображать и скрывать с помощью команды «Вспомогательные элементы» в меню «Редактирование».



#### Использование деформации

**A.** Выбор фигуры для деформации **B.** Выбор формы в выпадающем меню «Стиль деформации» на панели выбора параметров. **В.** Результат использования нескольких параметров деформации

1. Выберите объект для деформации.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - В меню «Редактирование» выберите «Трансформирование» > «Деформация».
  - Если выбрано свободное трансформирование или какая-либо другая команда трансформирования, нажмите кнопку переключения между режимами свободного трансформирования и деформации на панели выбора параметров.
3. Выполните одно или несколько следующих действий.
  - Для деформации объекта с помощью определенной формы выберите эту форму в всплывающем меню «Стиль деформации» на панели выбора параметров.

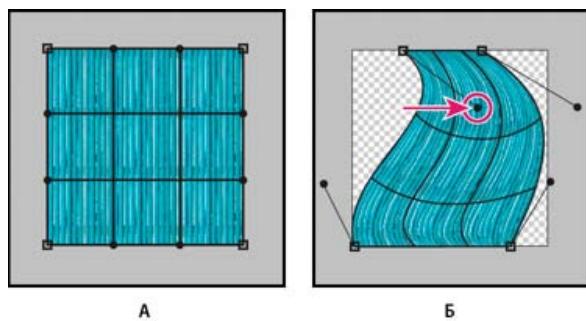


Перетаскивание опорных точек для деформации сетки

- Для манипуляций с фигурой можно перетаскивать опорные точки, сегмент ограничительной рамки или сетки, а также область

внутри сетки. Кривая настраивается с помощью рукоятей опорных точек. Это аналогично настройке рукоятей искривленного сегмента в векторной графике.

💡 Чтобы отменить последнюю коррекцию рукоятки, выберите в меню «Редактирование» пункт «Отменить».



**Работа с формой деформации**

**A. Исходная сетка деформации** **B. Настройка рукояток, сегментов сетки и областей внутри сетки**

- Чтобы изменить ориентацию формы, выбранной в меню «Стили деформации», нажмите кнопку «Изменить ориентацию деформации» на панели параметров.
- Чтобы сместить центр преобразования, щелкните квадрат на координатном манипуляторе контрольной точки на панели параметров.
- Чтобы задать интенсивность искажения в числовом виде, введите на панели выбора параметров значения изгиба (поле «Изгиб») и искажений по горизонтали («X») и вертикали («Y»). Если в выпадающем меню «Стиль деформации» был выбран параметр «Заказной» или «Нет», то числовые значения задать нельзя.

#### 4. Выполните одно из следующих действий.

- Нажмите клавишу «Ввод» (Windows), или «Return» (Mac OS), или кнопку «Выполнить» на панели выбора параметров.
- Чтобы отменить трансформацию, нажмите клавишу «Esc» или нажмите кнопку «Отмена» на панели параметров.

**Важная информация.** Каждый раз при деформации резкость растрового изображения (в отличие от формы или контура) немного снижается, поэтому рекомендуется выполнить несколько команд и только потом подтверждать суммарное преобразование, а не подтверждать все преобразования по отдельности.

## Марионеточная деформация

[Наверх](#)

Марионеточная деформация отображает визуальную сетку, с помощью которой можно существенно деформировать определенные фрагменты изображения, не затрагивая других областей. Этот инструмент может иметь множество применений: от легкой ретуши изображения (например, придания формы волосам) до полной трансформации (например, измерение положения рук или ног).

Помимо слоев изображения можно также применить функцию «Марионеточная деформация» к маскам слоя и векторным маскам. Чтобы применить к изображениям искажение, не затрагивая оригинал, используйте смарт-объекты. (См. раздел Создание смарт-объектов.)

- На панели «Слои» выберите слой или маску для трансформирования.
- Выберите «Редактирование» > «Марионеточная деформация».
- На панели параметров отрегулируйте следующие настройки сетки.

**Режим** определяет эластичность сетки в целом.

💡 Выберите «Искажение», чтобы получить очень эластичную сетку для обертывания широкогольных изображений или карт текстур.

**Плотность** определяет расстояние между узлами сетки. При выборе «Больше точек» точность увеличивается, но требуется больше времени на обработку, а при выборе «Меньше точек» достигается обратный эффект.

**Расширение** расширяет или стягивает внешний край сетки.

**Показать сетку** — снимите выделение, чтобы показать только булавки коррекции и получить незагроможденное представление трансформаций.

💡 Чтобы временно скрыть булавки коррекции, нажмите клавишу «H».

- В окне изображения щелкните, чтобы добавить булавки в трансформируемых областях и в местах, которые требуется закрепить на месте.



Перемещение булавки на марионеточной сетке. Соседние булавки удерживают остальные области на месте.

5. Для изменения положения или перемещения булавок выполните любое из следующих действий.

- Перетащите булавку, чтобы деформировать сетку.
- Чтобы показать область сетки, которая перекрывается другой, нажмите кнопки «Глубина булавки» на панели параметров.
- Чтобы удалить выбранные булавки, нажмите клавишу «Delete». Чтобы удалить другие булавки по отдельности, наводите на них курсор, нажмите клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и при появлении значка ножниц щелкайте по ним.
- Нажмите кнопку «Удалить все булавки» на панели параметров.

Чтобы выбрать несколько булавок, щелкайте по ним, удерживая клавишу «Shift», или выберите команду «Выбрать все» из контекстного меню.

6. Чтобы повернуть сетку вокруг булавки, выделите ее, и затем выполните любое из следующих действий.

- Чтобы повернуть сетку на заданное число градусов, нажмите клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и удерживайте курсор рядом с булавками, но не над ними. Когда появится круг, выполните перетаскивание, чтобы повернуть сетку «на глаз».
- Угол поворота отображается на панели параметров.
- Чтобы поворачивать сетку автоматически в зависимости от выбранного режима, выберите «Авто» в меню «Поворот».

7. По завершении преобразования нажмите клавишу «Enter» или «Return».



Чтобы повернуть сетку вокруг выбранной булавки, нажмите клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

Дополнительные разделы справки



# Фильтр «Пластика»

[Обзор возможностей фильтра «Пластика»](#)

[Улучшения фильтра «Пластика» | Только в Creative Cloud](#)

[Применение пластики в качестве смарт-фильтра | Только Creative Cloud](#)

[Инструменты искажения](#)

[Искажение изображения](#)

[Замораживание и размораживание областей](#)

[Работа с сетками](#)

[Работа с подложками](#)

[Реконструкция искажений](#)

[Наверх](#)

## Обзор возможностей фильтра «Пластика»

Фильтр «Пластика» позволяет вытеснять, тянуть, поворачивать, отражать, втягивать и раздувать любую область изображения.

Создаваемые искажения могут быть выражены в большей или меньшей степени, благодаря чему команда «Пластика» является мощным средством для ретуширования изображений или создания художественных эффектов. Фильтр «Пластика» можно использовать в работе с изображениями с глубиной пикселя 8 или 16 бит/канал.



Искажение изображения с помощью фильтра «Пластика»

Инструменты, параметры и предварительный просмотр для фильтра «Пластика» открываются в диалоговом окне этого фильтра. Чтобы отобразить это диалоговое окно, выберите команду «Пластика» в меню «Фильтр». В CS6 выберите «Расширенный режим», чтобы получить доступ к дополнительным параметрам.

**Adobe рекомендует**

[Поделиться учебным пособием](#)

### Использование фильтра «Пластика» для устранения недостатков



Эдди Тапп (Eddie Tapp), Software Cinema для фотографов Профессиональный фотограф и преподаватель Эдди Тапп (Eddie Tapp) расскажет вам об основных инструментах и параметрах фильтра «Пластика» в процессе исправления недостатков на фотографиях одежды.

### Увеличение или уменьшение просматриваемого изображения

❖ В диалоговом окне «Пластика» выберите инструмент «Масштаб» и щелкните или перетащите указатель в окне предварительного просмотра, чтобы увеличить изображение. Изображение уменьшается, если при щелчке или перетаскивании указателя в окне предварительного просмотра удерживается клавиша «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Кроме этого, уровень увеличения можно задать в поле «Масштаб» в нижней части диалогового окна.

### Перейдите в окно просмотра изображения

❖ В диалоговом окне «Пластика» выберите инструмент «Рука» и перетащите указатель в области предварительного просмотра. Альтернативный вариант: выберите любой инструмент и, удерживая клавишу «Пробел», перетащите указатель в области

## Улучшения фильтра «Пластика» | Только в Creative Cloud

В версии Creative Cloud приложения Photoshop фильтр «Пластика» работает намного быстрее, чем в предыдущих версиях. Фильтр «Пластика» теперь поддерживает смарт-объекты, включая слои видео смарт-объектов, и применяется как смарт-фильтр.

Другим усовершенствованием фильтра «Пластика» является добавленное поведение для инструмента «Реконструировать». Если удерживать нажатой клавишу Alt (Windows) или Option (Mac OS) при перемещении инструмента через деформацию, инструмент «Реконструировать» сгладит деформацию, вместо того чтобы уменьшить или удалить ее.

## Применение пластики в качестве смарт-фильтра | Только Creative Cloud

Фильтр «Пластика» поддерживает смарт-объекты, включая слои видео смарт-объектов, и применяется в качестве смарт-фильтра. Теперь при применении фильтра «Пластика» к смарт-объекту сетки автоматически сохраняются в документ. Сетки, применяемые к смарт-объектам, сжимаются и еще раз изменяются при повторном применении фильтра «Пластика». Имейте в виду, что встроенные сети, даже скатые, увеличивают размер файла.

Чтобы применять фильтр «Пластика» как смарт-фильтр, выполните следующие действия.

1. На панели «Слои» выберите слой смарт-объекта.
2. Выберите «Фильтр» > «Пластика».

## Инструменты искажения

Некоторые инструменты диалогового окна «Пластика» искажают область кисти при нажатой кнопке мыши или при перетаскивании. Искажение сосредоточено в центре области кисти, и эффект действия инструмента усиливается при неоднократном перетаскивании в данной области, а также при нажатой кнопке мыши.

**Инструмент «Деформация»** Сдвигает пиксели вперед по мере перетаскивания.

**💡** Если при работе с инструментами «Деформация», «Смещение пикселов» или «Отражение» щелкнуть кнопку мыши, удерживая нажатой клавишу «Shift», то создается эффект перетаскивания по прямой от места первого щелчка кнопкой мыши.

**Инструмент «Реконструировать»** Делает инверсию добавленного искажения при удерживании кнопки мыши и одновременном перетаскивании.

**Инструмент «Скручивание по часовой стрелке»** Поворот пикселов по часовой стрелке при перетаскивании или при нажатой кнопке мыши. Для скручивания против часовой стрелки удерживайте клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) при перетаскивании или при нажатой кнопке мыши.

**Инструмент «Сморщивание»** Сдвиг пикселов в направлении центра области кисти при перемещении или при нажатой кнопке мыши.

**Инструмент «Раздувание»** Сдвиг пикселов по направлению от центра области кисти при перемещении или при нажатой кнопке мыши.

**Инструмент «Смещение влево»** При перемещении инструмента вверх пиксели сдвигаются влево (при перемещении инструмента вниз пиксели сдвигаются вправо). Движением инструмента по часовой стрелке вокруг какого-либо объекта можно увеличить его размер, а движением против часовой стрелки — уменьшить. Для сдвига пикселов вправо при перемещении инструмента вверх (или сдвига влево при перемещении вниз) удерживайте клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

**(CS5) Инструмент «Отражение»** Копирование пикселов в область кисти. В область отражения помещается область, перпендикулярная направлению движения кисти (спева от обводки). Чтобы создать отражение области, противоположной направлению движения кисти (например, область сверху от кисти при движении вниз), перетащите инструмент, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Как правило, работа с инструментом при нажатой клавише «Alt» («Option») дает наилучший результат, если отражаемую область предварительно заморозить. Эффект, подобный отражению в воде, создается перекрывающей обводкой.

**(CS5) Инструмент «Турбулентность»** Легкий сдвиг пикселов. Используется для создания эффектов огня, облаков, волн и т.п.

## Параметры инструмента искажения

В диалоговом окне в области параметров инструментов установите следующие значения:

**Brush Size (Размер кисти)** Размер кисти, применяемой для искажения изображения.

**Плотность кисти** Определяет тип растушевки по краям. Эффект получается более выраженным в центре и менее выраженным — по краям.

**Нажим кисти** Скорость применения искажений по мере перетаскивания инструмента в окне предварительного просмотра. При несильном нажиме кисти изменения происходят медленно, что позволяет в нужный момент прекратить использование инструмента.

**Скорость кисти** Скорость применения искажений, когда инструмент (например, инструмент «Скручивание») удерживается неподвижно в окне предварительного просмотра. Чем больше значение этого параметра, тем выше скорость применения искажения.

**(CS5) Колебания** Плотность сдвига пикселов инструментом «Турбулентность».

**(CS5) Режим реконструкции** При работе с инструментом «Реконструировать» выбранный режим определяет способ, которым реконструируется область изображения предварительного просмотра.

**Нажим пера** Значения нажима, считанные с первого планшета. (Этот параметр доступен только при работе с планшетом.) Если этот параметр выбран, то нажим кисти для инструментов определяется умножением нажима пера на значение поля «Нажим кисти».

## Искажение изображения

[Наверх](#)

**Примечание.** Для обработки фильтром «Пластика» текстового слоя или слоя-фигуры их следует предварительно растрировать. Для искажения текста без предварительного растрирования текстового слоя используйте параметры деформации инструмента «Текст».

1. Залейте слой, который нужно искажить. Чтобы изменить только часть активного слоя, выделите нужную область.
2. Выберите «Фильтр» > «Пластика».
3. Области, изменение которых нежелательно, следует заморозить.
4. Изображения в области предварительного просмотра можно искажать с помощью любых инструментов пластики. Чтобы искажить изображение, перетащите инструменты в области предварительного просмотра.
5. После искажения миниатюры изображения можно выполнять следующие задачи.
  - Используйте инструмент «Реконструировать»  или параметры реконструкции к полностью или частично обратимым изменениям.
  - Используйте другие инструменты, чтобы изменить изображение новыми способами.
6. Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы закрыть диалоговое окно «Пластика» и применить изменения к активному слою, нажмите кнопку «OK».
  - Чтобы закрыть диалоговое окно «Пластика», не применяя изменения к активному слою, нажмите кнопку «Отмена».
  - Чтобы отменить все искажения, сделанные на просматриваемом изображении, и восстановить значения параметров по умолчанию, нажмите кнопку «Сброс», удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

 Дополнительные эффекты можно создать с помощью команды «Ослабить» из меню «Редактирование».

## Замораживание и размораживание областей

[Наверх](#)

Вы можете заморозить области, которые не требуется изменять, или разморозить замороженные области, чтобы снова сделать их редактируемыми. Можно также инвертировать замороженные и размороженные области.

### Замораживание областей

Замороженные области просматриваемого изображения защищены от изменений. Замороженные области скрыты маской, нарисованной с помощью инструмента «Заморозить маску» . Кроме того, заморозить области можно с помощью существующей маски, выделенной области или прозрачности. Чтобы упростить применение искажений, можно включить отображение маски на просматриваемом изображении.

**Использование инструмента «Заморозить маску»** Щелкните инструмент «Заморозить маску»  и протащите его над областью, которую нужно защитить. Чтобы применить заморозку по прямой линии между текущей и предварительно указанной точками, щелкните точку изображения при нажатой клавише «Shift».

**Использование существующего выделения, маски или канала прозрачности** Если фильтр «Пластика» применяется к слою с выделенным фрагментом, маске слоя, прозрачности или альфа-каналу, выберите параметры «Выделение», «Маска слоя», «Прозрачность» или «Быстрая маска» в любом из пяти всплывающих меню значков, расположенных в области «Параметры маски» диалогового окна. Это определяет, каким образом области миниатюры изображения замораживаются или маскируются.

**Замораживание всех незамороженных областей** В диалоговом окне в области «Параметры маски» нажмите кнопку «Маскировать все».

**Инверсия замороженных и незамороженных областей** В диалоговом окне в области «Параметры маски» нажмите кнопку «Инвертировать все».

**Отображение или скрытие замороженных областей** В диалоговом окне в области параметров просмотра установите или снимите флажок «Показать маску».

**Изменение цвета замороженных областей** В диалоговом окне в области параметров просмотра выберите нужный цвет в выпадающем меню «Цвет маски».

### Параметры маски при работе с фильтром «Пластика»

При открытии диалогового окна «Пластика» информация о выделенной области, прозрачности или маске сохраняется. При этом можно выбрать один из следующих вариантов:

**Замена выделенной области**  Отображение выделенной области, маски или прозрачности исходного изображения.

**Добавление к выделенной области**  Отображение маски исходного изображения, позволяющее с помощью инструмента заморозки маски добавить выделенную область. Добавление выделенных пикселов в канал текущей замороженной области.

**Вычитание из выделенной области**  Удаление пикселов канала из текущей замороженной области.

**Пересечение с выделенной областью**  Используются только пиксели, выделенные в замороженной области.

**Инвертировать выделенную область**  Текущая замороженная область инвертируется по выделенным пикселям.

**Примечание.** Если имеется выделенный фрагмент, фильтр ограничивает область просмотра и обработку границами прямоугольной области, содержащей этот выделенный фрагмент. (Для фрагментов, выделенных в виде прямоугольной области, рамка выделения и область просмотра совпадают, поэтому выбор команды «Выделение» в меню параметров маски не дает результатов.)

## Размораживание области

❖ Чтобы разморозить замороженные области для поддержки их правки, выполните одно из следующих действий.

- Выберите инструмент «Разморозить маску»  и протащите его над замороженной областью. Чтобы разморозить прямую линию между текущей и предварительно указанной точками, щелкните точку на изображении при нажатой клавише «Shift».
- Чтобы разморозить все замороженные области, нажмите кнопку «Нет» в диалоговом окне в области «Параметры маски».
- Чтобы инвертировать замороженные и открытые области, нажмите кнопку «Инвертировать все» в диалоговом окне в области «Параметры маски».

## Работа с сетками

[Наверх](#)

Сетка позволяет видеть и отслеживать искажения. Можно задать размер ячеек и цвет линий сетки, а также сохранить сетку одного изображения для последующего ее применения к другим изображениям.

- Чтобы показать сетку, выберите параметр «Показать сетку» в диалоговом окне в области параметров просмотра, выберите размер сетки, цвет линий и цвет замораживания.
- Чтобы только показать сетку, выберите «Сетка» и снимите флажок «Изображение».
- Чтобы после искажения просматриваемого изображения сохранить сетку искажения, нажмите кнопку «Сохранить сетку». Укажите имя и расположение файла сетки, затем нажмите кнопку «Сохранить».
- Чтобы применить сохраненную сетку искажения, нажмите кнопку «Загрузить сетку», выберите нужный файл сетки и нажмите кнопку «Открыть». Если размер сетки не совпадает с размером изображения, то сетка масштабируется по размерам изображения.
- (CS6) Чтобы применить последнюю сохраненную сетку искажения, выберите «Загрузить последнюю сетку».
- (Creative Cloud) Сетки автоматически сохраняются в документе. Сетки, применяемые к смарт-объектам, сжимаются и допускают повторные изменения.

**Примечание.** (Creative Cloud) Встроенные сетки (даже сжатые) увеличивают размер файла.

## Работа с подложками

[Наверх](#)

Область предварительного просмотра можно настроить таким образом, чтобы в ней отображался только активный слой, либо дополнительные слои в просматриваемом изображении отображались как подложка. Параметры режима позволяют поместить подложку на перед активным слоем или после него. Благодаря этому можно отслеживать изменения, а также выровнять искажения в разных слоях.

**Важная информация.** Искажается всегда только активный слой, даже если другие слои отображаются.

**Отображение подложки** Выберите «Показать подложку», а затем — «Фон» в меню «Использовать» и параметр в меню «Режим».

**Отображение изменений целевого слоя без демонстрации подложки** Выберите «Все слои» в меню «Использовать». При настройке непрозрачности на уровне 0 отображается только целевой слой с полными эффектами фильтра «Пластика». При настройке непрозрачности с более высоким значением на целевом слое отображается меньше эффектов фильтра «Пластика».

**Изменение наложения между целевым слоем и подложкой** Укажите значение непрозрачности.

**Определение сочетания целевого слоя и подложки при просмотре изображения** Выберите параметр в меню «Режим».

**Скрытие подложки** В диалоговом окне в области параметров просмотра отмените выбор параметра «Показать подложку».

## Реконструкция искажений

[Наверх](#)

После искажения просматриваемого изображения с помощью ряда управляемых элементов и режимов реконструкции можно отменить изменения или повторить их иным образом. Реконструкция выполняется двумя способами. Изображение можно восстановить целиком со сглаживанием искажения незамороженных областей, либо восстановить отдельные области с помощью инструмента «Реконструировать». Чтобы искаженные области не реконструировались, их следует заморозить.



А

Б



В



Г

Реконструкция на основе искажений замороженных областей.

**А.** Исходное изображение **Б.** Искаженное изображение с замороженными областями **В.** Реконструировано в режиме «Строгий» (с помощью кнопки) **Г.** Разморожено, контуры реконструированы в режиме «Плавный» (с помощью инструмента)

### Реконструкция целого изображения

❖ Выполните следующие действия.

- (CS6) В области «Параметры реконструкции» диалогового окна выберите «Реконструировать». Затем в диалоговом окне «Реконструкция в режиме "Восстановление"» укажите значение и нажмите кнопку «OK».
- (CS5) Выберите нужный режим в диалоговом окне в области «Параметры реконструкции». Чтобы выполнить это действие однократно, нажмите кнопку «Реконструировать» в области «Параметры реконструкции». Чтобы изображение выглядело менее искаженным, можно выполнить реконструкцию несколько раз.

### Удаление всех искажений

❖ В диалоговом окне в области «Параметры реконструкции» нажмите кнопку «Восстановить все». Это действие отменяет все искажения даже в замороженных областях.

### Восстановление части искаженного изображения

1. Залейте области, которые следует оставить искаженными.
2. Выберите инструмент «Реконструировать» и укажите параметры кисти в области «Параметры инструментов» диалогового окна.
3. (Только CS5) Выберите параметр в меню «Режим реконструкции» области «Параметры инструментов» диалогового окна.
4. Перетащите курсор по области, которую требуется реконструировать. Пиксели в центре кисти перемещаются быстрее. Чтобы реконструировать прямую линию между текущей и предварительно указанной точками, щелкните точку на изображении при нажатой клавише «Shift».

### (Только CS5) Повтор искажений, семплированных с определенной начальной точки

1. После искажения просматриваемого изображения выберите в меню один из режимов реконструкции в диалоговом окне в области «Параметры инструмента».
2. Выберите инструмент «Реконструировать» и перетащите курсор из отправной точки миниатюры изображения.

В результате будет создана копия искажения, семплированного с начальной точки, аналогично механизму инструмента «Штамп», когда создается копия определенной области. Если искажение отсутствует, то эффект будет таким же, как при использовании режима восстановления. Задавая новые начальные точки и применяя инструмент реконструкции многократно, можно создать ряд эффектов.

### (Только CS5) Режимы реконструкции

Для реконструкции можно выбрать один из следующих режимов:

**Восстановление** Равномерная отмена искажений без сглаживания между замороженными и незамороженными областями.

**Строгий** Обрабатываются прямые углы пиксельной решетки (как показано с помощью сетки) по краям между замороженными и

незамороженными областями, иногда на этих краях создаются разрывы. Таким образом, незамороженные области восстанавливаются почти до соответствия с их исходным внешним видом. (Исходный внешний вид восстанавливается в режиме реконструкции «Восстановление»).

**Твердый** Действует как слабое магнитное поле. На границах с замороженными областями искажение замороженных областей распространяется на незамороженные области. По мере удаления от замороженной области искажение уменьшается.

**Плавное** Искажение замороженных областей распространяется на незамороженные с плавным переходом между областями.

**Свободный** Эффект похож на действие сглаженного режима с более выраженным распространением искажений на незамороженные области.

 Чтобы настроить интенсивность режима реконструкции, выберите его из раскрывающегося меню без названия, которое расположено над меню «Режим». В процессе изменения интенсивности меняется вид изображения в области просмотра.

#### (Только CS5) Дополнительные режимы инструмента «Реконструировать»

У инструмента «Реконструировать» есть три дополнительных режима, в которых реконструкция выполняется на основе параметров искажения в точке первого щелчка (начальной точке). Каждый щелчок мыши устанавливает новую начальную точку. Таким образом, если нужно растянуть эффект от одной начальной точки, не отпускайте кнопку мыши, пока применяется инструмент «Реконструировать».

**Смещение** Восстановление незамороженных областей с копированием смещения начальной точки. В режиме «Смещение» все просматриваемое изображение или какую-либо его часть можно переместить в другое место. При щелчке и последующем движении по спирали вокруг начальной точки происходит смещение или сдвиг части изображения в область, обрабатываемую инструментом.

**Амплитвист** Восстановление незамороженных областей с копированием смещения, поворота и масштабирования начальной точки.

**Аффинный** Восстановление незамороженных областей с копированием параметров всех искажений в начальной точке, включая смещение, поворот, горизонтальное и вертикальное масштабирование, а также наклон.

Дополнительные разделы справки

[Видеоролик «Поддержка смарт-объектов для фильтров "Галерея размытия" и "Пластика"»](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Свободные трансформирования изображений, фигур и контуров

## Свободное трансформирование

[Наверх](#)

### Свободное трансформирование

С помощью команды «Свободное трансформирование» можно выполнять различные виды трансформирования (поворот, масштабирование, наклон, искажение и перспективу) как одну непрерывную операцию. Кроме того, можно применить трансформирование деформацией. Чтобы переключиться между типами трансформирования, удерживайте клавишу на клавиатуре, а не выбирайте различные команды.

**Примечание.** Во время трансформирования фигуры или целого контура команда «Трансформирование» заменяется на команду «Трансформирование контура». При трансформировании нескольких сегментов контура (но не всего контура целиком) команда «Трансформирование» заменяется на команду «Трансформирование сегментов».

1. Выделите область для трансформирования.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - В меню «Редактирование» выберите команду «Свободное трансформирование».
  - При трансформировании выделенной области, пиксельного слоя или границы выделения выберите инструмент «Перемещение» . Затем на панели выбора параметров выберите функцию «Показать управляющие элементы».
  - При трансформировании векторной фигуры или контура выберите инструмент «Выделение контура» . Затем на панели выбора параметров выберите функцию «Показать управляющие элементы».
3. Выполните одно или несколько следующих действий.
  - Для масштабирования перетащите соответствующую рукоять. Для пропорционального масштабирования перетащите угловую рукоять, удерживая клавишу «Shift».
  - Для числового масштабирования введите значения ширины и высоты в соответствующих текстовых полях на панели выбора параметров. Чтобы сохранить пропорции, щелкните значок «Связать» .
  - Для поворота перетаскиванием поместите указатель за пределами ограничительной рамки (указатель примет вид изогнутой двусторонней стрелки) и перетащите его. Если удерживать клавишу «Shift», будет задан шаг поворота в 15°.
  - Для числового поворота введите величину угла в соответствующем текстовом поле на панели выбора параметров.
  - Для того чтобы выполнить искажение относительно центральной точки ограничительной рамки, нажмите клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и перетащите рукоять рамки.
  - Для свободного искажения перетащите рукоять рамки, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).
  - Чтобы наклонить изображение, перетащите рукоять рамки, удерживая клавиши «Ctrl» + «Shift» (Windows) или «Command» + «Shift» (Mac OS). Когда курсор мыши находится над боковой рукоятью ограничительной рамки, он принимает вид маленькой белой двойной стрелки.
  - Для числового наклона введите в текстовых полях H и V на панели выбора параметров значения наклона по горизонтали и по вертикали соответственно.
  - Чтобы применить перспективу, перетащите рукоять рамки, удерживая клавиши «Ctrl» + «Alt» + «Shift» (Windows) или «Command» + «Option» + «Shift» (Mac OS). Когда курсор мыши находится над рукоятью ограничительной рамки, он принимает вид серой стрелки.
  - Для деформации изображения нажмите кнопку переключения между режимами свободного трансформирования и деформации на панели выбора параметров. Перетаскиванием опорных точек измените форму объекта или выберите нужный тип деформации в выпадающем меню «Деформация» на панели выбора параметров. После выбора типа деформации на ограничительной рамке появятся квадратные рукояти, с помощью которых настраивается форма искажения.
  - Чтобы сместить контрольную точку, щелкните квадрат на координатном манипуляторе контрольной точки на панели параметров.
  - Чтобы переместить элемент, введите на панели выбора параметров значения нового расположения контрольной точки на осях X (положение по горизонтали) и Y (положение по вертикали). Чтобы указать новое положение по отношению к текущему, нажмите кнопку «Положение центра преобразования положение» .

Чтобы отменить последнюю коррекцию рукояти, выберите в меню «Редактирование» пункт «Отменить».

4. Выполните одно из следующих действий.

- Нажмите клавишу «Ввод» (Windows) или «Return» (Mac OS), нажмите кнопку «Применить» ✓ на панели параметров или дважды щелкните внутри трансформируемой области.
- Чтобы отменить трансформацию, нажмите клавишу «Esc» или нажмите кнопку «Отмена» ✖ на панели параметров.

**Важная информация.** Каждый раз при трансформировании резкость растрового изображения (в отличие от формы или контура) немного снижается, поэтому рекомендуется выполнить несколько команд и только потом подтверждать суммарное преобразование, а не подтверждать все преобразования по отдельности.

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Создание панорамных изображений с помощью Photomerge

[Сведения о Photomerge](#)

[Съемка для Photomerge](#)

[Создание композиции Photomerge](#)

[Создание панорам с углом 360 градусов \(Photoshop Extended\)](#)

Adobe рекомендует

 [Поделиться учебным пособием](#)

## Фрагмент из книги. Панорамы без проблем



Скотт Келби

Этот фрагмент из книги «Adobe Photoshop Book for Digital Photographers» позволит быстро освоить работу с Photomerge.

## Сведения о Photomerge

[Наверх](#)

Команда «Объединить фото»™ комбинирует несколько фотографий в одно непрерывное изображение. Например, пять перекрывающихся фотографий городского пейзажа можно объединить в панораму. Команда «Объединить фото» может совмещать фотографии с перекрытием как по горизонтали, так и по вертикали.



Исходные изображения (сверху) и готовая композиция Photomerge (снизу)

Для создания композиций Photomerge выберите меню «Файл» > «Автоматизация» > «Photomerge», укажите исходные файлы, а затем укажите параметры компоновки и смешивания. Выбор параметров будет зависеть от того, каким образом снята панорама. Например, если панорама снята с углом 360 градусов, рекомендуется выбрать макет «Сфера». Этот макет склеивает изображения и располагает их так, будто они находятся внутри сферы, что схоже с просмотром круговой панорамы.

Видеоролик с обзором функций Photomerge см. по адресу [www.adobe.com/go/vid0013\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0013_ru).

## Съемка для Photomerge

[Наверх](#)

Исходные фотографии играют важную роль при сборке панорамы. Приведенные ниже рекомендации по съемке фотографий для Photomerge позволят избежать проблем.

**Изображения должны иметь существенное перекрытие** Изображения должны перекрываться примерно на 40 %. Если перекрытие меньше, Photomerge может не справиться со сборкой панорамы в автоматическом режиме. Однако следует иметь в виду, что изображения не должны перекрываться слишком сильно. Если перекрытие больше 70%, Photomerge может быть не в состоянии слить изображения. Необходимо, чтобы отдельные фотографии хотя бы немного отличались друг от друга.

**Необходимо использовать одно и то же фокусное расстояние.** При использовании объектива с переменным фокусным расстоянием не следует изменять фокусное расстояние (приближать или удалять изображение) между отдельными кадрами.

**Камеру следует держать на одном уровне** Несмотря на то что Photomerge может обрабатывать небольшие углы поворота между изображениями, поворот более чем на несколько градусов может привести к ошибкам при сборке панорамы. Использование штатива с поворотной головкой поможет сохранить точку обзора и выравнивание камеры.

**Кадры необходимо снимать из одной точки** При съемке серии фотографий не следует перемещаться, чтобы все изображения были сняты из одной точки. Использование оптического видоискателя помогает снять кадры, не меняя точку обзора. Использование штатива

так же позволяет сохранить камеру в одной точке.

**Следует избегать использования объективов с высоким искажением** Использование объективов с высоким искажением может мешать работе Photomerge. Однако параметр «Авто» корректирует изображения, снятые с помощью объективов типа «рыбий глаз».

**Сохраняйте экспозицию** Избегайте использования вспышки в одних кадрах и не использования её в других. Функции смешивания в Photomerge помогают сгладить различия в экспозиции, но очень большая разница может затруднить выравнивание. Некоторые цифровые камеры меняют экспозицию автоматически по мере съемки, поэтому необходимо проверить настройки камеры, чтобы гарантировать одинаковую экспозицию всех кадров.

[Наверх](#)

## Создание композиции Photomerge

1. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите меню «Файл» > «Автоматизация» > «Photomerge».
- В меню Adobe® Bridge выберите «Инструменты» > «Photoshop» > «Photomerge». Переидите к шагу 5.

*Примечание. В Bridge команда «Photomerge» использует все изображения, отображенные в Bridge. Если требуется использовать конкретные изображения, выберите их перед вызовом команды «Photomerge».*

2. В диалоговом окне «Photomerge» > «Исходные файлы» выберите из меню «Использовать» один из следующих вариантов: **Файлы** Создает композицию Photomerge, используя отдельные файлы.

**Папки** Использует все изображения в папке для создания композиции Photomerge.

3. Укажите, какие изображения нужно использовать, одним из перечисленных ниже способов.

- Для выбора файлов или папок с изображениями нажмите на кнопку «Обзор» и перейдите к нужному файлу или папке.
- Чтобы использовать уже открытые в редакторе Photoshop файлы, нажмите на кнопку «Добавить открытые файлы».
- Чтобы удалить файлы из списка исходных, выберите файл и нажмите на кнопку «Удалить».

4. Выберите один из следующих вариантов компоновки.

**Автоматически** Photoshop анализирует исходные изображения и применяет макет «Перспектива», «Цилиндр» или «Сфера» в зависимости от того, какой вариант дает лучшую композицию фото.

**Перспектива** Создает согласованную композицию, определяя одно из исходных изображений (по умолчанию изображение посередине) в качестве эталонного. Остальные изображения композиции трансформируются (перемещаются, растягиваются или наклоняются по необходимости) так, чтобы подогнать перекрывающиеся области совмещаемых слоев.

**Цилиндр** Снижает искажающий эффект «вогнутости», возникающий при использовании макета «Перспектива», отображая отдельные изображения на поверхность развернутого цилиндра. Содержимое перекрывающихся областей файлов сохраняется. Этalonное изображение помещается по центру. Рекомендуется для создания широких панорамных изображений.



A



Б

Применение цилиндрической проекции

**A. Оригинал** **Б. Применена цилиндрическая проекция**

**Сфера** Совмещает и трансформирует изображения, как если бы они были нанесены на внутренней поверхности сферы. При наличии набора изображений с охватом 360 градусов этот макет можно использовать для создания круговых панорам (с углом 360 градусов). Макет «Сфера» позволяет получать хорошие панорамные изображения также и с другими наборами файлов.

**Коллаж** Совмещает слои и пересекающиеся области, а также трансформирует (вращает или масштабирует) любые слои исходного изображения.

**Перемещение** Совмещает слои и подгоняет перекрывающиеся области без трансформации (растяжения или наклона) исходных слоев.

5. Выберите один из следующих параметров:

**Смешивание изображений** Находит оптимальные границы изображений и на их основании создает стыки, чтобы цвета граничащих областей совпадали. Если отключить параметр «Смешивание изображений», выполняется обычное прямоугольное

смешивание. Это может быть полезно, если необходимо вручную редактировать маски слияния.

**Удаление виньетирования** Удаляет затемнение краев изображения, вызванное оптическими дефектами или неправильным затенением объектива, и выполняет компенсацию экспозиции.

**Коррекция геометрического искажения** Компенсирует искажения типа «бочка», «подушка» и «рыбий глаз».

6. Нажмите кнопку «OK».

Photoshop создает многослойное изображение из исходных, по необходимости добавляя маски слоя для оптимального смешивания изображений в области их перекрытия. Можно редактировать маски слоя или добавлять корректирующие слоя для дальнейшей точной подстройки различных областей панорамы.

 Для заполнения пустых областей вокруг изображения используйте заливку с учетом содержимого. (См. раздел Зависимость от содержимого, узор и заливки от истории.)

---

## Создание панорам с углом 360 градусов (Photoshop Extended)

[Наверх](#)

Используйте Photomerge в сочетании с 3D-функциями, чтобы создать панораму с углом 360. Сначала выполняется склеивание изображений для создания панорамы, а затем с помощью команды «Сферическая панорама» создается непрерывное изображение панорамы.

Позаботьтесь о том, чтобы подготовить достаточное количество снимков для круговой панорамы. Для получения оптимальных результатов для фотосъемки рекомендуется использовать сверхширокоугольную насадку и штатив.

1. Выберите меню «Файл» > «Автоматизация» > «Photomerge».

2. Добавьте в диалоговом окне «Photomerge» требуемые изображения.

Не используйте изображения, закрывающие верх (зенит) или низ (надир) сцены. Их мы используем немного позже.

3. В качестве «Макета» выберите «Сферический».

 Если снимок сделан с помощью камеры типа «рыбий глаз», установите флагки «Авто» и «Коррекция геометрического искажения». Если Photoshop не может автоматически определить объектив, загрузите бесплатную программу создания профилей объектива Adobe с веб-сайта Adobe.

4. (Необязательно) Для параметра «Коррекция дисторсии» можно выбрать «Удаление виньетирования» или «Геометрическое искажение».

5. Нажмите кнопку «OK».

На границах изображения панорамы могут находиться прозрачные пиксели. Это может помешать процессу создания круговой диаграммы. Эти пиксели можно либо вырезать, либо использовать фильтр «Смещение» для их поиска и удаления.

6. Выберите «3D» > «Новая фигура из слоя» > «Сферическая панорама».

7. (Необязательно) Самостоятельно добавьте верхние и нижние изображения в сферу. Также можно рисовать на любых оставшихся прозрачных пикселях слоя сферической 3D-панорамы.

Дополнительные разделы справки

---



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Масштаб с учетом содержимого

**Изменяет размер изображения, сохраняя содержимое.**

**Сохранение визуального содержимого изображений при масштабировании**

**При масштабировании укажите содержимое, которое нужно защитить.**

[Наверх](#)

**Изменяет размер изображения, сохраняя содержимое.**

Масштаб с учетом содержимого позволяет изменить размер изображения, не затрагивая важный визуальный материал, например людей, здания, животных и т.д. При обычном масштабировании все пиксели обрабатываются одинаково, а при масштабировании с учетом содержимого в основном затрагиваются пиксели, не содержащие важного визуального материала. Масштабирование с учетом содержимого позволяет увеличить или уменьшить размер для выбора оптимальной композиции, компоновки или ориентации. Если вы все же хотите использовать обычное масштабирование при увеличении или уменьшении изображения, можно задать отношение масштабирования с учетом содержимого к обычному.

Если при изменении размера изображения требуется сохранить определенные области, масштабирование с учетом содержимого отображает альфа-канал, с помощью которого можно обезопасить это содержимое.

Масштабирование с учетом содержимого применимо к слоям и выделенным областям. Изображения могут быть в режимах RGB, CMYK, Lab или режиме градаций серого и иметь любую глубину в битах. Масштабирование с учетом содержимого нельзя применять к корректирующим слоям, слоям-маскам, отдельным каналам, смарт-объектам, 3D-слоям, видеослоям, нескольким слоям сразу или группам слоев.



**A.** Исходное изображение **Б.** Более узкое изображение **В.** Более узкое изображение, использовано масштабирование с учетом содержимого

Видеоролик по масштабированию с учетом содержимого см. по адресу [www.adobe.com/go/lrvid4120\\_ps\\_ru](http://www.adobe.com/go/lrvid4120_ps_ru). (Обсуждение этой возможности начинается через четыре минуты после начала ролика.)

[Наверх](#)

**Сохранение визуального содержимого изображений при масштабировании**

- Если вам нужно масштабировать задний план, используйте команду «Выбрать» > «Все» (необязательно).
- Выберите команду «Правка» > «Масштаб с учетом содержимого».
- Нажмите одну из следующих кнопок на панели параметров:

**Положение контрольной точки** Щелкните на квадрате координатного манипулятора контрольной точки , чтобы задать фиксированную точку, относительно которой будет масштабироваться изображение. По умолчанию этой точкой является центр изображения.

**Используйте «Относительное положение контрольной точки»** Нажмите на кнопку, чтобы задать новое положение контрольной точки относительно текущего положения.

**Позиция контрольной точки** Устанавливает контрольную точку в определенной позиции. Введите размер в пикселях по осям X и Y.

**Масштаб в процентах** Определяет масштаб изображения в процентах от исходного размера. Введите значения ширины (W) и высоты (H) в процентах. Если необходимо, включите параметр «Сохранять пропорции»

**Эффект** Задает отношение между масштабированием с учетом содержимого и обычным масштабированием. Чтобы указать процент масштабирования с учетом содержимого, введите нужное число в текстовое поле или щелкните на стрелке и передвиньте ползунок.

**Захиста** Выбирает альфа-канал, задающий защищаемую область.

**Защита оттенков кожи**  Защищает области, содержащие цвета, близкие к оттенкам кожи.

4. Перетащите рукоять ограничительной рамки, чтобы изменить размер изображения. Для пропорционального масштабирования перетащите угловую рукоять, удерживая клавишу «Shift». Когда курсор мыши находится над рукоятью ограничительной рамки, он принимает вид двойной стрелки.
5. Щелкните «Отменить трансформирование»  или «Выполнить трансформирование» .

---

[Наверх](#)

## При масштабировании укажите содержимое, которое нужно защитить.

1. Выделите защищаемое содержимое и щелкните на панели «Каналы» команду «Сохранить выделенную область в новом канале» 
2. Если вам нужно масштабировать задний план, используйте команду «Выбрать» > «Все» (необязательно).
3. Выберите команду «Правка» > «Масштаб с учетом содержимого».
4. На панели выбора параметров найдите созданный альфа-канал.
5. Перетащите рукоять ограничительной рамки, чтобы изменить размер изображения.



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Рисование

## **Векторные фигуры**

Infinite Skills (7 октября 2012 г.)

видеоучебник

Рисование фигур в CS6

## **Новые инструменты фигур, шрифта и оформления**

Lynda.com (7 мая 2012 г.)

видеоучебник

Оригинальные векторные фигуры, стили шрифта и многое другое.

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Модификация фигур | CC, CS6

[Изменение прямоугольников и прямоугольников с закругленными краями](#)

[Задание параметров обводки фигуры](#)

[Наверх](#)

## Изменение прямоугольников и прямоугольников с закругленными краями

Можно изменять размеры и расположение прямоугольника. В Photoshop CC предусмотрена возможность изменять угловой радиус прямоугольника со скругленными углами после того, как он был нарисован. Можно отдельно настроить каждый угол и одновременно корректировать прямоугольники на нескольких слоях.

**Примечание.** Если выбрано несколько прямоугольников, значения для самого верхнего прямоугольника отображаются на панели Свойства. Указанные значения применяются ко всем выбранным прямоугольникам.

1. Используйте инструмент Выделение контура, чтобы выбрать один или несколько прямоугольников или прямоугольников с закругленными краями.
2. Чтобы изменить размеры прямоугольника, введите значения в текстовых полях ширины и высоты на панели Свойства или на панели параметров.  
Если не требуется сохранять соотношение ширины и высоты, нажмите на значок связи на панели параметров для отмены связи между шириной и высотой.
3. Чтобы изменить расположение прямоугольника, выполните одно из следующих действий.
  - Переместите содержимое слоя с помощью инструмента Перемещение.
  - Перетащите прямоугольник с помощью инструмента Выделение контура.
  - На панели Свойства введите координаты в пикселях в текстовых полях X и Y.
4. На панели Свойства выполните любое из следующих действий для изменения радиуса скругления.
  - Введите значения в текстовых полях, чтобы скорректировать радиусы скругления по отдельности.
  - Введите значение в текстовом поле Радиус для настройки всех углов с одним радиусом.

 На панели Свойства можно также расположить курсор над значком скругления и перетащить его влево или вправо для указания значения радиуса.

[Наверх](#)

## Задание параметров обводки фигуры

1. Используйте инструмент Выделение контура для выделения фигуры, контур которой необходимо изменить.
2. На панели Свойства или панели параметров инструментов щелкните значок меню Задать тип штриха фигуры, чтобы открыть панель Параметры обводки.
3. На панели Параметры обводки выполните любое из следующих действий.
  - Выберите требуемый стиль обводки.
  - Щелкните значок Выровнять и выберите параметр для определения положения обводки относительно контура.
  - Щелкните значок Концы и выберите тип конца для определения вида обоих концов контура.

**Срезанные концы** Создает квадратные концы, которые заканчиваются в конечных точках.

**Скругленные концы** Создает полукруглые концы, которые распространяются за конечные точки на половину толщины обводки.

**Выступающие концы** Создает квадратные концы, которые распространяются за конечные точки на половину толщины обводки. Этот параметр обеспечивает равномерное распространение толщины обводки во всех направлениях вокруг контура.

**Примечание.** Помните о том, что концы отображаются, только когда контур открыт. Кроме того, концевые стили лучше видны при больших значениях толщины обводки.

- Щелкните значок Угол для отображения обводки в угловых точках.

**Угловые стыки** Создает острые углы, которые выходят за пределы конечной точки, если длина среза находится в пределах среза.

**Скругленные стыки** Создает скругленные углы, которые выходят за конечные точки на половину ширины обводки.

**Скошенные стыки** Создает скругленные углы, которые заканчиваются в конечных точках.

*Примечание. Как и концы, стыки отображаются более наглядно при больших значениях толщины обводки.*

## Сохранение настроек обводки

После определения параметров обводки фигуры на панели Параметры обводки можно сохранить созданный стиль обводки для повторного использования.

- Щелкните значок шестерни в правом верхнем углу панели Параметры обводки и выберите пункт Сохранить обводку.

## Настройки копирования и вставки обводки фигуры

После определения параметров обводки фигуры можно применить настройки к другой фигуре путем копирования и вставки.

- Щелкните значок шестерни в правом верхнем углу панели Параметры обводки, а затем выберите Копировать детализацию.
- Выберите фигуру, которую требуется изменить.
- На панели Свойства или панели параметров инструментов щелкните значок меню Задать тип штриха фигуры, чтобы открыть панель Параметры обводки.
- Щелкните значок шестерни в правом верхнем углу панели Параметры обводки и выберите пункт Вставить детализацию.

## Дополнительная информация

- [Учебник по векторным фигурам](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Сведения о рисовании

---

## [Общие сведения о фигурах и контурах](#)

### [Режимы рисования](#)

[Наверх](#)

## Общие сведения о фигурах и контурах

Рисование в Adobe Photoshop включает в себя создание векторных фигур и контуров. Photoshop позволяет рисовать с помощью любого из инструментов группы «Фигура», инструмента «Перо» или «Свободное перо». Режимы работы каждого инструмента можно изменить на панели параметров.

Перед началом рисования в Photoshop на панели параметров необходимо выбрать режим рисования. Выбранный режим рисования определяет, создается ли векторная фигура в отдельном слое, рабочий контур в существующем слое или растровая фигура в существующем слое.

**Векторные фигуры** представляют собой прямые и кривые линии, рисуемые с помощью групп инструментов «Фигура» или «Перо». (См. разделы [Рисование фигур](#) и [Рисование с помощью группы инструментов «Перо»](#).) Векторные фигуры не зависят от разрешения: их края остаются четкими при изменении размера, печати на принтере PostScript, сохранении в PDF-файле и импорте в векторные графические приложения. Существует возможность создания библиотек произвольных фигур, а также редактирования контура фигуры и атрибутов (например, типа обводки, цвета заливки и стиля).

**Контуры** — это замкнутые линии, которые можно использовать для выбора фрагмента изображения, а также залить или обвести произвольным цветом. Форму контура несложно изменить путем редактирования узловых точек.

**Рабочий контур** — это временный контур, который появляется на панели «Контуры» и определяет границы фигуры.

Контуры можно использовать несколькими способами.

- Контуры можно использовать в качестве векторной маски, чтобы скрыть отдельные области слоя. (См. раздел [Сведения о слоях-масках и векторных масках](#).)
- Контур можно преобразовать в выделенную область. (См. раздел [Преобразование контуров в границы выделенной области](#).)
- Контур можно залить или обвести произвольным цветом. (См. раздел [Заливка контуров произвольным цветом](#).)

Сохраненный контур можно назначить обтравочным контуром, что позволит сделать часть изображения прозрачной при экспорте в программу верстки или векторный редактор. (См. раздел [Создание прозрачности с использованием обтравочных контуров изображения](#).)

[Наверх](#)

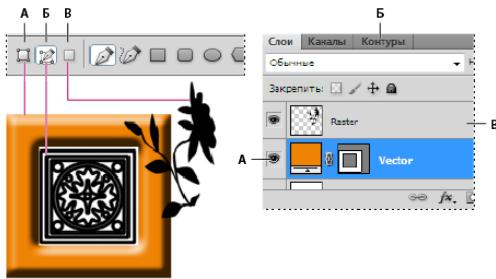
## Режимы рисования

При работе с группами инструментов «Фигура» и «Перо» доступны три различных режима рисования. Режим может быть выбран с помощью значков на панели параметров, когда активны инструменты групп «Фигура» или «Перо».

**Слой-фигура** Создание фигуры в отдельном слое. Для создания слоя-фигуры можно использовать либо группу инструментов «Фигура», либо группу инструментов «Перо». Слой-фигуры легко перемещать, масштабировать, выравнивать и распределять, благодаря чему они очень удобны при создании изображений для веб-страниц. В одном слое можно нарисовать несколько фигур. Слой-фигура состоит из слоя-заливки, определяющего цвет фигуры, и связанной с ним векторной маски, задающей границы фигуры. Границы фигуры представляют собой контур, который появляется на панели «Контуры».

**Контуры** Этот режим позволяет рисовать в текущем слое рабочий контур, который можно использовать для выбора фрагмента изображения, создания векторной маски, а также заливки или обводки произвольным цветом с целью создания растрового изображения (примерно так же, как это можно было сделать с помощью инструмента раскраски). Рабочий контур считается временным, пока не будет сохранен. Контуры отображаются на панели «Контуры».

**Заливка пикселов** Режим раскраски в слое напрямую — это примерно так же, как и с помощью инструментов окрашивания. При работе в этом режиме создаются не векторные, а растровые изображения. Создаваемые фигуры можно обрабатывать так же, как и любое растровое изображение. В этом режиме работают только инструменты группы «Фигура».



Параметры рисования

**A.** Слои-фигуры **B.** Контуры **В.** Заливка пикселов

## Дополнительные разделы справки

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Рисование фигур

[Создание фигуры в слое-фигуре](#)

[Создание, редактирование слоев-фигур и работа с ними](#)

[Отрисовка нескольких фигур в одном слое](#)

[Рисование фигуры в форме колеса](#)

[Рисование произвольной фигуры](#)

[Сохранение фигуры или контура в качестве произвольной фигуры](#)

[Создание растровой фигуры](#)

[Параметры группы инструментов «Фигура»](#)

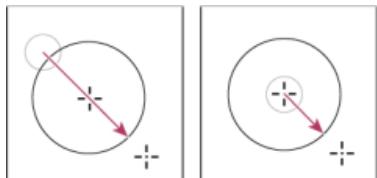
[Редактирование фигур](#)

 Инструменты фигур позволяют легко создавать кнопки, навигационные панели и другие элементы веб-страниц. Для обзора всех возможностей рисования в Photoshop см. раздел [Сведения о рисовании](#).

## Создание фигуры в слое-фигуре

[Наверх](#)

- Выберите инструмент из группы «Фигура» или инструмент «Перо». В случае Photoshop CC или CS6 убедитесь, что в меню на панели параметров выбран инструмент «Фигура». В случае CS5 убедитесь, что выделена кнопка «Слои-фигуры» .
- Чтобы задать цвет фигуры, щелкните образец цвета на панели параметров и выберите цвет в палитре цветов.
- (Необязательно) Установите параметры инструмента на панели параметров. Щелкните стрелку вниз рядом с кнопками «Фигура» для показа дополнительных параметров инструмента. (См. раздел [Параметры группы инструментов «Фигура»](#).)
- (Необязательно) Чтобы применить к фигуре стиль, выберите готовый стиль во всплывающем меню «Стиль» панели параметров. (См. раздел [Применение ранее заданных стилей](#).)
- Для отрисовки фигуры протащите указатель мыши по изображению.
  - Чтобы ограничить форму прямоугольника с прямыми или скругленными углами квадратом, а форму эллипса кругом или сделать угол наклона линии кратным 45 градусам, удерживайте нажатой клавишу «Shift».
  - Чтобы нарисовать фигуру от центра, установите курсор в точке, в которой должен располагаться центр фигуры, нажмите клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и перетаскивайте курсор по диагонали в направлении любого угла или края, пока фигура не достигнет желаемого размера.



Рисование от угла (слева) и рисование от центра (справа)

**Примечание.** Рисование от центра используется по умолчанию для инструмента «Звезда» в приложении *Illustrator* и инструмента «Многоугольник» в приложениях *Illustrator* и *Photoshop*.

## Создание, редактирование слоев-фигур и работа с ними

[Наверх](#)

**Жанна Руббо (Jeanne Rubbo)**, член команды Photoshop, демонстрирует создание, редактирование и использование слоев-фигур в серии информативных видеороликов. Ознакомьтесь со следующими видеороликами:

- [Создание слоя-фигуры](#)
- [Редактирование обводки и заливки слоя-фигуры](#)
- [Редактирование нескольких слоев-фигур одновременно](#)
- [Перенос фигурных контуров между слоями](#)
- [Объединение фигур](#)
- [Работа с субконтурами](#)

- Изменение порядка субконтуров
- Выравнивание субконтуров

Дополнительные сведения см. в разделе Рисование и галерея инструментов «Текст».

[Наверх](#)

## Отрисовка нескольких фигур в одном слое

Существует возможность нарисовать несколько фигур в одном слое либо воспользоваться параметрами «Добавление», «Вычитание», «Пересечение» или «Исключение» для изменения текущей фигуры.

1. Выберите слой, в который необходимо добавить фигуры.
2. Выберите инструмент рисования и установите его параметры (см. раздел [Параметры группы инструментов «Фигура»](#)).
3. Нажмите одну из следующих кнопок на панели параметров:

**Добавить к области фигуры** Добавляется новая область к существующей фигуре или контуру.

**Удалить из области фигуры** Удаляется перекрывающаяся область из существующих фигур или контура.

**Пересечение областей фигур** Ограничение области до пересечения новой области с существующими фигурами или контурами.

**Исключение пересекающихся областей** Исключается наложение областей в объединении новой и существующей областей.

4. Нарисуйте изображение. Сменить инструмент рисования можно путем простого нажатия кнопки инструмента на панели параметров.

[Наверх](#)

## Рисование фигуры в форме колеса

Из существующей фигуры можно вырезать другую фигуру, делая видимыми нижележащие слои. Данная процедура показывает, как создать фигуру в форме бублика, но тот же метод может использоваться с любой комбинацией инструментов группы «Фигура», в том числе и с заказными фигурами.

1. Выберите в палитре инструментов инструмент «Эллипс» . Он может быть скрыт одним из других инструментов группы «Фигура» или инструментом «Линия» .
2. На панели параметров в верхней части рабочей области выберите кнопку «Слой-фигура» .
3. Перетаскивайте указатель мыши в окне документа для отрисовки фигуры. При перетаскивании удерживайте нажатой клавишу «Shift», чтобы ограничить форму эллипса кругом.
4. Выберите на панели параметров кнопку «Вычесть из области фигуры» .
5. Перетаскивайте указатель мыши внутри новой фигуры, чтобы определить область отсечения. Как только кнопка мыши будет отпущена, изображение, находящееся под новой фигурой, станет видимым.
6. Для изменения положения одной из фигур выберите в палитре инструментов инструмент «Выделение контура» (он может быть скрыт инструментом «Стрелка» ) и выделите контур. Перетащите его в новое место или сдвигайте его на один пиксель за один раз при помощи клавиш со стрелками.

Удерживайте нажатой клавишу «Shift» для выделения более одного контура.

[Наверх](#)

## Рисование произвольной фигуры

Рисовать произвольные фигуры можно, выбрав фигуры в раскрывающейся панели «Произвольная фигура». Можно также сохранить фигуру или контур и использовать их в дальнейшем как произвольную фигуру.

1. Выбор инструмента «Произвольная фигура» . (Если инструмент не отображается, удерживайте в одном положение инструмент «Прямоугольник» рядом с нижней частью панели инструментов.)
2. Выберите фигуру в раскрывающейся панели «Произвольная фигура» на панели параметров.

Если необходимая фигура отсутствует на панели, нажмите стрелку в правом верхнем углу панели и выберите другую категорию фигур. В ответ на вопрос, заменять ли текущие фигуры, выберите или «Да», чтобы отображались только фигуры в новой категории, или «Добавить», чтобы новые фигуры были добавлены к уже отображаемым.

3. Для отрисовки фигуры протащите указатель по изображению.

[Наверх](#)

## Сохранение фигуры или контура в качестве произвольной фигуры

1. Выберите контур на панели «Контуры» — векторную маску для слоя-фигуры, рабочий контур или сохраненный контур.

- Выберите меню «Редактирование» > «Определить произвольную фигуру» и введите имя для новой произвольной фигуры в диалоговом окне «Имя фигуры». Новая фигура появится на всплывающей панели «Фигура» на панели параметров.
- Для сохранения новой произвольной фигуры в новой библиотеке выберите пункт «Сохранить произвольные фигуры» в меню раскрывающейся панели.

Дополнительные сведения см. в разделе Работа со средством «Управление наборами».

## Создание растровой фигуры

[Наверх](#)

При создании растровой фигуры фигура отрисовывается, растирается и заливается основным цветом. Растровую фигуру нельзя редактировать как векторный объект. Растровые фигуры создаются с использованием текущего основного цвета.

- Выберите слой. Растровую фигуру нельзя создать в векторном слое (например, текстовом).
- Выберите инструмент группы «Фигура» и нажмите на панели параметров кнопку «Выполнить заливку пикселов» .
- Установите на панели параметров следующие параметры:

**Режим** Управляет воздействием фигуры на имеющиеся в изображении пиксели. (См. раздел [Описания режимов наложения](#).)

**Непрозрачность** Определяет, в какой мере фигура скрывает или раскрывает пиксели, находящиеся ниже. Фигура со значением этого параметра, равным 1 %, выглядит почти прозрачной, в то время как значение 100 % обеспечивает полную непрозрачность.

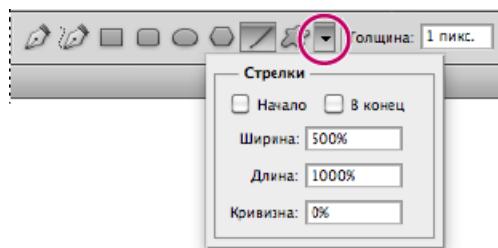
**Сглаживание** Сглаживает и смешивает граничные пиксели за счет изменения цвета окружающих пикселов.

- Установите дополнительные параметры для выбранного инструмента. См. раздел [Параметры группы инструментов «Фигура»](#).
- Нарисуйте фигуру.

## Параметры группы инструментов «Фигура»

[Наверх](#)

Каждый инструмент фигуры предоставляет уникальную комбинацию перечисленных ниже параметров. Чтобы получить доступ к этим параметрам, нажмите стрелку справа от строки кнопок с фигурами на панели параметров.



*Доступ к параметрам работы с фигурами на панели параметров (параметры работы с линиями отображаются)*

**Стрелки в начале и конце** Добавляются стрелки на концах линии. Выберите инструмент «Линия», а затем установите флагок «Начало», чтобы добавить стрелку в начале линии, или флагок «Конец», чтобы добавить стрелку в конце линии. Установите оба флагка, чтобы добавить стрелки на обоих концах. Параметры фигуры отображаются во всплывающем диалоговом окне. Введите значения «Ширина» и «Длина», чтобы указать пропорции стрелки в процентном отношении к толщине линии (от 10 до 1000 % для ширины, от 10 до 5000 % для длины). Введите значение кривизны стрелки (от -50 до +50 %). Значение кривизны определяет степень изогнутости самой широкой части стрелки в месте, где она встречается с линией.

**Примечание.** Можно отредактировать стрелку и непосредственно с помощью векторных инструментов выделения и рисования.

**Круг** Ограничивает форму эллипса кругом.

**Сохранить пропорции** Визуализирует заказную фигуру с использованием пропорций, которые она имела при создании.

**Сохранить размеры** Визуализирует произвольную фигуру с использованием размера, который она имела при создании.

**Заданный размер** Визуализирует прямоугольник с прямыми или скругленными углами, эллипс или заказную фигуру в виде фигуры фиксированного размера с использованием значений, введенных в текстовых полях «Ширина» и «Высота».

**От центра** Визуализирует прямоугольник с прямыми или скругленными углами, эллипс или заказную фигуру от центра.

**Глубина лучей** Визуализирует многоугольник в виде звезды. Введите в текстовом поле значение в процентах, указывающее, какая часть радиуса звезды будет занята лучами. При выборе значения 50 % лучи будут занимать половину общего радиуса звезды. При выборе большего значения лучи будут длиннее и острее, при выборе меньшего значения лучи будут более широкими.

**Задать пропорции** Визуализирует прямоугольник с прямыми или скругленными углами, эллипс или произвольную фигуру в виде фигуры с пропорциями, введенными в текстовых полях «Ширина» и «Высота».

**Радиус** Для прямоугольников со скругленными углами — радиус скругления углов. Для многоугольников — расстояние от центра многоугольника до внешних точек.

**Стороны** Число сторон многоугольника.

**Сгладить внутренние углы или внешние углы** Визуализирует многоугольник со слаженными внутренними или внешними (в случае звезды) углами.

**Привязать к пикселам** Края прямоугольника с прямыми или скругленными углами привязываются к границам пикселов.

**Квадрат** Ограничение формы прямоугольника с прямыми или скругленными углами квадратом.

**Произвольно** Произвольный выбор ширины и высоты прямоугольника с прямыми или скругленными углами, эллипса или заказной фигуры путем перетаскивания указателя мыши.

**Толщина** Задает ширину в пикселях для инструмента «Линия».

 Чтобы изменить ширину штриха для других инструментов группы «Фигура», выберите команду «Слой» > «Стиль слоя» > «Обводка». (См. раздел [Применение и редактирование пользовательского стиля слоя](#).)

---

## Редактирование фигур

[Наверх](#)

Фигура — это слой-заливка, связанный с векторной маской. При редактировании слоя-заливки фигуры несложно изменить цвет, градиент или узор заливки. Можно отредактировать и векторную маску фигуры, чтобы изменить границы фигуры и применить к слою произвольный стиль.

- Для изменения цвета фигуры дважды щелкните ее миниатюру на панели слоев и выберите другой цвет с помощью палитры цветов.
- Для заливки фигуры узором или градиентом выделите нужный слой-фигуру на панели слоев, выберите команду «Слой» > «Стиль слоя» > «Наложение градиента».
- Чтобы изменить ширину штриха, выделите нужный слой-фигуру на панели «Слои» и выберите команду «Слой» > «Стиль слоя» > «Обводка».
- Для изменения границы фигуры, щелкните миниатюру векторной маски слоя-фигуры на панели слоев или панели контуров. После этого можно изменить фигуру с помощью групп инструментов «Фигура» и «Перо».
- Чтобы переместить фигуру, не изменения ее размер или пропорции, используйте инструмент «Перемещение».

Дополнительные сведения см. в разделах [Настройка компонентов контура](#) и [Свободное трансформирование](#).

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Инструменты раскраски

[Об инструментах, стилях и параметрах раскраски](#)  
[Рисование с помощью инструментов «Кисть» и «Карандаш»](#)  
[Параметры инструментов рисования](#)  
[Выбор установок курсора](#)

## Об инструментах, стилях и параметрах раскраски

[Наверх](#)

Adobe Photoshop предоставляет несколько инструментов для раскраски и редактирования цветов изображения. Инструменты «Кисть» и «Карандаш» представляют собой традиционные инструменты рисования, позволяя накладывать цвет с помощью мазков кистью. Такие инструменты, как «Ластик», «Размытие» и «Палец», изменяют существующие цвета в изображении. На панели параметров каждого из этих инструментов рисования можно определить способ применения цвета к изображению и выбрать форму кисти из соответствующего набора стилей. См. раздел Галерея инструментов раскраски.

### Кисти и набор инструментов

Параметры кисти можно сохранить в виде набора параметров, чтобы обеспечить быстрый доступ к часто используемым значениям. Photoshop включает несколько образцов подготовленных кистей. Начните работу с них и модифицируйте их для получения новых эффектов. Множество оригинальных подготовленных кистей можно загрузить с веб-страниц.

Можно быстро выбирать наборы кистей на панели параметров и временно изменять их размер и жесткость.

Сохраняйте наборы параметров инструментов, если есть необходимость сохранить характеристики отпечатка кисти наряду с такими значениями на панели параметров, как непрозрачность, интенсивность и цвет. Дополнительные сведения о наборах параметров инструментов см. в разделе Создание и использование наборов инструментов.

### Параметры отпечатка кисти

Как и другие значения на панели параметров, параметры отпечатка кисти управляют тем, как наносится цвет. Наносить цвет можно с эффектом постепенного изменения оттенка, с эффектом гладких краев, крупных мазков кистью, а также используя различные динамические параметры кисти, разнообразные режимы наложения и формы кисти. В узоре мазков кистью можно использовать текстуры, чтобы имитировать рисование на холсте или художественной бумаге. Предусмотрена также возможность имитировать распыление краски с помощью аэробригады. Для установки параметров отпечатка кисти предназначена панель «Кисть». См. раздел Обзор панели «Кисти».

При работе с чертежным планшетом нанесение цвета можно управлять, меняя степень нажима и угол наклона пера либо вращая перо или копировальное колесико. Для установки параметров чертежных планшетов предназначены панель «Кисть» и панель параметров.

## Рисование с помощью инструментов «Кисть» и «Карандаш»

[Наверх](#)

Инструменты «Кисть» и «Карандаш» позволяют наносить на изображение текущий основной цвет. С помощью инструмента «Кисть» создаются мягкие цветные штрихи. С помощью инструмента «Карандаш» создаются линии с четкими краями.

**Примечание.** Инструмент «Вращение» позволяет вращать холсты, облегчая процесс рисования. См. раздел [Использование инструмента «Поворот вида»](#).

1. Выберите основной цвет. (См. раздел [Выбор цветов в палитре инструментов](#).)
2. Выберите инструмент «Кисть» или «Карандаш» .
3. Выберите кисть на панели «Наборы кистей». См. раздел [Выбор подготовленной кисти](#).
4. Настройка параметров инструмента для режима, затемнения и т. д. на панели параметров.
5. Выполните одно или несколько следующих действий.
  - Нажмите и перетащите изображение для рисования.
  - Чтобы нарисовать прямую линию, щелкните на изображении ее начальную точку. Затем, удерживая клавишу «Shift», щелкните конечную точку линии.
  - Чтобы применить инструмент «Кисть» в качестве аэробригады, распыляйте краску, удерживая кнопку мыши, но не перемещая курсор.

[Наверх](#)

## Параметры инструментов рисования

Задайте на панели параметров следующие настройки. Набор доступных параметров зависит от конкретного инструмента.

**Режим** Задает метод наложения рисуемого цвета на цвет уже существующих пикселов изображения. Доступность режимов зависит от текущего инструмента. Режимы рисования аналогичны режимам наложения слоя. См. раздел [Режимы наложения](#).

**Непрозрачность** Задает степень прозрачности наносимого цвета. В ходе рисования уровень непрозрачности остается в пределах заданного значения независимо от того, сколько раз курсор будет перемещен над одной областью при удерживании кнопки мыши. Если начать снова наносить штрихи в этой области, будет нанесен дополнительный цвет с заданной степенью непрозрачности. Значение 100 % соответствует полной непрозрачности.

**Нажим** Задает скорость, с которой накладывается цвет при перемещении курсора над областью. По мере рисования при нажатой кнопке мыши количество цвета возрастает со скоростью, определяемой значением интенсивности, пока не достигнет заданного значения непрозрачности. Например, если значения уровня непрозрачности и интенсивности равны 33 %, то после каждого перемещения курсора над некоторой областью количество цвета увеличивается на 33 % от цвета кисти. Общее количество цвета не превысит заданного значения непрозрачности, равного 33 %, пока не будет отпущена кнопка мыши и курсор не переместится над этой областью вновь.

 **Нажмите одну клавишу с цифрой, чтобы задать непрозрачности инструмента путем умножения на 10 % (нажатие клавиши «1» задает 10 %; нажатие клавиши «0» задает 100 %). Нажмите две клавиши с цифрами, чтобы задать определенную непрозрачность. Чтобы задать количество краски, нажмайтe клавиши с цифрами, удерживая клавишу «Shift».**

### Аэробраф

Имитирует рисование с помощью аэробрафа. При перемещении курсора над областью количество краски возрастает, пока нажата кнопка мыши. Параметры жесткости, непрозрачности и интенсивности кисти определяют скорость наложения краски и ее количество. Щелкните эту кнопку для включения или отключения этого параметра.

**Автостирание** (Только для инструмента «Карандаш») Позволяет рисовать фоновым цветом в областях, содержащих основной цвет. Выберите основной цвет, который необходимо стереть, и фоновый цвет, который требуется нанести вместо него. (См. раздел [Автостирание с помощью инструмента «Карандаш»](#).)

### Кнопки нажима

Используйте нажим пера для изменения параметров непрозрачности и размера на панели «Кисть».

## Выбор предпочтительной формы курсора

[Наверх](#)

Инструменты рисования могут иметь три возможных курсора: стандартный курсор (значок на панели инструментов), курсор-перекрестье + и курсор, который совпадает по размеру и форме с выбранным в настоящее время отпечатком кисти.

1. Выберите меню «Редактирование» > «Установки» > «Курсоры» (Windows) или Photoshop > «Установки» > «Курсоры» (Mac OS).
2. Выберите требуемые курсоры в областях «Рисующие курсоры» и «Другие курсоры». Образцы курсоров изменятся, отражая выбранные параметры. Для курсора «Кончик кисти» выберите размер и укажите, нужно ли включить в курсор перекрестье.
  - Параметр «Нормальный кончик кисти» сокращает размер курсора до областей, в которых мазок кистью имеет непрозрачность 50 % или больше.
  - Параметр «Полноразмерный кончик кисти» распространяет размер курсора на всю область, затрагиваемую мазком кистью. Для мягких кистей в результате этого создается более крупный размер курсора, чем при значении параметра «Стандартный», чтобы в этот размер вошли области мазка кистью с меньшей непрозрачностью.

 **Чтобы объединить разные типы курсоров, выберите «Показывать перекрестье в курсоре кисти» или «Отображать при рисовании только курсор-перекрестье». Кроме того, для переключения между стандартным курсором и перекрестьем при работе с инструментами «Перо» и «Кисть» можно использовать клавишу Caps Lock.**

## Дополнительные разделы справки

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Создание и модификация кистей

## Обзор панели «Кисть»

[Создание кончика кисти из изображения](#)

[Создание кисти и настройка параметров рисования](#)

[Стандартные параметры формы кончика кисти](#)

[Параметры формы кончика кисти](#)

[Параметры размыываемого кончика | CC, CS6](#)

[Параметры кончика аэографа | CC, CS6](#)

[Параметры положения кисти | CC, CS6](#)

[Другие параметры кисти](#)

[Рассеивание кисти](#)

[Очистить параметры кисти](#)

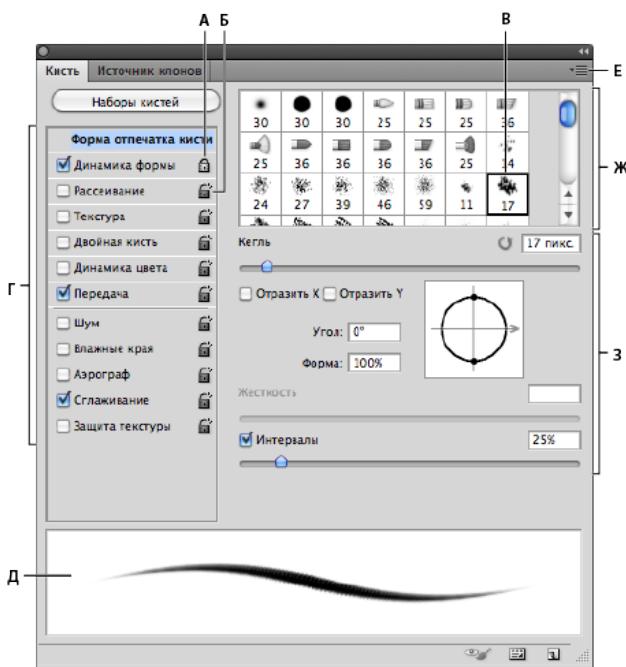
Предусмотрена возможность создавать кисти, которые наносят краску на изображения с помощью разнообразных способов. Можно выбрать существующую подготовленную кисть, форму отпечатка кисти или создать уникальный отпечаток кисти на основе части изображения. Для определения способа нанесения краски необходимо задать параметры на панели «Кисть».

## Обзор панели «Кисть»

[Наверх](#)

Как и на панели «Наборы кистей», на панели «Кисть» можно как выбирать подготовленные кисти, так и модифицировать существующие кисти и спроектировать новые заказные кисти. Панель «Кисть» содержит параметры отпечатка кисти, от которых зависит применяемый способ нанесения краски на изображение.

В окне просмотра мазка кистью в нижней части панели показано, как будут выглядеть мазки при текущих значениях параметров кисти.



Панель «Кисть» с показанными параметрами «Форма отпечатка кисти»

**А.** Заблокирован **Б.** Разблокирован **В.** Выбран кончик кисти **Г.** Настройки кисти **Д.** Просмотр мазка кисти **Е.** всплывающее меню **Ж.** Формы кончика кисти (доступно, если выбран параметр «Форма кончика кисти») **З.** Параметры кисти

## Отображение панели «Кисти» и параметров кисти

- Выберите «Окно» > «Кисть». Можно также выбрать инструмент для рисования, стирания, тонирования или фокусировки. Затем нажмите на кнопку , которая расположена слева на панели параметров.
- Выберите набор параметров в левой части панели. Параметры, доступные для установки, отображаются в правой части панели.

 Установите флагок слева от набора параметров, чтобы разрешить или запретить параметры без их просмотра.

## Создание отпечатка кисти на основе изображения

1. С помощью любого инструмента выделения выберите область изображения, которую требуется использовать в качестве заказной кисти. Форма кисти может иметь размеры до 2500 на 2500 пикселов.

В процессе рисования нельзя настраивать жесткость кистей «по образцу». Чтобы создать кисть с резкими краями, выберите значение 0 для параметра «Растушевка». Чтобы создать кисть смягкими краями, увеличьте значение параметра «Растушевка».

**Примечание.** Если выбрано цветное изображение, то изображение кончика кисти преобразуется в градации серого. На определение отпечатка кисти не влияют какие-либо маски слоя, применяемые к изображению.

2. Выберите пункт «Редактирование» > «Определить кисть...».
3. Присвойте кисти имя и нажмите кнопку «OK».

## Создание кисти и определение параметров рисования

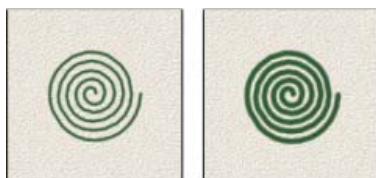
1. Выберите инструмент рисования, стирания, тонирования или фокусировки. Затем выберите «Окно» > «Кисть».
2. На панели «Кисть» выберите форму отпечатка кисти или щелкните «Наборы кистей», чтобы выбрать существующий набор.
3. Выберите форму отпечатка кисти с левой стороны панели «Кисть» и настройте ее параметры.
4. Чтобы задать другие параметры кисти, обратите внимание на следующие разделы:
  - Добавление динамических элементов к кистям
  - [Определение рассеивания в мазке кисти](#)
  - Создание текстурированных кистей
  - Определение динамического изменения кисти
  - Рисование при помощи графического планшета
5. Чтобы заблокировать атрибуты формы отпечатка кисти (сохранить их при выборе другого набора кисти), щелкните значок блокировки . Чтобы разблокировать кончик кисти, щелкните значок блокировки .
6. Чтобы сохранить кисть для дальнейшего использования, выберите пункт «Новый набор параметров кисти» в меню панели «Кисть».

**Примечание.** Для постоянного сохранения новой кисти или ее передачи другим пользователям необходимо сохранить кисть как часть набора кистей. Выберите пункт «Сохранить кисти» из меню панели «Наборы кистей» и сохраните новый набор или замените существующий набор. Если кисти будут перезагружены или заменены на панели «Наборы кистей» до того, как новая кисть будет сохранена в наборе, эта кисть может быть потеряна.

## Параметры формы стандартного отпечатка кисти

Для стандартных кистей на панели «Кисти» можно задать следующие параметры.

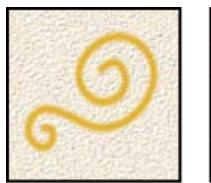
**Размер** Управляет размером кисти. Задайте значение в пикселях или перетащите ползунок.



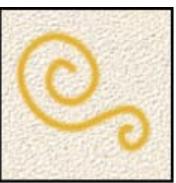
Мазки кистью с различными значениями диаметра

**Восстановить исходный размер образца** Переустанавливает кисть на ее первоначальный диаметр. Этот параметр доступен, только если форма отпечатка кисти была создана с помощью выборки пикселов в изображении.

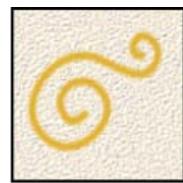
**Отразить X** Изменяет направление кончика кисти по оси X.



A



Б



В

Зеркальное отражение кончика кисти по оси X.

А. Кончик кисти в позиции по умолчанию Б. Выбрано отражение по оси X В. Выбрано отражение по осям X и Y

**Отразить Y** Изменяет направление кончика кисти по оси Y.



А



Б

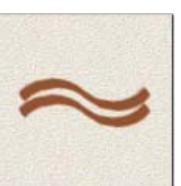
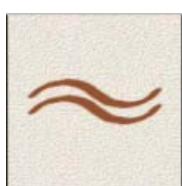


В

Зеркальное отражение кончика кисти по оси Y.

А. Кончик кисти в позиции по умолчанию Б. Выбрано отражение по оси Y В. Выбрано отражение по осям X и Y

**Угол** Задает угол, на который повернута длинная ось овальной кисти или кисти по образцу по отношению к горизонтали. Введите значение в градусах или перетащите горизонтальную ось в поле просмотра.



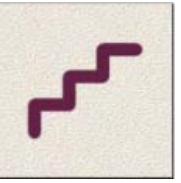
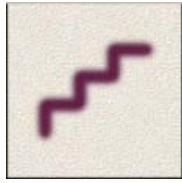
Наклонные кисти создают резко очерченный штрих

**Форма** Задает отношение между короткой и длинной осями кисти. Введите значение в процентах или перетащите точки в поле просмотра. Значение 100 % указывает на круглую кисть, значение 0 % — на линейную кисть, а промежуточные значения определяют овальные кисти.



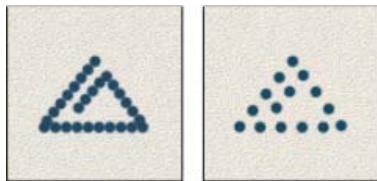
Коррекция формы для сжатия формы отпечатка кисти

**Жесткость** Управляет размером жесткого центра кисти. Введите число или воспользуйтесь ползунком, чтобы задать значение, которое представляет собой процентную долю от диаметра кисти. Возможность изменить жесткость кистей по образцу отсутствует.



Мазки кистью с различными значениями жесткости

**Интервалы** Управляет расстоянием между следами кисти в штрихе. Чтобы изменить интервалы, введите число или воспользуйтесь ползунком для задания значения, которое представляет собой процент от диаметра кисти. Если этот параметр не выбран, интервалы определяются скоростью перемещения курсора.



В результате увеличения интервалов в штрихе кисти появляются пропуски

💡 При использовании подготовленной кисти нажмите клавишу «[», чтобы уменьшить ширину кисти, и клавишу «]», чтобы увеличить ширину. При использовании жестких круглых, мягких круглых и каллиграфических кистей нажмите клавиши «Shift»+«[»», чтобы уменьшить жесткость кисти, и нажмите клавиши «Shift»+«]», чтобы увеличить жесткость кисти.

## Параметры формы отпечатка щетины

[Наверх](#)

💡 Видеоролик о кончиках щетины см. по адресу [www.adobe.com/go/lrvid5009\\_ps\\_ru](http://www.adobe.com/go/lrvid5009_ps_ru)

Кончики щетины позволяют задать точные характеристики щетины для создания высокореалистичных и естественных штрихов. На панели «Кисти» можно задать перечисленные далее параметры формы отпечатка кисти.

**Фигура** Определяет общий вид щетины.

**Щетина** Управляет общей плотностью щетины.

**Длина** Изменяет длину щетины.

**Толщина** Управляет шириной отдельных щетинок.

**Твердость** Управляет гибкостью щетины. При малых значениях форма кисти легко деформируется.

💡 Чтобы штрихи, выполненные с помощью мыши, выглядели неодинаково, измените настройку твердости.

**Интервалы** Управляет расстоянием между следами кисти в штрихе. Чтобы изменить расстояние, введите номер или используйте ползунок, чтобы указать процентную долю диаметра кисти. Если этот параметр не выбран, интервалы определяются скоростью перемещения курсора.

**Угол** При рисовании с помощью мыши определяет угол кончика кисти.

**Просмотр кисти**

Показывает кончик кисти с заданными выше настройками, а также текущий нажим и угол штриха. Щелкните в окне предварительного просмотра, чтобы увидеть кисть с разных сторон.

**Примечание.** Для просмотра кистей со щетиной требуется поддержка OpenGL. (См. раздел [Включение OpenGL и оптимизация настроек графического процессора](#).)

## Параметры размыываемого кончика | CC, CS6

[Наверх](#)

Кисти с размываемым кончиком напоминают карандаши или восковые мелки, в процессе рисования кисть изнашивается естественным образом. Степень износа можно оценить в разделе динамического просмотра кончика кисти, который находится в левом верхнем углу изображения.

**Размер** Управляет размером кисти. Задайте значение в пикселях или перетащите ползунок.

**Сглаживание** Управление степенью износа. Задайте значение в процентах или перетащите ползунок.

**Фигура** Управление формой кончика. Выберите один из множества вариантов кончика.

**Острый кончик** Восстановление первоначальной остроты кончика.

**Интервалы** Управляет расстоянием между следами кисти в штрихе. Чтобы изменить расстояние, введите номер или используйте ползунок, чтобы указать процентную долю диаметра кисти. Если этот параметр не выбран, интервалы определяются скоростью перемещения курсора.

**Просмотр кисти**

Показывает кончик кисти с заданными выше настройками, а также текущий нажим и угол штриха. Щелкните в окне предварительного просмотра, чтобы увидеть кисть с разных сторон.

## Параметры кончика аэробрифера | CC, CS6

[Наверх](#)

Кончики аэробрафа копируют аэрозольные баллончики с трехмерным коническим разбрызгиванием. С помощью пера можно настроить размах аэробрафа, изменяя нажим пера.

**Размер** Управляет размером кисти. Задайте значение в пикселях или перетащите ползунок.

**Жесткость** Управляет размером жесткого центра кисти.

**Дисторсия** Управление искажением, применяемым к брызгам краски.

**Зернистость** Управление зернистостью капель краски.

**Размер разбрызгивания** Управление размером капель краски.

**Объем разбрызгивания** Управление количеством капель краски.

**Интервалы** Управление расстоянием между каплями. Когда этот параметр не выбран, интервалы определяются скоростью перемещения курсора.

#### Просмотр кисти

Показывает кончик кисти с заданными выше настройками, а также текущий нажим и угол штриха. Щелкните в окне предварительного просмотра, чтобы увидеть кисть с разных сторон.

---

## Параметры положения кисти | CC, CS6

[Наверх](#)

Параметры положения кисти позволяют добиваться эффектов, подобных перу, и управлять углом и расположением кисти.

**Наклон X** Угол наклона кисти слева направо.

**Наклон Y** Угол наклона кисти спереди назад.

**Поворот** Угол поворота щетинок.

**Нажим** Нажим кисти на холст.

Активируйте параметры переопределения, чтобы сохранить статическое положение кисти.

---

## Другие параметры кисти

[Наверх](#)

**Шум** Добавляет дополнительные случайные параметры к отдельным кончикам кисти. Этот вариант является наиболее эффективным применительно к мягким кончикам кисти (к кончикам кисти, которые содержат значения, соответствующие серому цвету).

**Влажные края** Вызывают скопление краски вдоль краев мазка кистью, создавая эффект, подобный рисованию акварельной краской.

**Аэробраф/готовый** Применяет постепенно изменяющиеся тона к изображению, имитируя традиционные методы рисования аэробрафом. Параметр «Аэробраф» на панели «Кисти» соответствует параметру «Аэробраф» на панели параметров.

**Сглаживание** Создает в мазках кистью более гладкие кривые. Этот вариант является наиболее эффективным при быстром рисовании пером, но он может привести к появлению небольшого времени задержки при прорисовке штрихов.

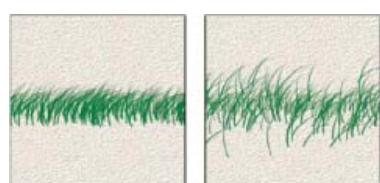
**Защита текстуры** Применяет один и тот же узор и масштаб ко всем установкам кисти, которые имеют текстуру. Выберите этот вариант, чтобы имитировать постоянную текстуру холста при рисовании с помощью многочисленных текстурированных кончиков кисти.

---

## Рассеивание кисти

[Наверх](#)

Рассеивание кисти определяет количество и размещение следов кисти в штрихе.



Мазки кистью без рассеивания (слева) и с рассеиванием (справа)

**«Рассеивание» и «Управление»** Указывает, как распределяются следы кисти в штрихе. Если выбран параметр «Обе оси», следы кисти распределяются в радиальном направлении. Если отметка с параметра «Обе оси» снята, следы кисти распределяются перпендикулярно контуру штриха.

Чтобы задать максимальную процентную долю рассеивания, введите значение. Чтобы указать, как должно осуществляться управление

изменчивостью рассеивания следов кисти, выберите параметр во всплывающем меню «Управление».

**Отключить** Указывает, что управление изменчивостью рассеивания следов кисти отсутствует.

**Переход** Уменьшает рассеивание следов кисти от максимального рассеивания до значения, соответствующего отсутствию рассеивания, за указанное число шагов.

**«Нажим пера», «Наклон пера», «Копировальное колесико», «Поворот»** Изменяет рассеивание следов кисти с учетом нажима пера, наклона пера, позиции координатного манипулятора пера или поворота пера.

**Подсчет** Указывает количество следов кисти, применяемых в каждом интервале пространственного разделения.

**Примечание.** Если это количество будет увеличено без увеличения значения пространственного разделения или рассеивания, то производительность рисования может уменьшиться.

**«Колебание счетчика» и «Управление»** Указывает, как изменяется количество следов кисти в каждом интервале пространственного разделения. Чтобы указать максимальную процентную долю следов кисти, применяемых в каждом интервале пространственного разделения, введите значение. Чтобы указать, как должно осуществляться управление изменчивостью количества следов кисти, выберите параметр во всплывающем меню «Управление».

**Отключить** Указывает, что управление изменчивостью количества следов кисти не предусмотрено.

**Переход** Уменьшает количество следов кисти от значения «Счетчик» до 1 за указанное число шагов.

**«Нажим пера», «Наклон пера», «Копировальное колесико», «Поворот»** Изменяет количество следов кисти с учетом нажима пера, наклона пера, позиции координатного манипулятора пера или поворота пера.

## Очистка параметров кисти

[Наверх](#)

Вы можете отменить все изменения параметров предустановленной кисти (кроме настройки формы кисти) за один раз.

- Выберите пункт «Сбросить параметры кисти» в меню панели «Кисти».

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Управление контурами

[Обзор панели «Контуры»](#)

[Создание нового контура на панели «Контуры»](#)

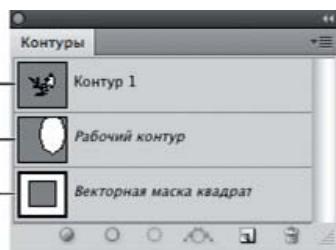
[Создание нового рабочего контура](#)

[Управление контурами](#)

[Наверх](#)

## Обзор панели «Контуры»

Панель «Контуры» («Окно» > «Контуры») отображает список имен и миниатюр для каждого сохраненного контура, текущего рабочего контура и текущей векторной маски. Выключение миниатюр может повысить производительность. Для просмотра контура необходимо для начала выбрать его на панели «Контуры».



Панель «Контуры»

**A.** Сохраненный контур **B.** Временный рабочий контур **C.** Контур векторной маски (отображается, только если выбран слой-фигура)

### Выбор контура

❖ Щелкните имя контура на панели «Контуры». Одновременно можно выбрать только один контур.

### Отмена выделения контура

❖ Щелкните пустое пространство на панели «Контуры» или нажмите клавишу «Esc».

### Изменение размера миниатюр контуров

Выберите пункт «Параметры панели» в меню панели «Контуры» и выберите размер либо пункт «Не показывать», чтобы отключить отображение миниатюр.

### Изменение порядка расположения контуров в списке

❖ Выберите контур на панели «Контуры» и перетащите его вверх или вниз. Отпустите кнопку мыши, когда в желаемом месте появится жирная черная линия.

**Примечание.** Порядок расположения векторных масок и рабочих контуров на панели «Контуры» изменять нельзя.

[Наверх](#)

## Создание нового контура на панели «Контуры»

- Для создания безымянного контура нажмите кнопку «Создать новый контур» в нижней части панели «Контуры».
- Для создания именованного контура убедитесь в том, что не выбран ни один рабочий контур. Выберите пункт «Новый контур» в меню панели «Контуры» либо щелкните кнопку «Новый контур» в нижней части панели, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Введите имя контура в диалоговом окне «Новый контур» и нажмите кнопку «OK».

[Наверх](#)

## Создание нового рабочего контура

- Выберите инструмент из групп «Фигура» или «Перо» и нажмите кнопку «Контуры» на панели параметров.
- Установите параметры инструмента и нарисуйте контур. Дополнительные сведения см. в разделах Параметры инструментов группы «Фигура» и О группе инструментов «Перо».
- По желанию нарисуйте дополнительные компоненты контура. Сменить инструмент рисования можно путем простого нажатия кнопки инструмента на панели параметров. Выберите один из перечисленных далее режимов, определяющих способ обработки перекрывающихся компонентов контура.

**Добавление к области контура** Новая область добавляется к перекрывающимся областям контура.

**Удаление из области контура** Новая область удаляется из перекрывающейся области контура.

**Пересечение областей контуров** Контур ограничивается до пересечения новой и существующей области.

**Исключение наложения областей контура** Область наложения исключается из объединенного контура.

При рисовании с помощью инструментов группы «Фигура» удерживайте нажатой клавишу «Shift», чтобы временно выбрать вариант «Добавление к области контура», либо клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), чтобы временно выбрать вариант «Вычитание из области контура».

[Наверх](#)

## Управление контурами

При использовании инструмента группы «Перо» или «Фигура» для создания рабочего контура новые контуры отображаются на панели «Контуры» как рабочие контуры. Рабочий контур является временным. Чтобы не потерять содержимое рабочего контура, его необходимо сохранить. Если отменить выбор рабочего контура, не сохранив его, и снова начать рисовать, новый контур заменит существующий старый.

При использовании для создания нового слоя-фигуры инструмента групп «Перо» или «Фигура» новые контуры отображаются на панели «Контуры» как векторные маски. Векторные маски связаны со своим родительским слоем. Для просмотра списка векторных масок на панели «Контуры» необходимо выбрать родительский слой на панели «Слои». Векторную маску можно удалить из слоя или преобразовать в растровую маску. Дополнительные сведения см. в разделе Добавление и редактирование векторных масок.

Контуры, сохраненные вместе с изображением, отображаются при повторном его открытии. При работе в Photoshop (Windows) контуры поддерживаются форматами JPEG, JPEG 2000, DCS, EPS, PDF и TIFF. При работе в Mac OS контуры поддерживаются всеми доступными форматами файлов.

**Примечание.** Контуры, хранящиеся в форматах, не указанных в приведенном списке, не могут передаваться из системы Mac OS в систему Windows и обратно.

### Сохранение рабочего контура

- Чтобы сохранить контур без переименования, перетащите имя рабочего контура на кнопку «Новый контур» в нижней части панели «Контуры».
- Чтобы сохранить и переименовать контур, выберите пункт «Сохранить контур» в меню панели «Контуры», введите новое имя контура в диалоговом окне «Сохранить контур» и нажмите кнопку «OK».

### Переименование сохраненного контура

Дважды щелкните имя контура на панели «Контуры», введите новое имя и нажмите клавишу «Enter» (Windows) или «Return» (Mac OS).

### Удаление контура

- Щелкните имя контура на панели «Контуры».

- Выполните одно из следующих действий.

- Перетащите контур на значок «Удалить» в нижней части панели «Контуры».
- Выберите пункт «Удалить контур» в меню панели «Контуры».
- Щелкните значок «Удалить» в нижней части панели «Контуры», затем нажмите кнопку «Да».

Чтобы удалить контур без запроса на подтверждение, щелкните значок «Удалить» в нижней части панели «Контуры», удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).



# Градиенты

[Применение градиентной заливки](#)

[Управление подготовленными градиентами](#)

[Обзор диалогового окна «Редактор градиентов»](#)

[Создание гладкого градиента](#)

[Укажите прозрачность градиента](#)

[Создание градиента шума](#)

[Наверх](#)

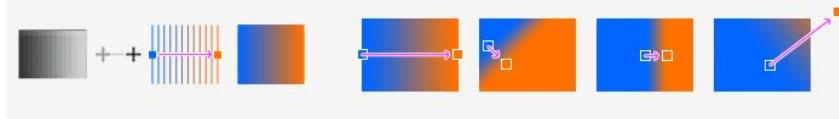
## Применение градиентной заливки

Инструмент «Градиент» позволяет создать постепенно изменяющееся наложение нескольких цветов. Предусмотрена возможность выбирать среди подготовленных градиентных заполнений или создавать свои собственные.

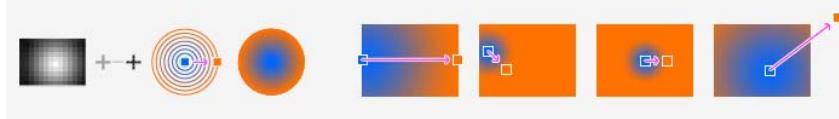
**Примечание.** Инструмент «Градиент» не может быть использован с битовым изображением или изображениями с индексированными цветами.

- Чтобы выполнить заливку части изображения, выберите требуемую область. В противном случае градиентная заливка применяется ко всему активному слою.
- Выберите инструмент «Градиент» . (Если инструмент не отображается, нажмите и удерживайте в нажатом положении инструмент «Быстрая заливка»).
- На панели параметров в поле с образцом градиента выберите заливку:
  - Щелкните треугольник рядом с образцом, чтобы выбрать готовый вариант градиентной заливки.
  - Щелкните внутри образца, чтобы вызвать окно «Редактор градиентов». Выберите подготовленный вариант градиентной заливки или создайте новую градиентную заливку. (См. раздел Создание гладкого градиента.)
- Набор «Нейтральная плотность» полезно использовать в качестве фоторедактора для закатов и других снимков с высокой контрастностью.
- Выберите значение параметра, определяющего зависимость внешнего вида градиента от положения начальной точки (в которой кнопка мыши была нажата) и конечной точки (в которой кнопка мыши была отпущена).

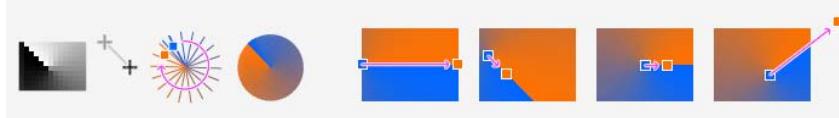
**Линейный градиент** Выполняет затенение от начальной до конечной точки по прямой линии.



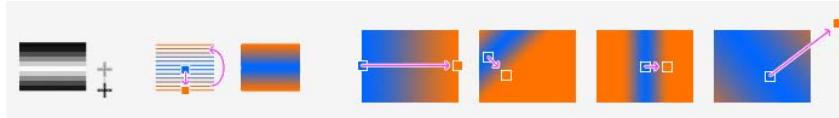
**Радиальный градиент** Выполняет затенение от начальной до конечной точки в виде кругового узора.



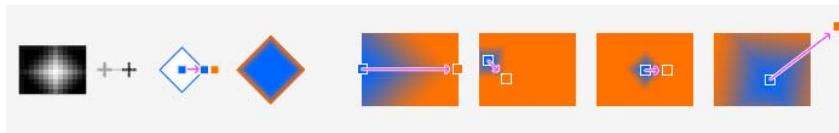
**Конусовидный градиент** Выполняет затенение в виде спирали, разматывающейся против часовой стрелки вокруг начальной точки.



**Зеркальный градиент** Отражает один и тот же линейный градиент по обе стороны от начальной точки.



**Ромбовидный градиент** Выполняет затенение от середины к внешним углам ромба.



5. На панели выбора параметров выполните следующие действия.

- Укажите режим наложения и непрозрачность для краски. (См. раздел Режимы наложения.)
- Чтобы сменить порядок цветов в градиентной заливке на противоположный, установите флажок «Инверсия».
- Для создания более гладкого наложения с меньшим количеством полос установите флажок «Дизеринг».
- Чтобы использовать маску прозрачности для градиентной заливки, установите флажок «Прозрачность». (См. раздел Укажите прозрачность градиента.)

6. Поместите курсор в то место изображения, где необходимо установить начальную точку градиента, и перетащите курсор, чтобы определить конечную точку. Чтобы ограничить угол наклона линии значением, кратным 45°, удерживайте клавишу «Shift» во время перетаскивания курсора.

## Управление подготовленными градиентами

[Наверх](#)

Подготовленные градиенты позволяют быстро наносить на изображение часто используемые градиенты. Для управления подготовленными градиентами можно воспользоваться палитрой градиентов, средством «Управление наборами» или «Редактором градиентов».

### Сохранение набора подготовленных градиентов в виде библиотеки

1. Нажмите кнопку «Сохранить» в диалоговом окне «Редактор градиентов» или выберите пункт «Сохранить градиенты» в меню селектора «Градиенты» на панели параметров.
2. Выберите местоположение для библиотеки градиентов, введите имя файла и нажмите кнопку «Сохранить».

Библиотеку можно сохранить в любом месте. Но если файл библиотеки будет помещен в папку Presets/Gradients папки наборов, используемой по умолчанию, то имя библиотеки появится в нижней части меню панели после перезапуска Photoshop.

### Загрузка библиотеки подготовленных градиентов

❖ Выполните одно из следующих действий в диалоговом окне «Редактор градиентов».

- Нажмите кнопку «Загрузить», чтобы добавить библиотеку к текущему списку. Выберите файл библиотеки и нажмите кнопку «Загрузить».
- Выберите пункт «Заменить градиенты» в меню панели, чтобы заменить текущий список другой библиотекой. Выберите файл библиотеки и нажмите кнопку «Загрузить».
- Выберите файл библиотеки в нижней части меню панели. Нажмите кнопку «OK», чтобы заменить текущий список, или кнопку «Добавить», чтобы дополнить текущий список.

*Примечание. Можно также выбрать команду «Загрузить градиенты», «Заменить градиенты» или выбрать библиотеку градиентов в меню селектора «Градиенты» на панели параметров.*

### Возврат к заданной по умолчанию библиотеке подготовленных градиентов

❖ Выберите пункт «Восстановить градиенты» в меню панели. Можно либо заменить текущий список, либо дополнить его стилями библиотеки, используемой по умолчанию.

### Изменение способа отображения подготовленных градиентов

❖ В меню панели задайте значение режима отображения.

Только имена Отображает градиенты в виде списка.

«Маленькие миниатюры» или «Большие миниатюры» Отображает градиенты в виде миниатюр.

«Маленькие миниатюры и имена» или «Большие миниатюры и имена» Отображает градиенты в виде списка с миниатюрами.

### Переименование подготовленного градиента

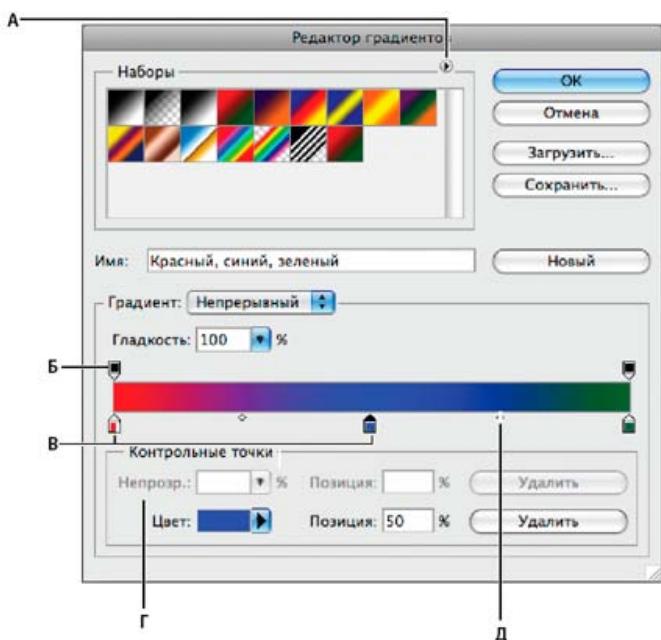
- Если панель настроена на отображение градиентов в виде миниатюр, дважды щелкните градиент, введите новое имя и нажмите кнопку «OK».
- Если панель настроена на отображение градиентов в виде списка или только текста, дважды щелкните градиент, непосредственно введите новое имя и нажмите клавишу «Enter» (Windows) или «Return» (Mac OS).

## Обзор диалогового окна «Редактор градиентов»

[Наверх](#)

Чтобы открыть диалоговое окно «Редактор градиентов», щелкните по текущему образцу градиента на панели параметров. (При наведении курсора на образец градиента появляется всплывающая подсказка «Щелкните для редактирования градиента».)

Диалоговое окно «Редактор градиентов» позволяет определить новый градиент, модифицируя копию существующего градиента. Можно также добавить в градиент промежуточные цвета, создавая наложение, в котором применяется больше двух цветов.



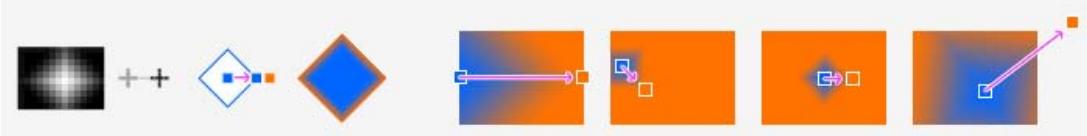
Диалоговое окно «Редактор градиентов»

А. Меню панели **Б.** Контрольная точка непрозрачности **В.** Контрольные точки цвета **Г.** Коррекция значений или удаление выбранной контрольной точки непрозрачности или цвета **Д.** Средняя точка

## Создание гладкого градиента

[Наверх](#)

- Выберите инструмент «Градиент» .
- Щелкните внутри образца градиента на панели параметров, чтобы отобразить диалоговое окно «Редактор градиентов».
- Чтобы взять за основу нового градиента существующий градиент, выберите градиент в разделе «Наборы» диалогового окна.
- Выберите пункт «Непрерывный» в раскрывающемся меню «Градиент».
- Чтобы определить начальный цвет градиента, щелкните левую контрольную точку цвета  под панелью выбора градиента. Цвет треугольника над контрольной точкой становится черным , указывая, что происходит редактирование начального цвета.
- Чтобы выбрать цвет, выполните одно из следующих действий.
  - Дважды щелкните контрольную точку цвета или щелкните образец цвета в разделе «Контрольные точки» диалогового окна. Выберите цвет и нажмите кнопку «OK».
  - Выберите параметр во всплывающем меню «Цвет» в разделе «Контрольные точки» диалогового окна.
  - Переместите курсор на панель выбора градиента (курсор превращается в пипетку) и щелкните, чтобы произвести выборку цвета, или щелкните в любом месте изображения, чтобы произвести выборку цвета из изображения.
- Чтобы определить конечный цвет, щелкните правую контрольную точку цвета под панелью выбора градиента. После этого выберите цвет.
- Чтобы откорректировать местоположение начальной или конечной точки, выполните одно из следующих действий.
  - Перетащите соответствующую контрольную точку цвета влево или вправо в нужное местоположение.
  - Щелкните соответствующую контрольную точку цвета и задайте значение для параметра «Позиция» в разделе «Контрольные точки» диалогового окна. При значении 0 % точка помещается в крайний левый конец панели выбора градиента, а при значении 100 % — в крайний правый конец.
- Чтобы откорректировать местоположение средней точки (в которой градиент отображает равную смесь начального и конечного цветов), перетащите ромб под панелью выбора градиента влево или вправо или щелкните ромб и задайте значение для параметра «Позиция».



цветов), перетащите ромб

под панелью выбора градиента влево или вправо или щелкните ромб и задайте значение для параметра «Позиция».

10. Чтобы добавить промежуточные цвета к градиенту, щелкните под панелью выбора градиента для определения еще одной контрольной точки цвета. Укажите цвет и откорректируйте местоположение и среднюю точку как для промежуточной точки, так и для начальной или конечной точки.
11. Для удаления редактируемой контрольной точки цвета нажмите кнопку «Удалить» или перетаскивайте контрольную точку вниз, пока она не исчезнет.
12. Для управления тем, насколько постепенными должны быть переходы между цветными полосами в градиенте, задайте значение в текстовом поле «Гладкость» или перетащите всплывающий ползунок «Гладкость».
13. В случае необходимости установите значения прозрачности для градиента.
14. Введите имя для нового градиента.
15. Чтобы сохранить градиент в качестве подготовленного, нажмите кнопку «Создать» после завершения создания градиента.  
**Примечание.** Новые подготовленные градиенты сохраняются в файле настроек. Если этот файл удален или поврежден или выполняется переустановка подготовленных градиентов для использования заданной по умолчанию библиотеки, то вновь подготовленные градиенты будут потеряны. Чтобы обеспечить постоянное хранение новых подготовленных градиентов, сохраните их в библиотеке.

---

[Наверх](#)

## Укажите прозрачность градиента

Каждая градиентная заливка содержит значения параметра, которые управляют непрозрачностью заполнения в других местоположениях на градиенте. Например, можно установить для начального цвета непрозрачность 100 % и предусмотреть, чтобы во время заливки постепенно осуществлялось смешивание для достижения конечного цвета с непрозрачностью 50 %. Узор в виде шахматной доски указывает величину прозрачности в окне просмотра градиента.

1. Создание градиента
2. Чтобы откорректировать начальную непрозрачность, щелкните левую контрольную точку непрозрачности над панелью выбора градиента. Цвет треугольника под контрольной точкой становится черным, указывая, что происходит редактирование прозрачности начального цвета.
3. В разделе «Контрольные точки» диалогового окна задайте значение в текстовом поле «Непрозрачность» или перетащите всплывающий ползунок «Непрозрачность».
4. Чтобы откорректировать непрозрачность конечной точки, щелкните правую контрольную точку прозрачности над панелью выбора градиента. Затем установите непрозрачность в разделе «Контрольные точки».
5. Чтобы откорректировать местоположение начальной или конечной контрольной точки непрозрачности, выполните одно из следующих действий.
  - Перетащите соответствующую контрольную точку непрозрачности влево или вправо.
  - Выберите соответствующую контрольную точку непрозрачности и задайте значение для параметра «Позиция».
6. Чтобы откорректировать местоположение непрозрачности в средней точке (точке на полпути между начальной и конечной контрольными точками непрозрачности), выполните одно из следующих действий.
  - Перетащите ромб над панелью выбора градиента влево или вправо.
  - Выберите ромб и задайте значение для параметра «Позиция».
7. Чтобы удалить редактируемую контрольную точку непрозрачности, нажмите кнопку «Удалить».
8. Чтобы добавить к маске промежуточное значение непрозрачности, щелкните над панелью выбора градиента для определения новой контрольной точки непрозрачности. После этого можно откорректировать и переместить эту контрольную точку непрозрачности так же, как начальную или конечную контрольную точку непрозрачности. Чтобы удалить промежуточную непрозрачность, перетащите ее контрольную точку прозрачности вверх и за пределы панели выбора градиента.
9. Для создания предварительно заданного градиента введите имя в текстовом поле «Имя» и нажмите «Создать». В результате создается новая установка градиента с заданным значением прозрачности.

---

[Наверх](#)

## Создание градиента шума

Градиент шума представляет собой градиент, который содержит случайно распределенные цвета, относящиеся к указанному диапазону цветов.



A



Б



В

Градиент шума с различными значениями неровности.

A. Неровность 10 % Б. Неровность 50 % В. Неровность 90 %

1. Выберите инструмент «Градиент» .
2. Щелкните внутри образца градиента на панели параметров, чтобы отобразить диалоговое окно «Редактор градиентов».
3. Чтобы взять за основу нового градиента существующий градиент, выберите градиент в разделе «Наборы» диалогового окна.
4. Выберите «Шум» в раскрывающемся меню «Тип градиента» и задайте следующие параметры.

**Плавность** управляет плавностью перехода между полосами цвета в градиенте.

**Цветовая модель** изменяет доступные для настройки компоненты цвета. Перетаскивайте ползунки для каждого компонента, чтобы определить диапазон допустимых значений. Например, если выбрана модель HSB, то можно ограничить градиент, задавая сине-зеленые цветовые тона, высокую насыщенность и среднюю яркость.

**Ограничить цвета** предотвращает появление чрезмерно насыщенных цветов.

**Включить прозрачность** включает прозрачность для случайных цветов.

**Рандомизировать** создает произвольный градиент в соответствии с заданными выше настройками. Нажмите на кнопку, пока не получите нужную настройку.

5. Для создания градиента с указанными параметрами введите имя в текстовом поле «Имя» и нажмите «Создать».

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Создание узора с помощью фильтра Pattern Maker (Конструктор узоров)

💡 Дополнительный внешний модуль «Конструктор узоров» можно загрузить для [Windows](#) или [Mac OS](#).

Фильтр Pattern Maker (Конструктор узоров) позволяет разрезать и повторно собирать изображение для создания узора. Предусмотрены два способа использования фильтра Pattern Maker (Конструктор узоров).

- Заливка слоя или выделенной области узором. Узор может быть выполнен из одного крупного фрагмента мозаики или из многочисленных повторяющихся фрагментов.
- Создание фрагментов мозаики, которые можно сохранить в виде подготовленного узора и использовать с другими изображениями.

Обеспечивается возможность подготавливать многие разные узоры на основе одного и того же образца, пока не будет найден подходящий узор.

1. Конструктор узоров представляет собой необязательный внешний модуль. Его можно загрузить и установить для [Windows](#) или [для Mac OS](#).
2. Запустите Photoshop в 32-разрядном режиме (64-разрядный режим поддерживается только в Mac OS).
3. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите слой, содержащий область, на основе которой должен быть подготовлен узор. Выбранный слой будет заменен подготовленным узором, поэтому рекомендуется вначале создать копию этого слоя.
- Чтобы сформировать узор в новом слое или файле, создайте прямоугольную выделенную область в изображении, используемом для подготовки узора, и выберите меню «Редактирование» > «Скопировать». После этого добавьте слой к изображению или создайте новый файл с указанием размеров, которые должно иметь конечное изображение.

4. Выберите пункт «Фильтр» > Pattern Maker (Конструктор узоров).

5. Укажите источник узора.

- Выберите вариант Use Clipboard As Sample (Clipboard как образец), чтобы применить содержимое буфера обмена, если в него было скопировано изображение еще до открытия фильтра Pattern Maker (Конструктор узоров).
- Выполните выделение в области просмотра с помощью инструмента Marquee (Прямоугольная область) фильтра Pattern Maker (Конструктор узоров). Чтобы переместить область выделения, перетащите ее другое местоположение.

**Примечание.** Для перемещения в области просмотра можно использовать инструменты Zoom (Масштаб) и Hand (Рука). Для изменения масштаба изображения используйте с инструментом Zoom (Масштаб) клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). В нижней части диалогового окна будет показана информация об увеличении.

6. Укажите размер фрагмента мозаики.

- Введите размеры пикселов в полях Width (Ширина) и Height (Высота).
- Нажмите «Размер изображения», чтобы создать узор с помощью одного фрагмента мозаики, который заливает весь слой.

7. Нажмите кнопку Generate (Сформировать). Чтобы отменить создание заливки, можно нажать клавишу «Esc».

Область просмотра заполняется мозаикой с помощью подготовленного узора.

- Для переключения между изображением, созданным в области просмотра, и исходным изображением выберите один из вариантов в меню Show (Показать).
- Чтобы можно было видеть границы отдельных фрагментов мозаики, установите флажок Tile Boundaries (Границы мозаики).
- Чтобы сместить фрагменты мозаики в созданном узоре, выберите направление во всплывающем меню Offset (Смещение) и укажите величину смещения в текстовом поле Amount (Величина). Величина смещения представляет собой процентную долю от размера фрагмента мозаики в указанном направлении. Изменение величины смещения не оказывает влияния на хранящиеся в библиотеке подготовленные фрагменты мозаики узора.

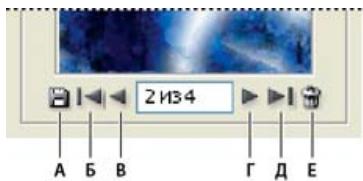
8. Нажмите кнопку Generate Again (Сформировать снова), чтобы подготовить дополнительные узоры с использованием тех же параметров или откорректировать параметры, а затем нажмите кнопку Generate Again (Сформировать снова).

**Гладкость** Выполняется корректировка резких краев в узоре. Позволяет увеличить гладкость, чтобы края стали менее резкими.

**Детализация** Позволяет указать размер частей узора в мозаике. При высоком значении в узоре сохраняется больше первоначальных деталей. При низком значении во фрагментах мозаики используются более мелкие части. Если применяется высокое значение, то формирование фрагментов мозаики занимает больше времени.

9. Переходите от одних созданных фрагментов мозаики к другим на панели Tile History (История мозаики), чтобы выбрать фрагмент мозаики, которой следует применить для заливки слоя или сохранить в качестве установки узора.

- Для перехода от одних созданных фрагментов мозаики к другим нажмите кнопку First Tile (Первый фрагмент), Previous Tile (Предыдущий фрагмент), Next Tile (Следующий фрагмент) или Last Tile (Последний фрагмент). Можно также ввести номер окна предварительного просмотра узора, которое необходимо рассмотреть, и нажать клавишу «Enter» (Windows) или «Return» (Mac OS).
- Чтобы иметь возможность рассмотреть, как выглядит фрагмент мозаики в виде повторяющегося узора в области просмотра, установите флажок Update Pattern Preview (Обновлять просмотр узора). Если предварительный просмотр фрагментов мозаики происходит медленно, отмените выбор этого параметра, найдите требуемый фрагмент мозаики, после чего снова выберите параметр обновления.
- Чтобы удалить фрагмент мозаики и окно просмотра узора, перейдите к фрагменту мозаики, который следует удалить, и щелкните значок Delete (Удалить).
- Чтобы сохранить фрагмент мозаики в качестве заготовки узора, перейдите к фрагменту, который необходимо сохранить, и нажмите кнопку Save Preset Pattern (Сохранить заготовку узора). Введите имя подготовленного узора и нажмите кнопку «OK». При сохранении фрагмента мозаики в качестве стиля узора сохраняется только один фрагмент мозаики, а не полный подготовленный узор.



Кнопки Tile History (История мозаики)

**A.** Save Preset Pattern (Сохранить заготовку узора) **Б.** First Tile (Первый фрагмент) **В.** Previous Tile (Предыдущий фрагмент) **Г.** Next Tile (Следующий фрагмент) **Д.** Last Tile (Последний фрагмент) **Е.** Значок Delete (Удалить)

10. После получения удовлетворительных результатов просмотра узора и сохранения фрагментов мозаики, которые могут потребоваться для использования в будущем, нажмите кнопку «OK», чтобы выполнить заливку слоя или выделенной области.

Если создавались только подготовленные узоры, нажмите кнопку Cancel (Отмена), чтобы закрыть диалоговое окно, не выполняя заливку слоя.



# Заливка и обводка выделенных областей, слоев и контуров

## [Заливка с помощью инструмента «Заливка»](#)

### [Заливка выделенной области или слоя цветом](#)

### [Зависимость от содержимого, узор и заливки от истории](#)

### [Заливка рабочего холста](#)

### [Обводка выделенной области или слоя цветом](#)

### [Рисование окружности или квадрата](#)

Вы можете заполнить внутреннюю часть выделенной области, контура или слоя, используя цвет или узор. Можно также наложить цвет на внешнюю границу выделенной области или контура, что именуется обводкой.

## [Заливка с помощью инструмента «Заливка»](#)

[Наверх](#)

Инструмент «Заливка» позволяет выполнять заливку смежных пикселов, имеющих значение цвета, подобное тем пикселям, на которых выполнен щелчок.

**Примечание.** Инструмент «Заливка» не может использоваться с изображениями в битовом режиме.

1. Выберите основной цвет. (См. раздел Выбор цветов в палитре инструментов.)

2. Выберите инструмент «Заливка» .

**Примечание.** Инструмент «Быстрая заливка» объединен с инструментом «Градиент» в панели инструментов. Если не удается найти инструмент «Быстрая заливка», нажмите и удерживайте в нажатом положении инструмент «Градиент», чтобы получить к нему доступ.

3. Укажите, должна ли быть выполнена заливка выделенной области основным цветом или узором.

4. Укажите режим наложения и непрозрачность для краски. (См. раздел Режимы наложения.)

5. Введите допуск для заливки.

Допуск определяет, насколько подобным по цвету должен быть пиксель (по отношению к пикселу, на котором выполнен щелчок), чтобы к нему была применена заливка. Допустимые значения находятся в диапазоне от 0 до 255. При низком допуске происходит заливка пикселов цветами в диапазоне значений цветов, весьма подобных пикселу, на котором выполнен щелчок. При высоком допуске происходит заливка пикселов цветами в более широком диапазоне.

6. Чтобы сгладить края выделенной области, в которой выполнена заливка, установите флажок «Сглаживание».

7. Чтобы выполнить заливку только пикселов, смежных с тем, на котором был выполнен щелчок, выберите параметр «Смежные пиксели»; оставьте параметр «Смежные пиксели» невыбранным, чтобы была выполнена заливка всех подобных пикселов в изображении.

8. Чтобы выполнить заливку пикселов с учетом объединенных данных о цвете, относящихся ко всем видимым слоям, установите флажок «Все слои».

9. Щелкните часть изображения, в которой необходимо выполнить заливку. Ко всем указанным пикселям в пределах заданного допуска применяется заливка основным цветом или узором.

Если при работе с некоторым слоем необходимо избежать заливки прозрачных областей, то следует обязательно заблокировать прозрачность этого слоя на панели «Слои». (См. раздел Закрепление слоев.)

## [Заливка выделенной области или слоя цветом](#)

[Наверх](#)

1. Выберите основной или фоновый цвет. (См. раздел Выбор цветов в палитре инструментов.)

2. Выберите область, в которой необходимо выполнить заливку. Чтобы выполнить заливку всего слоя, выберите этот слой на панели «Слои».

3. Выберите меню «Редактирование» > «Выполнить заливку», чтобы выполнить заливку выделенной области или слоя. Для заливки контура нужно выбрать контур и выбрать команду «Выполнить заливку контура» из меню панели «Контуры».

4. В диалоговом окне «Заливка» выберите одно из следующих значений в качестве параметра «Определение источника для заливки» или определяемый пользователем узор:

**«Основной цвет»**, **«Фоновый цвет»**, **«Черный»**, **«50 % серого»** или **«Белый»**. Выполняется заливка выделенной области указанным цветом.

**Примечание.** Если происходит заливка изображения CMYK с использованием параметра «Черный», то Photoshop выполняет заливку всех каналов полностью черным цветом. Это может вызвать необходимость в применении большего количества краски по сравнению с допустимым по условиям эксплуатации принтера. Для достижения лучших результатов при заливке

изображения CMYK используйте параметр «Основной цвет» с указанием в качестве основного цвета соответствующего значения черного цвета.

**Цвет** Выполняется заливка цветом, выбранным в окне «Палитра цветов».

5. Укажите режим наложения и непрозрачность для краски. (См. раздел Режимы наложения.)
6. Если во время работы в каком-то слое необходимо выполнить заливку только областей, содержащих пиксели, выберите параметр «Сохранить прозрачность».
7. Нажмите кнопку «OK», чтобы выполнить заливку.

 Чтобы применить заливку основным цветом только к областям, которые содержат пиксели, нажмите клавиши «Alt» + «Shift» + «Backspace» (Windows) или «Option» + «Shift» + «Delete» (Mac OS). В результате этого сохранится прозрачность слоя. Чтобы применить заливку фоновым цветом только к областям, которые содержат пиксели, нажмите клавиши «Ctrl» + «Shift» + «Backspace» (Windows) или «Command» + «Shift» + «Delete» (Mac OS).

## Зависимость от содержимого, узор и заливки от истории

[Наверх](#)

**Adobe рекомендует**

 [Поделиться учебным пособием](#)



### Видеоурок. Заливка с учетом содержимого

Крис Орвиг

Легко заменяйте элементы изображения.



### Узоры на основе сценариев в CS6

Дэйв Кросс (Dave Cross)

С легкостью создавайте геометрические узорные заливки.

1. Выберите часть изображения, в которой необходимо выполнить заливку.

2. Выберите меню «Редактирование» > «Заливка».

 На слое фона нажмите клавишу *Delete* или *Backspace*, чтобы быстро получить доступ к диалоговому окну «Заливка».

3. В меню «Использовать» выберите один из следующих элементов.

**С учетом содержимого** Заполняет выделенную область схожим содержимым изображения, расположенным в непосредственной близости. Для оптимального результата выделение должно немножко захватывать область, которая будет воспроизведиться. (Как правило, применения обычного лассо или выделенной области для этого достаточно.)

 **Заливка с учетом содержимого** совмещает подобные элементы изображения на случайной основе. Если результат вас не устраивает, выберите «Редактирование» > «Отменить», а затем примените другую заливку с учетом содержимого.

**Узор** Нажмите на инвертированную стрелку рядом с образцом узора и выберите узор из всплывающей панели. Дополнительные узоры могут быть загружены с помощью всплывающего меню панели. Выберите имя библиотеки узоров или запустите команду «Загрузить узоры» и перейдите в папку, содержащие узоры, которые вы хотите использовать.

(CS6) Можно также применить один из пяти прилагаемых узоров на основе сценариев, чтобы с легкостью создавать различные геометрические узоры заливки. Выберите «Узоры на основе сценариев» в нижней части диалогового окна заливки, а затем выберите узор заливки во всплывающем меню «Сценарий».

**Примечание.** Если узор затемнен, сначала необходимо загрузить библиотеку узоров и только потом делать выбор. (См. раздел Управление библиотеками узоров и стилями.)

**История** восстанавливает исходное состояние выделенной области или снимок экрана, выбранный на панели «История».



Заливка с учетом содержимого



**A.** Выделенная область должна немножко захватывать область, которая будет воспроизведиться. **B.** Замените выделенную область заливкой с учетом содержимого.

[Наверх](#)

## Заливка рабочего холста

Рабочий холст вокруг области изображения Холст можно заполнить другим цветом для контраста с данным изображением.

- ❖ Щелкните правой кнопкой по рабочему холсту и выберите «Серый», «Черный» или «Заказной». (Чтобы определить заказной цвет, выберите «Выбор иного цвета».)

## Обводка выделенной области или слоя цветом

[Наверх](#)

Чтобы нарисовать цветную рамку вокруг выделенной области, контура или слоя, можно использовать команду «Выполнить обводку». Если вы создадите таким образом границу, она станет растеризованной частью текущего слоя.

 Для создания рамки формы или слоя, которая может быть включена или выключена подобно перекрытиям и сглажена в целях создания более мягко скругленных углов и краев, используйте слоевой эффект «Обводка» вместо команды «Выполнить обводку». См. раздел Эффекты и стили слоев.

1. Выберите основной цвет.
2. Выберите область или слой, для которых необходимо выполнить обводку.
3. Выберите пункт «Редактирование» > «Выполнить обводку».
4. В диалоговом окне «Обводка» укажите ширину рамки с четким краем.
5. В качестве параметра «Позиция относительно границы» задайте значение, которое указывает, поместить ли рамку внутри или снаружи или выровнять по центру над границами выделенной области или слоя.  
*Примечание. Если содержимое слоя заливает все изображение, то обводка, выполненная снаружи по отношению к слою, не будет видимой.*
6. Укажите непрозрачность и режим наложения. (См. раздел Режимы наложения.)
7. Если во время работы в каком-то слое необходимо выполнить обводку только областей, содержащих пиксели, выберите параметр «Сохранить прозрачность». (См. раздел Закрепление слоев.)

## Рисование окружности или квадрата

[Наверх](#)

Чтобы нарисовать окружность или квадрат, можно применить инструменты выделения овальной или прямоугольной области, а затем добавить к области выделения линию (называемую обводкой). Обводка выделенной области — это быстрый способ создать рамку вокруг объекта или заключить объект в кадр. Можно выполнить обводку любой выделенной области, созданной с помощью инструментов выделения.

1. На панели «Слои» нажмите кнопку «Создать слой» , чтобы создать новый слой для окружности или квадрата. Если для окружности или квадрата выделен отдельный слой, с этим объектом становится проще работать.
2. Выберите инструмент «Овальная область»  или «Прямоугольная область»  на панели инструментов.
3. Перетащите курсор в окне документа, чтобы создать форму. Нажмите клавишу «Shift» во время перетаскивания, чтобы ограничить форму окружностью или квадратом.
4. Выберите меню «Редактирование» > «Выполнить обводку».
5. В диалоговом окне «Обводка» введите значение для параметра «Ширина», а затем щелкните образец цвета, чтобы открыть окно палитры цветов Adobe.
6. В палитре цветов определите нужный цветовой диапазон с помощью треугольных шкал на спектре цветов, а затем щелкните нужный цвет в поле цвета. Выбранный цвет появляется в верхней половине образца цвета. Исходный цвет останется в нижней половине. Нажмите кнопку «OK».
7. Задайте местоположение обводки по отношению к области, выбрав значение «Внутри», «По центру» или «Снаружи». В случае необходимости измените другие настройки и нажмите «OK». Photoshop выполнит обводку линии с использованием заданных значений параметров цвета и обводки.

Дополнительные разделы справки



# Рисование с помощью группы инструментов «Перо»

## О группе инструментов «Перо»

[Рисование прямых отрезков линии инструментом «Перо»](#)

[Рисование кривых инструментом «Перо»](#)

[Завершение рисования контура](#)

[Рисование с помощью инструмента «Свободное перо»](#)

[Рисование прямых линий, за которыми следуют кривые](#)

[Рисование кривых, за которыми следуют прямые линии](#)

[Рисование двух сегментов кривой, соединенных углом](#)

[Рисование с помощью магнитного пера](#)

[Наверх](#)

## О группе инструментов «Перо»

Photoshop предоставляет несколько инструментов группы «Перо». Стандартный инструмент «Перо» рисует с наибольшей точностью. Инструмент «Свободное перо» рисует контуры, имитируя рисование карандашом на бумаге, а «Магнитное перо» позволяет рисовать контур, притягивающийся к определенным областям изображения. Инструменты группы «Перо» можно использовать в сочетании с инструментами группы «Фигура» для создания сложных фигур. При использовании стандартного инструмента «Перо» на панели параметров доступны следующие режимы рисования.

- Режим «Оптимизация» позволяет добавлять узловые точки щелчком по сегменту линии и удалять их щелчком по ним самим.
- Режим «Просмотр» позволяет предварительно просматривать сегменты контура во время перемещения указателя мыши между щелчками. (Чтобы получить доступ к этому параметру, нажмите всплывающее меню справа от значка «Произвольная фигура».)

 Перед началом рисования с помощью инструмента «Перо» можно создать новый контур на панели контуров, чтобы автоматически сохранить рабочий контур как именованный контур.

Adobe рекомендует

 [Поделиться учебным пособием](#)



### Основные сведения об инструменте «Перо»

Энди Андерсон

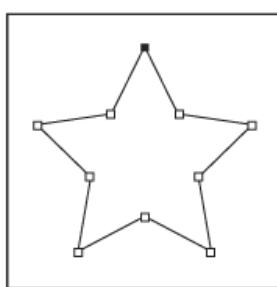
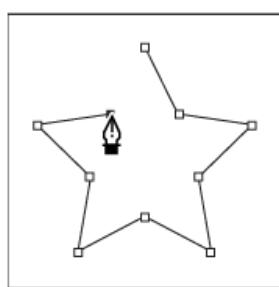
Комплексный видеообзор о том, как использовать инструмент «Перо» в Photoshop CS6.

Дополнительные сведения о режимах, которые могут использоваться для рисования инструментами группы «Перо», см. в разделе Режимы рисования.

## Рисование прямых отрезков линии инструментом «Перо»

[Наверх](#)

Простейший контур, который можно нарисовать инструментом «Перо» — это прямая линия из двух опорных точек, созданных щелчком инструмента «Перо». Продолжая щелкать инструментом, можно создать контур, состоящий из прямых отрезков, соединенных угловыми точками.



При щелчке инструментом «Перо» создаются прямые отрезки.

1. Выберите инструмент «Перо».

- Поместите инструмент «Перо» в то место, откуда должен начинаться прямой отрезок, затем щелкните, чтобы создать первую опорную точку (не перетаскивайте указатель).  
**Примечание.** Первый отрезок отобразится только тогда, когда вы щелкнете вторую опорную точку (для просмотра сегментов контура выберите параметр «Резиновая лента» в Photoshop). Кроме того, если отображаются управляющие линии, это означает, что вы случайно перетащили инструмент «Перо». В этом случае выберите «Редактирование» > «Отмена» и щелкните еще раз.
  - Щелкните еще раз в том месте, где должен находиться конец отрезка (щелкните, удерживая клавишу «Shift», чтобы ограничить наклон сегмента углом, кратным 45°).
  - Щелкните необходимое число раз, чтобы создать опорные точки для дополнительных прямых отрезков.
- Последняя добавленная опорная точка будет выглядеть как закрашенный квадрат, что означает ее выделение. При добавлении новых опорных точек выделение предыдущих точек отменяется, поэтому соответствующие значки будут пустыми.
- Завершите создание контура. Для этого выполните одно из следующих действий.
    - Чтобы замкнуть контур, поместите инструмент «Перо» на первую (пустую) опорную точку. При правильном размещении рядом с указателем инструмента «Перо» появится кружок. Чтобы закрыть контур, щелкните или перетащите указатель.
    - Примечание.** Чтобы закрыть контур в InDesign, можно также выделить объект, затем выбрать «Объект» > «Контуры» > «Закрыть контур».
    - Чтобы оставить контур открытым, щелкните, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS), в любом месте на достаточном расстоянии от любых объектов.

Чтобы оставить контур открытым, также можно выбрать другой инструмент или вызвать команду «Выделение» > «Отменить выделение» в Illustrator или команду «Редактирование» > «Отменить все выделения» в InDesign.

## Рисование кривых инструментом «Перо»

[Наверх](#)

Кривая создается путем добавления опорной точки в том месте, где изменяется направление кривой, с последующим перетаскиванием управляющих линий, формирующих кривую. Форма кривой определяется длиной и наклоном управляющих линий.

Чем меньше кривая содержит опорных точек, тем проще ее редактировать и тем быстрее она будет отображаться и выводиться на печать. При использовании слишком большого числа точек на кривой могут возникать ненужные выпуклости. Опорные точки следует размещать с большими промежутками, а форму кривых рекомендуется изменять корректировкой длины и углов наклона управляющих линий.

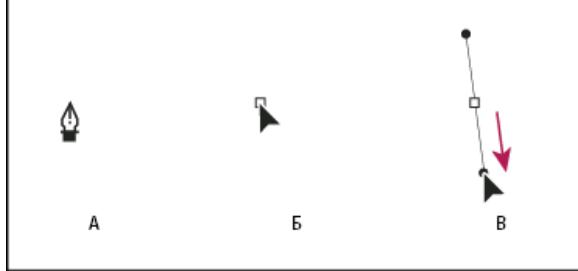
- Выберите инструмент «Перо».
- Поместите инструмент «Перо» в том месте, где должна начинаться кривая, и удерживайте кнопку мыши.

Появится первая опорная точка, и указатель инструмента «Перо» изменится на стрелку (в Photoshop указатель изменится только после того, как вы начнете перетаскивание).

- Чтобы задать крутизну создаваемого сегмента кривой, перетащите указатель инструмента, затем отпустите кнопку мыши.

Как правило, управляющую линию следует растягивать примерно на одну треть от расстояния до следующей опорной точки, которую вы собираетесь нарисовать (позднее можно скорректировать управляющую линию с одной или с обеих сторон).

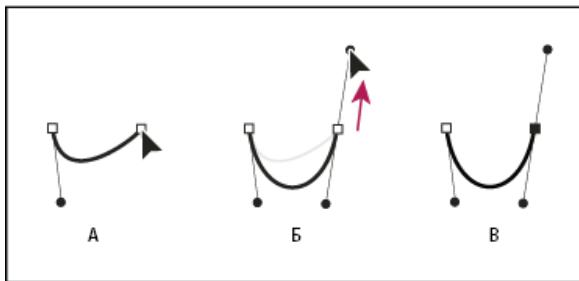
Чтобы ограничить движение инструмента углом, кратным 45°, удерживайте клавишу «Shift».



Рисование первой точки кривой

**A.** Расположение инструмента «Перо» **Б.** Начало перетаскивания (с нажатой кнопкой мыши) **В.** Растягивание управляющих линий путем перетаскивания

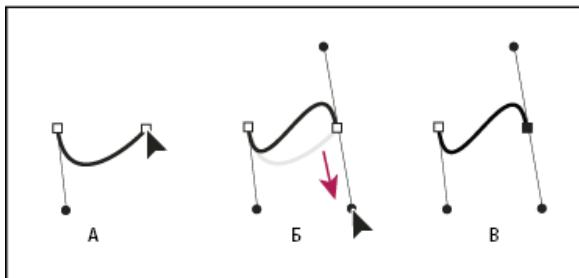
- Поместите инструмент «Перо» в том месте, где должен заканчиваться сегмент кривой, и выполните следующие действия.
  - Для того чтобы создать С-образную кривую, перетащите инструмент в направлении, противоположном предыдущей управляющей линии. Отпустите кнопку мыши.



Рисование второй точки кривой

**A.** Начало перетаскивания второй точки сглаживания **Б.** Перетаскивание от предыдущей управляющей линии, при котором создается С-образная кривая. **В.** Результат после отпускания кнопки мыши

- Для того чтобы создать S-образную кривую, перетащите инструмент в направлении предыдущей линии. Отпустите кнопку мыши.



Рисование S-образной кривой

**A.** Начало перетаскивания первой точки сглаживания **Б.** Перетаскивание в направлении предыдущей линии, при котором создается S-образная кривая **В.** Результат после отпускания кнопки мыши

- ( Только в Photoshop) Для того чтобы резко изменить направление кривой, отпустите кнопку мыши и, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), перетащите управляющую точку в направлении кривой. Отпустите клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) и кнопку мыши, переместите указатель в то место, где должен заканчиваться сегмент, затем перетащите его в противоположном направлении.
- Для того чтобы создать несколько сглаженных кривых, продолжайте перетаскивать инструмент «Перо» в другие места. Обратите внимание на то, что опорные точки размещаются в начале и в конце каждой кривой, а не на ее вершине.  
 Для того чтобы развернуть управляющие линии опорной точки, перетащите указатель, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
  - Завершите создание контура. Для этого выполните одно из следующих действий.
    - Чтобы замкнуть контур, поместите инструмент «Перо» на первую (пустую) опорную точку. При правильном размещении рядом с указателем инструмента «Перо» появится кружок. Чтобы закрыть контур, щелкните или перетащите указатель.
    - Примечание.** Чтобы закрыть контур в InDesign, можно также выделить объект, затем выбрать «Объект» > «Контуры» > «Закрыть контур».
    - Чтобы оставить контур открытым, щелкните, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS), в любом месте на достаточном расстоянии от любых объектов.

Чтобы оставить контур открытым, также можно выбрать другой инструмент или вызвать команду «Выделение» > «Отменить выделение» в Illustrator или команду «Редактирование» > «Отменить все выделения» в InDesign.

Видеоролик об использовании инструмента «Перо» в Illustrator см. по адресу [www.adobe.com/go/vid0037\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0037_ru).

## Завершение рисования контура

[Наверх](#)

❖ Завершите контур одним из следующих способов.

- Для того чтобы закрыть контур, поместите инструмент «Перо» на первую (пустую) опорную точку. При правильном размещении рядом с указателем инструмента «Перо» появится кружок. Чтобы закрыть контур, щелкните или перетащите указатель.

**Примечание.** Чтобы закрыть контур в InDesign, можно также выделить объект, затем выбрать «Объект» > «Контуры» > «Закрыть контур».

- Чтобы оставить контур открытым, щелкните, удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS), в любом месте на достаточном расстоянии от любых объектов.

Чтобы оставить контур открытым, также можно выбрать другой инструмент или вызвать команду «Выделение» > «Отменить выделение»

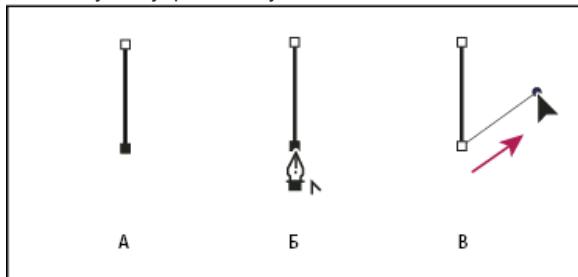
## Рисование с помощью инструмента «Свободное перо»

Инструмент «Свободное перо» позволяет рисовать так же, как это делается карандашом на бумаге. Узловые точки добавляются автоматически в процессе рисования. Пользователь не определяет положение этих точек в процессе рисования, но может настроить их положение по завершении создания контура. Для рисования с большей точностью воспользуйтесь инструментом «Перо».

1. Выберите инструмент «Свободное перо» .
2. Чтобы задать чувствительность завершающей части контура к движениям мыши или пера, щелкните стрелку вниз рядом с кнопками фигур на панели параметров и введите значение от 0,5 до 10,0 пикселя в поле «Погрешность». Чем выше значение, тем проще создаваемый контур и меньше узловых точек.
3. Перетащите курсор по изображению. В процессе перетаскивания курсор оставляет след контура. В момент отпускания кнопки мыши создается рабочий контур.
4. Чтобы продолжить существующий контур, нарисованный от руки, установите указатель пера на конце контура и перетащите курсор.
5. Чтобы завершить создание контура, отпустите кнопку мыши. Для создания замкнутого контура проведите линию до начальной точки контура (когда курсор поравняется с ней, рядом с ним появится кружок).

## Рисование прямых линий, за которыми следуют кривые

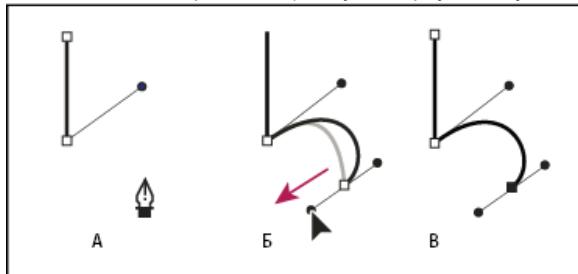
1. Для того чтобы создать отрезок прямой, щелкните инструментом «Перо» угловые точки в двух местах.
2. Поместите инструмент «Перо» над выбранной конечной точкой. В Illustrator и InDesign при правильном размещении инструмента «Перо» рядом с его указателем появляется значок преобразования точки (в Photoshop рядом с инструментом «Перо» появляется косая черта). Для того чтобы задать крутизну сегмента кривой, который будет создан далее, щелкните опорную точку и перетащите появившуюся управляющую линию.



Рисование сегмента прямой, за которым следует сегмент кривой (часть 1)

**A.** Завершенный сегмент прямой **B.** Наведение инструмента «Перо» на конечную точку (значок преобразования точки отображается только в Illustrator и InDesign) **C.** Перемещение управляющей точки

3. Поместите перо в том месте, где должна быть следующая опорная точка, затем, чтобы завершить кривую, щелкните (и при необходимости перетащите) новую опорную точку.



Рисование сегмента прямой, за которым следует сегмент кривой (часть 2)

**A.** Расположение инструмента «Перо» **B.** Перетаскивание управляющей линии **C.** Новый отрезок кривой завершен

## Рисование кривых, за которыми следуют прямые линии

1. Выбрав инструмент «Перо», перетащите указатель мыши, чтобы создать первую гладкую узловую точку сегмента кривой, и отпустите кнопку мыши.
2. Переместите инструмент «Перо» в точку, где сегмент кривой должен закончиться, перетащите указатель мыши, чтобы завершить кривую, и отпустите кнопку мыши.
3. Выберите в палитре инструментов инструмент «Угол» и щелкните выделенную конечную точку, чтобы преобразовать ее из гладкой

узловой точки в точку преломления.

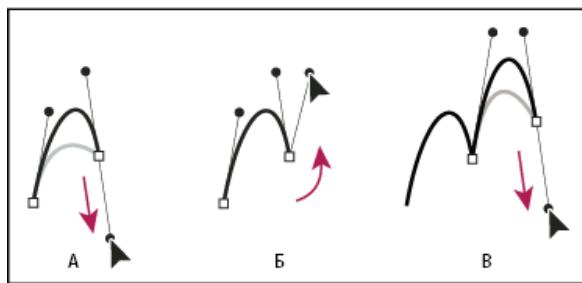
 Нажмите клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), чтобы временно сменить инструмент «Перо» на инструмент «Угол».

- Выберите в палитре инструментов инструмент «Перо», установите его в точке, где должен закончиться прямой сегмент, и щелкните мышью, чтобы завершить прямой сегмент.

## Рисование двух сегментов кривой, соединенных углом

[Наверх](#)

- Перетащите инструмент «Перо», чтобы создать первую точку сглаживания в сегменте кривой.
  - Переместите инструмент «Перо» и перетащите указатель для создания кривой со второй точкой сглаживания. Затем для настройки крутизны следующей кривой перетащите управляющую линию в сторону ее противоположного конца, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Отпустите клавишу и кнопку мыши.
- В результате разделения управляющих линий точка сглаживания преобразуется в угловую точку.
- Переместите инструмент «Перо» в то место, где должен заканчиваться второй сегмент кривой, затем перетащите новую точку сглаживания для завершения второго сегмента кривой.



Рисование двух кривых

**A.** Перетаскивание новой точки сглаживания **B.** Разделение управляющих линий при перетаскивании с помощью клавиши «Alt» или «Option» и изгиб управляющей линии вверх **C.** Результат после перемещения и перетаскивания в третий раз

## Рисование с помощью магнитного пера

[Наверх](#)

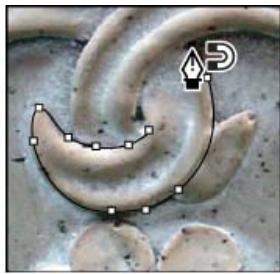
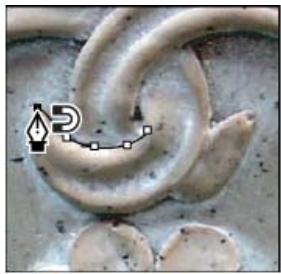
Магнитное перо — это вариант инструмента «Свободное перо», позволяющий рисовать контуры, привязанные к краям определенных областей изображения. Существует возможность определить диапазон и чувствительность привязки, а также сложность результирующего контура. Параметры инструментов «Магнитное перо» и «Магнитное лассо» во многом одинаковы.

- Чтобы превратить инструмент «Свободное перо» в инструмент «Магнитное перо» , установите флажок «Магнитное» на панели параметров или нажмите стрелку вниз рядом с кнопками фигур на панели параметров и установите флажок «Магнитное». После этого задайте перечисленные далее параметры.
  - Ширина: введите число пикселов от 1 до 256. Магнитное перо обнаруживает края только в пределах указанного расстояния от курсора.
  - Для параметра «Контрастность» введите значение в процентах от 1 до 100, указывающее контраст между пикселями области, наличие которого будет считаться признаком края. Для слабоконтрастных изображений используйте большее значение.
  - Для параметра «Частота» введите число от 0 до 100, указывающее, как часто перо создает узловые точки. Чем выше значение, тем быстрее контур привязывается к месту.
  - При работе с планшетом можно установить или снять флажок рядом с параметром «Нажим пера». При включении этого параметра чем сильнее нажим, тем меньше ширина линии.

- Щелкните изображение, чтобы установить первую точку привязки.

- Чтобы нарисовать сегмент от руки, переместите или перетащите курсор вдоль отслеживаемого края.

Активным останется сегмент границы, который был использован последним. При перемещении указателя активный сегмент привязывается к самому заметному краю изображения, соединяя курсор с последней точкой привязки. Периодически магнитное перо добавляет к границе точки привязки, чтобы связать предыдущие секции.



Щелкните для добавления точек привязки и продолжайте отслеживание.

4. Если граница не привязывается к нужному краю, щелкните однократно, чтобы добавить точку привязки вручную и не дать границе сдвинуться. Продолжайте отслеживание края и добавляйте точки привязки по мере надобности. Если допущена ошибка, нажмите клавишу «Delete» для удаления последней точки привязки.
5. Для динамического изменения свойств магнитного пера выполните одно из следующих действий.
  - Перетаскивание курсора при нажатой клавише «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) позволяет нарисовать контур от руки.
  - Щелчок мыши при нажатой клавише «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) позволяет рисовать прямые сегменты.
  - Нажмите клавишу открывающей квадратной скобки ([]) для уменьшения ширины магнитного пера на 1 пиксель или клавишу закрывающей квадратной скобки (]) для увеличения ширины пера на 1 пиксель.
6. Завершите контур, выполнив одно из следующих действий.
  - Нажмите «Ввод» (Windows) или «Return» (Mac OS) для завершения открытого контура.
  - Дважды щелкните мышью, чтобы замкнуть контур магнитным сегментом.
  - Удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), дважды щелкните мышью, чтобы завершить контур прямым сегментом.

Дополнительные разделы справки

[Сегменты, компоненты и точки контура](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Преобразование между контурами и границами выделенной области

[Преобразование контуров в границы выделенной области](#)  
[Преобразование выделенной области в контур](#)

[Наверх](#)

## Преобразование контуров в границы выделенной области

Контуры имеют гладкие границы, которые можно преобразовать в точные границы выделенной области. Для тонкой настройки границ выделенной области их также можно преобразовать в контуры с помощью инструмента «Стрелка» .

В качестве границы выделенной области можно выбрать любой замкнутый контур. Замкнутый контур может быть добавлен, вычен или скомбинирован с выделенной областью.

### Преобразование контура в границу выделенной области с использованием текущих параметров

- Выберите контур на панели «Контуры».
- Чтобы преобразовать контур, выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку «Загрузить контур как выделенную область»  в нижней части панели «Контуры».
  - Щелкните миниатюру контура на панели «Контуры», удерживая клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).

### Преобразование контура в границу выделенной области с указанием параметров

- Выберите контур на панели «Контуры».
- Выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку «Загрузить контур как выделенную область»  в нижней части панели «Контуры», удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
  - Перетащите контур на кнопку «Загрузить контур как выделенную область», удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
  - Выберите пункт «Выделить область» в меню панели «Контуры».
- В диалоговом окне «Выделить область» выберите параметр «Рендеринг».  
**Радиус растушевки** Определяет, насколько далеко выступает край растушевки внутри и снаружи границы выделенной области. Введите значение в пикселях.  
**Сглаживание** Создание более плавного перехода между пикселями в выделенной области и окружающими пикселями. Убедитесь в том, что радиус растушевки установлен в 0.  
Дополнительные сведения об этих параметрах см. в разделе Смягчение краев выделенных областей.
- Выберите одну из следующих операций:  
**Новая выделенная область** Выбирается только область, определяемая контуром.  
**Добавление к выделенной области** Область, определяемая контуром, добавляется к исходной выделенной области.  
**Вычитание из выделенной области** Область, определяемая контуром, удаляется из выделенной области.  
**Пересечение с выделенной областью** Выбирается общая как для контура, так и для исходной области выделения. Если контур и выделенная область не перекрываются, не выделяется ничего.
- Нажмите кнопку «OK».

[Наверх](#)

## Преобразование выделенной области в контур

Любая выделенная область, созданная с помощью инструмента выделения, может быть определена как контур. Команда «Образовать рабочий контур» устраняет любую растушевку, примененную к выделенной области. Кроме того, может измениться и форма выделенной области в зависимости от сложности контура и значения допуска, выбранного в диалоговом окне «Образовать рабочий контур».

- Произведите выделение и выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку «Образовать рабочий контур»  в нижней части панели «Контуры», чтобы воспользоваться текущей

настройкой допуска и не открывать диалоговое окно «Образовать рабочий контур».

- Нажмите кнопку «Образовать рабочий контур» в нижней части панели «Контуры», удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
  - Выберите «Образовать рабочий контур» в меню панели «Контуры».
2. Введите значение «Допуск» или воспользуйтесь значением по умолчанию в диалоговом окне «Образовать рабочий контур».
- Значение допуска может лежать в диапазоне от 0,5 до 10 пикселов. Оно определяет, насколько чувствительна команда «Образовать рабочий контур» к небольшим изменениям формы выделенной области. Чем выше значение допуска, тем меньше узловых точек используется для отрисовки контура и сглаженное контур. Если контур используется как обтравочный и при печати изображения возникают проблемы, увеличьте значение допуска. (См. раздел Печать обтравочных контуров изображения.)
3. Нажмите кнопку «OK». Контур появляется в нижней части панели «Контуры».



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Наборы параметров «Кисть»

## Выбор подготовленной кисти

[Изменение способа отображения подготовленных кистей](#)

[Загрузка и сохранение подготовленных кистей, а также управление ими](#)

[Создание подготовленной кисти](#)

Предустановленная кисть — это сохраненная кисть с заданными характеристиками, т.е. размером, формой и твердостью. Вы можете сохранять предустановленные кисти с часто используемыми характеристиками. Можно также сохранить набор параметров инструмента, относящихся к инструменту «Кисть», который можно выбрать в меню «Наборы параметров инструмента» на панели параметров.

Изменения размера, формы или жесткости подготовленной кисти являются временными. Когда подготовленная кисть выбирается вновь, будут использованы первоначальные значения параметров. Чтобы внесенные изменения стали постоянными, необходимо создать новую подготовленную кисть. См. раздел Создание подготовленной кисти.

## Выбор подготовленной кисти

[Наверх](#)

- Выберите инструмент рисования или редактирования и щелкните меню «Кисть» на панели параметров.

- Выберите кисть.

**Примечание.** Кисть можно также выбрать на панели «Кисти». Чтобы просмотреть загруженные предустановленные кисти, выберите «Наборы кистей» вверху в левой части панели.

- Измените параметры подготовленной кисти.

**Диаметр** Временно изменяет размер кисти. Перетащите ползунок или введите значение. Если кисть имеет двойной кончик, то произойдет изменение размеров и основного, и вторичного кончиков кисти.

**Восстановить исходный размер образца** Если форма отпечатка кисти выбрана на основе образца, то используется оригинальный диаметр кончика кисти. (Параметр недоступен для круглых кистей.)

**Жесткость** (Доступно только для круглых и квадратных кистей.) Временно изменяет величину сглаживания для инструмента «Кисть». При значении 100 % инструмент «Кисть» имеет наибольшую жесткость отпечатка, но сглаживание по-прежнему выполняется. Инструмент «Карандаш» всегда рисует линии с четкими краями, для которых сглаживание не выполняется.

## Изменение способа отображения подготовленных кистей

[Наверх](#)

В меню панели «Наборы кистей» задайте значение режима отображения.

- «Только имена» для просмотра кистей в виде списка.
- «Маленькие миниатюры» или «Большие миниатюры» для просмотра кистей в виде миниатюр.
- «Маленькие миниатюры и имена» или «Большие миниатюры и имена» для просмотра кистей в виде списка с миниатюрами.
- «Миниатюра мазка» для просмотра образца мазка кистью рядом с миниатюрой кисти.

Чтобы просмотреть штрихи кисти на панели «Кисть» в динамическом режиме, поместите курсор над кистью на панели «Наборы кистей» для вызова всплывающей подсказки. При наведении курсора на другие кисти образцы их штрихов отображаются в области предварительного просмотра внизу на панели «Кисти».

## Загрузка и сохранение подготовленных кистей, а также управление ими

[Наверх](#)

Чтобы упорядочить кисти, следует управлять библиотеками наборов кистей.

## Изменение отображаемой библиотеки кистей из набора

- Чтобы загрузить библиотеку наборов кистей, выберите один из следующих вариантов в меню панели «Наборы кистей».
  - «Загрузить кисти» для добавления библиотеки к текущему списку.
  - «Заменить кисти» для замены текущего списка другой библиотекой.

• Файл библиотеки (отображается в нижней части меню панели). Нажмите кнопку «OK», чтобы заменить текущий список, или кнопку «Добавить», чтобы дополнить текущий список.

- Для возврата к заданной по умолчанию библиотеке подготовленных кистей выберите пункт «Восстановить кисти» в меню панели «Наборы кистей». Можно либо заменить текущий список, либо дополнить его стилями библиотеки, используемой по умолчанию.

Для загрузки и переустановки библиотеки кистей можно также использовать «Управление наборами». Дополнительные

сведения см. в разделе *Работа со средством «Управление наборами»*.

## Сохранение набора подготовленных кистей в виде библиотеки

- Выберите «Сохранить кисти» в меню панели «Наборы кистей».
- Выберите местоположение для библиотеки кистей, введите имя файла и нажмите кнопку «Сохранить».

Библиотеку можно сохранить в любом месте. Но если файл библиотеки будет помещен в папку Presets/Brushes папки наборов, используемой по умолчанию, то имя библиотеки появится в нижней части меню панели «Наборы кистей» после перезапуска Photoshop.

## Переименование подготовленной кисти

Выполните одно из следующих действий.

- Укажите кисть на панели «Наборы кистей» и выберите пункт «Переименовать кисть» в меню панели. Введите новое имя и нажмите кнопку «OK».
- На панели «Кисть» дважды щелкните кончик кисти, введите новое имя и нажмите кнопку «OK».

## Удаление подготовленной кисти

На панели «Наборы кистей» выполните любое из следующих действий.

- Щелкните кисть, которую требуется удалить, удерживая клавишу «Alt» (в Windows) или «Option» (в Mac OS).
- Выберите кисть, затем выберите «Удалить кисть» в меню панели или нажмите на значок «Удалить» .

---

## Создание подготовленной кисти

[Наверх](#)

После выполнения настройки кисть можно сохранить в качестве подготовленной кисти, которая будет отображаться на панели «Наборы кистей» и в окне «Управление наборами».

**Примечание.** *Новые подготовленные кисти сохраняются в файле настроек. Если этот файл удален или поврежден или выполняется переустановка кистей из библиотеки по умолчанию, то новые подготовленные кисти будут потеряны. Чтобы обеспечить постоянное хранение новых подготовленных кистей, сохраните их в библиотеке.*

- Выполните настройку параметров кисти.
- На панели «Наборы кистей» выполните одно из следующих действий.
  - Выберите пункт «Новый набор параметров кисти» в меню панели, введите имя подготовленной кисти и нажмите кнопку «OK».
  - Нажмите кнопку «Новая кисть» .

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Режимы наложения

## Описания режимов наложения

### Примеры применения режима наложения

От режима наложения, указанного в элементах управления панели параметров, зависит, какое влияние будут испытывать пиксели в изображении при использовании определенного инструмента рисования или редактирования. При описании визуальных эффектов режима наложения используются перечисленные далее термины, обозначающие цвета.

- Основной цвет — это исходный цвет в изображении.
- Совмещенный цвет — это цвет, накладываемый с помощью инструмента рисования или редактирования.
- Результирующий цвет — это цвет, полученный в результате наложения.

## Описания режимов наложения

[Наверх](#)

Выберите во всплывающем меню «Режим» на панели параметров.

**Примечание.** Для 32-битных изображений доступны только следующие режимы смешивания: «Обычный», «Растворение», «Замена темным», «Умножение», «Замена светлым», «Линейное освещение основы (добавление)», «Разница», «Цветовой тон», «Насыщенность», «Цвет», «Яркость», «Светлее» и «Темнее».

**Обычный** В этом режиме для придания пикселям результирующего цвета происходит редактирование или рисование каждого пикселя. Этот режим применяется по умолчанию. (При работе с растровым изображением или изображением с индексированными цветами режим «Нормальный» именуется Пороговым.)

**Растворение** В этом режиме для придания пикселям результирующего цвета происходит редактирование или рисование каждого пикселя. Но результирующий цвет представляет собой результат случайной замены цвета пикселов базовым или совмещенным цветом в зависимости от значения непрозрачности в местоположении пикселя.

**Подложка** В этом режиме редактирование или рисование осуществляется только на прозрачной части слоя. Этот режим применяется для работы только со слоями, для которых отменен выбор параметра «Блокировать прозрачность», и аналогичен рисованию на обороте прозрачных областей листа прозрачной монтажной основы.

**Очистка** В этом режиме обеспечивается редактирование или рисование каждого пикселя и преобразование его в прозрачный. Этот режим доступен для инструментов «Фигура» (когда выбрана область заливки ), инструмента «Заливка» , инструмента «Кисть» , инструмента «Карандаш» , команды «Выполнить заливку» и команды «Выполнить обводку». Для использования этого режима необходимо перейти к слою, для которого отменен выбор параметра «Блокировать прозрачность».

**Замена темным** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале, и в качестве результирующего выбирается основной или совмещенный цвет в зависимости от того, какой из них темнее. Пиксели с цветом, более светлым по сравнению с совмещенным, заменяются, а пиксели с цветом, более темным по сравнению с совмещенным, остаются неизменными.

**Умножение** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале, и значение основного цвета умножается на значение совмещенного цвета. Результирующий цвет всегда представляет собой более темный цвет. В результате умножения значения любого цвета на значение черного цвета вырабатывается черный цвет. В результате умножения значения любого цвета на значение белого цвета цвет остается неизменным. При рисовании цветами, отличными от черного или белого цвета, подряд идущие штрихи, накладываемые с помощью инструмента рисования, создают все более темные цвета. Этот эффект аналогичен рисованию изображения с помощью нескольких маркеров.

**Затемнение основы** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и основной цвет заменяется более темным для отражения совмещенного цвета в результате увеличения контраста между двумя цветами. Смешивание с белым цветом не приводит к появлению каких-либо изменений.

**Линейный затемнитель** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и основной цвет заменяется более темным для отражения совмещенного цвета в результате уменьшения яркости. Смешивание с белым цветом не приводит к появлению каких-либо изменений.

**Замена светлым** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и в качестве результирующего цвета выбирается основной или совмещенный цвет в зависимости от того, какой из них светлее. Пиксели с более темным цветом по сравнению с совмещенным цветом заменяются, а пиксели с более светлым цветом по сравнению с совмещенным цветом остаются неизменными.

**Освещение** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и перемножаются обратные значения совмещенного и основного цвета. В качестве результирующего цвета всегда применяется более светлый цвет. При освещении с применением черного цвета цвет остается неизменным. При перекрытии с применением белого цвета цвет становится белым. Полученный эффект аналогичен наложению друг на друга изображений многочисленных фотографических слайдов с помощью проектора.

**Освещение основы** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и основной цвет заменяется более ярким для отражения совмещенного цвета в результате уменьшения контраста между двумя цветами. Смешивание с черным цветом не приводит к появлению каких-либо изменений

**Линейный осветлитель (добавить)** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и основной цвет преобразуется в более светлый для отражения совмещенного цвета в результате увеличения яркости. Смешивание с черным цветом не приводит к появлению каких-либо изменений

**Перекрытие** В этом режиме цвета умножаются или освещаются в зависимости от основного цвета. Узоры или цвета перекрывают существующие пиксели, оставляя неизменными светлые и темные участки основного цвета. Базовый цвет не заменяется, а смешивается с совмещенным цветом, что позволяет отразить наличие светлых или темных участков первоначального цвета.

**Мягкий свет** В этом режиме цвета становятся более темными или более светлыми в зависимости от совмещенного цвета. Полученный эффект аналогичен освещению изображения расплывчатым светом прожектора. Если совмещенный цвет (источник света) является более светлым, чем 50 % серого, то изображение становится светлее, как после освещения. Если совмещенный цвет является более темным, чем 50 % серого, изображение становится темнее, как после затемнения. Раскрашивание чистым черным или белым цветом создает отчетливые, более темные или более светлые зоны, но чистого черного или белого цвета не получится.

**Жесткий свет** В этом режиме цвета умножаются или освещаются в зависимости от совмещенного цвета. Полученный эффект аналогичен освещению изображения резким светом прожектора. Если совмещенный цвет (источник света) является более светлым, чем 50 % серого, то изображение становится светлее, как после освещения. Этот эффект может применяться для добавления светлых участков к изображению. Если совмещенный цвет (источник света) является более темным, чем 50 % серого, то изображение становится темнее, как после умножения. Этот эффект может применяться для добавления темных участков к изображению. Рисование чисто-черным или чисто-белым цветом приводит к получению чисто-черного или чисто-белого цвета.

**Яркий свет** Применение этого режима приводит к затемнению или освещению цвета в результате увеличения или уменьшения контраста в зависимости от совмещенного цвета. Если совмещенный цвет (источник света) является более светлым, чем 50 % серого, то изображение становится светлее в результате уменьшения контраста. Если совмещенный цвет (источник света) является более темным, чем 50 % серого, то изображение становится темнее в результате увеличения контраста.

**Линейный свет** Применение этого режима приводит к затемнению или освещению цвета в результате увеличения или уменьшения яркости в зависимости от совмещенного цвета. Если совмещенный цвет (источник света) является более светлым, чем 50 % серого, то изображение становится светлее в результате увеличения яркости. Если совмещенный цвет (источник света) является более темным, чем 50 % серого, то изображение становится темнее в результате уменьшения яркости.

**Точечный свет** Применение этого режима приводит к замене цвета в зависимости от совмещенного цвета. Если совмещенный цвет (источник света) является более светлым, чем 50 % серого, то пиксели с цветом, более темным по сравнению с совмещенным, заменяются, а пиксели с цветом, более светлым по сравнению с совмещенным, остаются неизменными. Если совмещенный цвет (источник света) является более темным, чем 50 % серого, то пиксели с цветом, более светлым по сравнению с совмещенным, заменяются, а пиксели с цветом, более темным по сравнению с совмещенным, остаются неизменными. Этот режим может применяться для добавления специальных эффектов к изображению.

**Жесткое смешение** Добавляет значения красного, зеленого и синего каналов совмещенного цвета к значениям RGB основного цвета. Если результатирующая сумма для какого-либо канала равна 255 или больше, каналу присваивается значение 255; в противном случае — 0. Поэтому для всех пикселов смешанного цвета значения красного, зеленого и голубого каналов будут равняться 0 или 255. Все пиксели заменяются на основные аддитивные цвета (красный, зеленый или синий), белый или черный.

**Примечание.** Для изображений в режиме CMYK параметр «Жесткое смешение» заменяет все пиксели на основные субтрактивные цвета (голубой, желтый или пурпурный), белый или черный. Максимальное значение цвета — 100.

**Разница** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале и вычитается либо совмещенный цвет из основного цвета, либо основной цвет из совмещенного цвета в зависимости от того, какой цвет имеет большее значение яркости. Смешивание с белым цветом приводит к инвертированию значений основного цвета, смешивание с черным цветом не влечет за собой каких-либо изменений.

**Исключение** В этом режиме создается эффект, аналогичный создаваемому в режиме «Разница», но характеризующийся более низким контрастом. Смешивание с белым цветом приводит к инвертированию значений основного цвета. Смешивание с черным цветом не приводит к появлению каких-либо изменений.

**Вычитание** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале, и вычитает значение цвета наложения из значения основного цвета. В изображениях с глубиной цвета 8 и 16 бит все отрицательные значения заменяются нулями.

**Разделение** В этом режиме рассматривается информация цвета в каждом канале, и получает значение цвета наложения путем деления значения основного цвета.

**Цветовой тон** В этом режиме создается результирующий цвет со светимостью и насыщенностью основного цвета и цветовым тоном совмещенного цвета.

**Насыщенность** В этом режиме создается результирующий цвет со светимостью и цветовым тоном основного цвета и насыщенностью совмещенного цвета. Рисование в этом режиме в области, не имеющей насыщенности, а именно имеющей насыщенность, равную 0 (т. е. в области с серым цветом), не приводит к каким-либо изменениям.

**Цвет** С помощью этого параметра создается результирующий цвет со светимостью основного цвета и с цветовым тоном и насыщенностью совмещенного цвета. Этот параметр сохраняет уровни серого в изображении и может применяться для раскрашивания монохромных изображений и добавления оттенков к цветным изображениям.

**Яркость** В этом режиме создается результирующий цвет с цветовым тоном и насыщенностью основного цвета и светимостью совмещенного цвета. Этот режим создает эффект инверсии цветового режима.

**Светлее** Сравнивает суммарную величину значений всех каналов для совмещенного и основного цветов и отображает цвет с наибольшим значением. В режиме «Светлее» третий цвет не создается, что может быть результатом наложения «Замена светлым», поскольку для создания результирующего цвета выбираются наибольшие значения каналов как основного, так и совмещенного цветов.

**Темнее** Сравнивает суммарную величину значений всех каналов для совмещенного и основного цветов и отображает цвет с наименьшим значением. В режиме «Темнее» третий цвет не создается, что может быть результатом наложения «Замена темным», поскольку для создания результирующего цвета выбираются наименьшие значения каналов как основного, так и совмещенного цветов.

## Примеры применения режима наложения

Эти примеры показывают результаты рисования на отдельных частях грани изображения при использовании каждого режима наложения.

Видеоролик о режимах наложения см. по адресу [http://www.adobe.com/go/vid0012\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0012_ru).

			
<i>Исходное изображение</i>	<i>«Нормальный», непрозрачность 100 %</i>	<i>«Нормальный», непрозрачность 50 %</i>	<i>«Растворение», непрозрачность 50 %</i>
			
<i>Подложка</i>	<i>Очистка</i>	<i>Замена темным</i>	<i>Умножение</i>
			
<i>Затемнение основы</i>	<i>Линейный затемнитель</i>	<i>Замена светлым</i>	<i>Осветление</i>
			
<i>Осветление основы</i>	<i>Линейный осветлитель (добавить)</i>	<i>Перекрытие</i>	<i>Мягкий свет</i>
			
<i>Направленный свет</i>	<i>Яркий свет</i>	<i>Линейный свет</i>	<i>Точечный свет</i>
			
<i>Жесткое смещение</i>	<i>Разница</i>	<i>Исключение</i>	<i>Вычитание</i>



Разделение



Цветовой тон



Насыщенность



Цвет



«Яркость», непрозрачность  
80 %



Светлее



Темнее



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

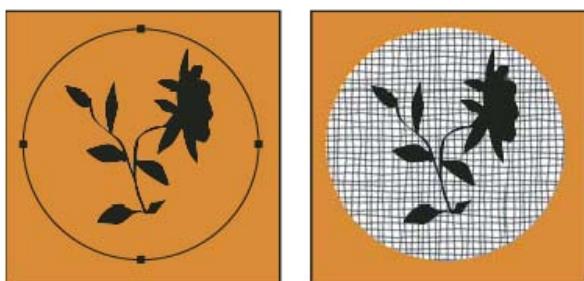
# Добавление цветов в контуры

[Заливка контуров произвольным цветом](#)  
[Обводка контуров цветом](#)

## Заливка контуров произвольным цветом

[Наверх](#)

Контур, созданный с помощью инструмента «Перо», не становится элементом изображения, пока не будет обведен или залит. Команда «Выполнить заливку контура» заполняет контур пикселями, используя указанный цвет, состояние изображения, узор или слой-заливку.



Контур выделенный (слева) и залитый (справа)

**Важная информация.** При заливке контура значения цветов появляются в активном слое. Прежде чем выполнять следующие действия, убедитесь, что активен стандартный слой или задний план. (Невозможно выполнить заливку контура, когда активен слой маски, текста, заливки, коррекции или смарт-объекта.)

### Заливка контура с использованием текущих настроек команды «Выполнить заливку контура»

- Выберите контур на панели «Контуры».
- Нажмите кнопку «Выполнить заливку контура» в нижней части панели «Контуры».

### Заливка контура с указанием параметров

- Выберите контур на панели «Контуры».
- Выполните заливку контура одним из следующих способов.
  - Нажмите кнопку «Выполнить заливку контура» в нижней части панели «Контуры», удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
  - Перетащите контур на кнопку «Выполнить заливку контура», удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
  - Выберите пункт «Выполнить заливку контура» в меню панели «Контуры». Если выделенный контур является компонентом контура, название команды меняется на «Выполнить заливку субконтура».
- В поле «Использовать» выберите содержимое, которое нужно залить. (См. раздел Заливка выделенной области или слоя цветом.)
- Укажите уровень непрозрачности заливки. Чтобы заливка стала более прозрачной, используйте более низкое значение в процентах. Значение 100 % делает заливку полностью непрозрачной.
- Выберите режим наложения для заливки. (См. раздел Описания режимов наложения.)

Список режимов включает режим «Очистка», позволяющий сделать изображение прозрачным. Этот вариант нельзя использовать при работе в фоновом слое.

- Установите флажок «Сохранить прозрачность», чтобы ограничить заливку областями слоя, которые содержат пиксели. (См. раздел Закрепление слоев.)
- Выберите параметры в поле «Рендеринг».

**Радиус растушевки** Определяет, насколько далеко выступает край растушевки внутри и снаружи границы выделенной области. Введите значение в пикселях.

**Сглаживание** Создается более плавный переход между пикселями в области выделения и окружающими пикселями путем частичной заливки пикселов на границе области выделения.

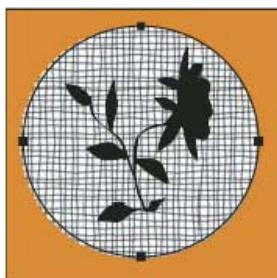
Дополнительные сведения об этих параметрах см. в разделе Смягчение краев выделенных областей.

- Нажмите кнопку «OK».

## Обводка контуров цветом

Команда «Выполнить обводку контура» рисует границу контура. Команда «Выполнить обводку контура» позволяет окрасить границы любого контура с использованием текущих настроек инструментов рисования. Эта команда кардинально отличается от операции обводки слоя, которая не пытается имитировать действия каких-либо инструментов раскраски.

**Важная информация.** При обводке контура значения цветов появляются в активном слое. Прежде чем выполнять следующие действия, убедитесь, что активен стандартный слой или задний план. (Невозможно выполнить обводку контура, когда активен слой маски, текста, заливки, коррекции или смарт-объекта.)



Контур выделенный (слева) и обведенный (справа)



### Обводка контура с использованием текущих настроек команды «Выполнить обводку контура»

- Выберите контур на панели «Контуры».
- Нажмите кнопку «Выполнить обводку контура» в нижней части панели «Контуры». Каждое нажатие на кнопку «Выполнить обводку контура» понижает прозрачность линии и в зависимости от текущих настроек кисти делает ее визуально толще.

### Обводка контура с указанием параметров

- Выберите контур на панели «Контуры».
- Выберите инструмент раскраски или редактирования, который необходимо использовать при обводке контура. На панели параметров настройте инструмент и задайте кисть.

Дополнительные сведения о параметрах инструментов см. в разделах Растушевка областей изображения и Об инструментах рисования, параметрах и панелях.

- Чтобы обвести контур, выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку «Выполнить обводку контура» в нижней части панели «Контуры», удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
  - Перетащите контур на кнопку «Выполнить обводку контура», удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
  - Выберите пункт «Выполнить обводку контура» в меню панели «Контуры». Если выделенный контур является компонентом контура, название команды меняется на «Обвести субконтуру».
- В диалоговом окне «Выполнить обводку контура» выберите инструмент, если это не было сделано при выполнении действия 2. Чтобы создать имитацию ручной штриховки, выберите «Имитировать нажим». Или снимите этот флагок, чтобы создать более ровные, равномерные штрихи.
- Нажмите кнопку «OK».

Дополнительные разделы справки



# Стирание фрагментов изображения

## Стирание с помощью инструмента «Ластик»

Изменение похожих пикселов с помощью инструмента «Волшебный ластик»

Замена пикселов прозрачными с помощью инструмента «Фоновый ластик»

Автостирание с помощью инструмента «Карандаш»

[Наверх](#)

## Стирание с помощью инструмента «Ластик»

Инструмент «Ластик» позволяет либо заменить цвет пикселов фоновым цветом, либо сделать их прозрачными. Если вы работаете в фоновом слое или в слое с фиксированной прозрачностью, цвет пикселей будет изменен на цвет фона, в противном случае пиксели будут удалены для обеспечения прозрачности.

Можно также использовать инструмент «Ластик» для возврата затронутой области к состоянию, выбранному на панели «История».

- Выберите инструмент «Ластик» .
  - Задайте фоновый цвет, который необходимо применить, если стирание осуществляется в фоновом слое или слое с заблокированной прозрачностью.
  - На панели параметров выберите настройку «Режим». Режимы «Кисть» и «Карандаш» заставляют инструмент «Ластик» вести себя подобно соответствующим инструментам. «Блок» превращает ластик в квадрат фиксированного размера с четкими краями. Непрозрачность или интенсивность менять при этом нельзя.
  - В режимах кисти и карандаша необходимо выбрать предустановленный вариант кисти и установить затемнение и поток на панели параметров.
- При значении непрозрачности, равном 100 %, пиксели стираются полностью. При более низком значении непрозрачности стирание пикселов производится частично. См. раздел Параметры инструментов рисования.
- Чтобы выполнить стирание до сохраненного состояния или снимка изображения, щелкните левый столбец состояния или снимка на панели «История», а затем установите флажок «Восстановить архивное состояние» на панели параметров.
-  (Photoshop) Чтобы временно использовать ластик в режиме удаления в историю, нужно удерживать кнопку Alt (Windows) или Option (Mac OS) при перетаскивании изображения.
- Перетащите курсор по области, которую необходимо стереть.

[Наверх](#)

## Изменение похожих пикселов с помощью инструмента «Волшебный ластик»

При щелчке в слое с помощью инструмента «Волшебный ластик» все похожие пиксели заменяются на прозрачные. Если в слое заблокирована прозрачность, цвет этих пикселов меняется на фоновый. Если выполнить щелчок в фоновом слое, он преобразуется в обычный и все похожие пиксели заменяются на прозрачные.

Стирать можно либо только смежные пиксели, либо все похожие пиксели в текущем слое.



Пример стирания похожих пикселов

- Выберите инструмент «Волшебный ластик» .
- На панели выбора параметров выполните следующие действия.
  - Введите значение допуска, чтобы определить диапазон цветов, которые могут быть стерты. При низком допуске происходит стирание пикселов, цвет которых очень близок к цвету щелкнутого пикселя. Высокий уровень допустимой погрешности увеличивает диапазон удаляемых цветов.
  - Установите флажок «Сглаживание», чтобы обеспечить сглаживание краев стираной области.

- Установите флажок «Смежные пиксели», чтобы стереть только пиксели, смежные со щелкнутым. Снимите флажок, чтобы стереть все похожие пиксели изображения.
  - Установите флажок «Образец всех слоев», чтобы подготовить образец стираемого цвета с использованием комбинированных данных из всех видимых слоев.
  - Укажите уровень непрозрачности, чтобы определить интенсивность стирания. При значении непрозрачности, равном 100 %, пиксели стираются полностью. При более низком значении непрозрачности стирание пикселов производится частично.
3. Щелкните часть слоя, которую необходимо стереть.

## Замена пикселов прозрачными с помощью инструмента «Фоновый ластик»

[Наверх](#)

Инструмент «Фоновый ластик» стирает пиксели слоя при перетаскивании курсора, придавая им прозрачность. Есть возможность стереть лишь фон изображения, сохранив края объекта переднего плана. Задавая различные параметры отбора образцов и допуска, можно управлять диапазоном значений прозрачности и резкостью границ.

 *Если необходимо стереть фон объекта с неровными или тонкими краями, используйте Быстрый выбор.*

Инструмент «Фоновый ластик» подготавливает образец цвета из центра кисти, называемого также активной точкой, после чего удаляет этот цвет при каждом его обнаружении внутри кисти. Этот инструмент выполняет также извлечение цветов на краях любых объектов переднего плана, чтобы исключить появление видимых цветовых ореолов после того, как в дальнейшем этот объект переднего плана будет вставлен в другое изображение.

**Примечание.** Инструмент «Фоновый ластик» переопределяет значение параметра блокировки прозрачности, установленное для слоя.

1. На панели «Слои» выберите слой, содержащий области, которые необходимо стереть.
2. Выберите инструмент «Фоновый ластик»  . (Если инструмент не отображается, нажмите и удерживайте в нажатом положении инструмент «Ластик»  и выберите во всплывающем меню «Фоновый ластик».)
3. Нажмите на образец кисти на панели параметров и настройте параметры кисти на всплывающей панели:
  - Выберите параметры для значений «Диаметр», «Жесткость», «Интервалы», «Угол» и «Форма» (см. Параметры формы отпечатка кисти).
  - Если используется чувствительный к нажиму цифровой планшет, выберите параметры в меню «Размер» и «Допуск», отвечающие за размер и допуск фонового ластика в ходе нанесения штриха. Выберите элемент «Нажим пера», чтобы определить соответствующий параметр в зависимости от нажима пера. Выберите элемент «Копировальное колесико», чтобы определить соответствующий параметр в зависимости от позиции координатного манипулятора пера. Выберите элемент «Отключить», если изменять размер или допуск не требуется.
4. На панели выбора параметров выполните следующие действия.
  - Выберите режим «Предел» для стирания: «несмежные пиксели» для стирания выбранного цвета везде, где он попадает под кисть; «смежные пиксели» для стирания связанных друг с другом областей, содержащих выбранный цвет; режим «Выделение краев» для стирания связанных друг с другом областей, содержащих выбранный цвет, с более полным сохранением резкости краев формы.
  - Для определения параметра «Допуск» задайте значение или перетащите ползунок. При низком допуске стирание ограничивается теми областями, цвет которых очень близок цвету образца. При высоком допуске происходит стирание более широкого диапазона цветов.
  - Выберите параметр «Основной цвет», чтобы предотвратить стирание тех областей, которые соответствуют основному цвету на панели инструментов.
  - Выберите параметр выборки: непрерывный для постоянной выборки цветов при перетаскивании с помощью мыши, одноразовый для стирания только областей, содержащих цвет, на который вы сначала щелкните; и образец фона для стирания только областей, содержащих текущий фоновый цвет.
5. Перетащите курсор по области, которую необходимо стереть. Курсор инструмента «Фоновый ластик» представлен в форме кисти с курсором-перекрестьем, указывающим активную точку инструмента .

## Автостирание с помощью инструмента «Карандаш»

[Наверх](#)

Параметр «Автостирание» для инструмента «Карандаш» позволяет рисовать фоновым цветом на областях, содержащих основной цвет.

1. Укажите основной и фоновый цвета.
2. Выберите инструмент «Карандаш»  .
3. Установите флажок «Автостирание» на панели параметров.
4. Перетащите курсор по изображению.

Если в начале перетаскивания курсора центр курсора находится над основным цветом, то вся эта область стирается до фонового

цвета. Если же в начале перетаскивания курсора центр курсора находится над областью, которая не содержит основной цвет, то происходит рисование в этой области основным цветом.

## Дополнительные разделы справки

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Создание узоров

Узор — это изображение, которое повторяется или *раскладывается в виде мозаики* при его применении для заливки слоя или выделенной области. В комплекте с Photoshop идет множество готовых стилей узоров.

Предусмотрена возможность создавать новые узоры и сохранять их в библиотеках для использования с другими инструментами и командами. Подготовленные узоры отображаются на всплывающих панелях на панели параметров для инструментов «Заливка», «Узорный штамп», «Восстановливающая кисть» и «Заплатка», а также в диалоговом окне «Стиль слоя». Можно изменить способ отображения узоров на всплывающих панелях, выбирая вариант отображения во всплывающем меню панели. Предусмотрена также возможность управлять установками узоров с использованием диспетчера установок.

## Определение изображения в качестве подготовленного узора

[Наверх](#)

1. Воспользуйтесь инструментом «Прямоугольная область»  на любом открытом изображении, чтобы выбрать область, предназначенную для применения в качестве узора. Параметру «Растушевка» должно быть присвоено значение 0 пикселов. Следует учитывать, что крупные изображения могут оказаться неудобными в использовании.
2. Выберите меню «Редактирование» > «Определить узор».
3. Введите имя для узора в диалоговом окне «Имя узора».

**Примечание.** Если берется узор из одного изображения и применяется к другому, Photoshop преобразовывает этот узор из одного цветового режима в другой.

 В программе Photoshop предусмотрен ряд файлов в формате Illustrator, которые могут служить для определения подготовленного узора. Откройте файл, выберите любой вариант прорисовки, а затем определите узор.

## Дополнительные разделы справки

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Управление библиотеками и стилями узоров

Узоры можно хранить в виде библиотек, и организовать к ним доступ с панелей узоров.

## Загрузка библиотеки узоров

Выберите один из перечисленных далее пунктов во всплывающем меню панели «Узор».

- «Загрузить узоры», чтобы добавить библиотеку к текущему списку. Выберите файл библиотеки и нажмите кнопку «Загрузить».
- «Заменить узоры», чтобы заменить текущий список другой библиотекой. Выберите файл библиотеки и нажмите кнопку «Загрузить».
- Файл библиотеки (отображается в нижней части меню панели). Нажмите кнопку «OK», чтобы заменить текущий список, или кнопку «Добавить», чтобы дополнить текущий список.

## Сохранение ряда подготовленных узоров в виде библиотеки

1. Выберите пункт «Сохранить узоры» во всплывающем меню панели «Узор».
2. Выберите местоположение для библиотеки узоров, введите имя файла и нажмите кнопку «Сохранить».

Библиотеку можно сохранить в любом месте. Но если файл библиотеки будет помещен в папку Presets/Patterns папки, используемой по умолчанию, то имя этой библиотеки появится в нижней части всплывающих меню панели «Узор» после перезапуска Photoshop.

## Возврат к заданной по умолчанию библиотеке узоров

- Выберите пункт «Восстановить узоры» во всплывающем меню панели «Узор». Можно либо заменить текущий список, либо дополнить его стилями библиотеки, используемой по умолчанию.

 Если вы получите установку инструмента «Узорный штамп», в которой используется неопределенный узор, или сопрете используемую установку, перезагрузив или заменив библиотеку узоров, выберите пункт «Новый узор» во всплывающем меню панели «Узор», чтобы переопределить узор.

## Переименование подготовленного узора

1. Укажите узор, который необходимо переименовать, и выберите пункт «Переименовать узор» в меню панели.
2. Введите новое имя для узора и нажмите кнопку «OK».

## Удаление подготовленного узора

- Выполните одно из следующих действий.
  - Укажите узор, который необходимо удалить, и выберите пункт «Удалить узор» в меню панели.
  - Нажмите клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), поместите курсор над узором (курсор превратится в ножницы) и щелкните.

 Узор удаляется только из отображаемой группы. Чтобы снова полностью отобразить всю библиотеку, см. Загрузка библиотеки узоров.

## Дополнительные разделы справки

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Рисование стилизованных обводок с помощью архивной художественной кисти

Инструмент «Архивная художественная кисть» позволяет рисовать стилизованными штрихами с использованием исходных данных указанного архивного состояния или снимка. Экспериментируя с различными параметрами стиля, размера и допуска, можно имитировать текстуру рисования различными цветами и в различных художественных стилях.

Инструмент «Архивная кисть», так же как и инструмент «Архивная художественная кисть», использует в качестве входных данных указанное архивное состояние или снимок. При использовании инструмента «Архивная кисть» рисование происходит путем восстановления указанных исходных данных, в то время как инструмент «Архивная художественная кисть» позволяет комбинировать эти данные с текущими заданными параметрами для создания иных цветов и художественных стилей.

 Прежде чем приступить к рисованию с помощью инструмента «Архивная художественная кисть», попытайтесь получить нужный визуальный эффект при помощи фильтров или инструментов заливки сплошным тоном. Кроме того, попробуйте увеличить размер изображения вчетверо, чтобы смягчить детали.



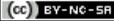
А Исходный Б Использовать маленькую кисть В Использовать большую кисть

Пример использования инструмента «Архивная художественная кисть»

А. Исходный Б. Использовать маленькую кисть В. Использовать большую кисть

- На панели «История» щелкните левый столбец состояния или снимка, чтобы использовать его в качестве исходных данных для инструмента «Архивная художественная кисть». Рядом с исходным архивным состоянием появится значок кисти.
- Выберите инструмент «Архивная художественная кисть» .
- На панели выбора параметров выполните следующие действия.
  - Выберите кисть в селекторе «Наборы кистей» и задайте ее параметры. (См. раздел [Выбор подготовленной кисти](#).)
  - Выберите режим смешения в меню «Режим». (См. раздел [Режимы наложения](#).)
  - Для управления формой штриха выберите нужное значение в меню «Стиль».
  - В качестве значения параметра «Диаметр» задайте значение, указывающее размер области, покрываемой штрихами. Чем больше это значение, тем крупнее охваченная область и больше штрихов наносится.
  - В качестве значения параметра «Допуск» введите значение, ограничивающее области, в которых наносятся штрихи. Низкое значение допуска позволяет наносить штрихи без ограничений в любом месте изображения. Высокое значение допуска ограничивает возможность нанесения штрихов областями, которые значительно отличаются по цвету от исходного состояния или снимка.
- Нажмите и перетащите изображение для рисования.

## Дополнительные разделы справки

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Рисование с помощью микс-кисти

## Рисование с помощью микс-кисти

Микс-кисть позволяет моделировать реалистические приемы живописи, такие как смешение цветов на холсте, сочетание цветов на кисти, изменение влажности краски на протяжении штриха.

Микс-кисть имеет два колодца: резервуар и коллектор. Резервуар содержит финальный цвет, накладываемый на холст, и вмещает больше краски. Колодец коллектора получает краску только с холста. Его содержимое постоянно смешивается с цветами холста.

 [Видеоролик о микс-кисти см. по адресу \[www.adobe.com/go/lrvid5001\\\_ps\\\_ru\]\(http://www.adobe.com/go/lrvid5001\_ps\_ru\)](http://www.adobe.com/go/lrvid5001_ps_ru)

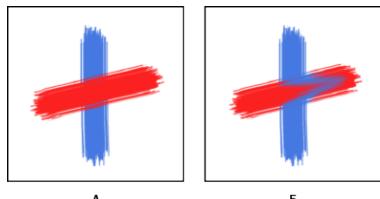
1. Выберите инструмент «Микс-кисть»  . (В случае необходимости нажмите и удерживайте стандартный инструмент «Кисть», чтобы вызвать «Микс-кисть».)
2. Чтобы загрузить краску в резервуар, щелкните по холstu, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Вы также можете выбрать основной цвет кисти.

 *Когда краска загружается с холста, на кончике кисти отображается цвет с любыми вариациями в области пробы. Если требуется загрузить на кончик кисти чистый цвет, выберите команду «Заполнить только чистые цвета» во всплывающем меню «Текущая заполненность кисти» на панели параметров.*
3. Выберите кисть на панели «Наборы кистей». См. раздел [Выбор подготовленной кисти](#).
4. На панели параметров задайте настройки инструмента. Чтобы узнать больше об общих параметрах, см. Параметры инструментов рисования. Ниже перечислены параметры, уникальные для микс-кисти.

**Образец текущей заполненности кисти** На всплывающей панели щелкните «Заполнить кисть», чтобы загрузить цвет резервуара, или «Очистить кисть», чтобы удалить краску из кисти. Чтобы выполнять эти задачи после каждого штриха, выберите параметры автоматического заполнения  или очистки .

**Всплывающее меню наборов** Применяет популярные сочетания настроек «Влажность», «Заполнение» или «Смешение».

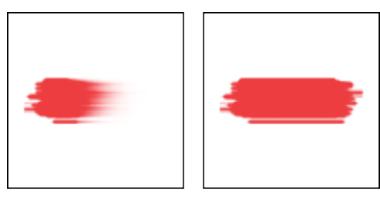
**Влажность** Управляет количеством краски, собираемым кистью с холста. Чем больше значение, тем длиннее полосы краски.



Увеличение влажности кисти

**A.** 0 % **B.** 100 %

**Заполнение** Определяет количество краски, загружаемое в резервуар. При небольших значениях кисть высыпает быстрее.



Увеличение значения заполнения

**A.** 1 % **B.** 100 %

**Смешение** Управляет коэффициентом смешения краски на холсте и в резервуаре. При значении 100 % с холста собирается вся краска; при значении 0 % вся краска поступает из резервуара. (Однако эффект смешения краски на холсте также контролируется параметром «Влажность».)

**Образец всех слоев** Собирает цвет холста со всех видимых слоев.

5. Выполните одно или несколько следующих действий.

- Рисование осуществляется перетаскиванием указателя.
- Чтобы нарисовать прямую линию, щелкните на изображении ее начальную точку. Затем, удерживая клавишу «Shift», щелкните конечную точку линии.
- Чтобы применить инструмент «Кисть» в качестве аэробрафа, распыляйте краску, удерживая кнопку мыши, но не перемещая курсор.

## Дополнительные разделы справки

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Рисование с помощью узора

Задайте на панели параметров следующие настройки. Набор доступных параметров зависит от конкретного инструмента.

## Рисование с помощью узора

[Наверх](#)

Для рисования с помощью узора применяется инструмент «Узорный штамп». Выберите узор из библиотек узоров или создайте собственные узоры.

1. Выберите инструмент «Узорный штамп» .
2. Выберите кисть на панели «Наборы кистей». См. раздел [Выбор подготовленной кисти](#).
3. Установите такие параметры инструмента, как режим, непрозрачность и т. д., на панели параметров. См. раздел [Параметры инструментов рисования](#).
4. Установите флажок «Выравнивание» на панели параметров, чтобы обеспечить выравнивание узора относительно начальной точки, даже если кнопка мыши была отпущена, после чего рисование было продолжено вновь. Снимите флажок «Выравнивание», чтобы узор начинался вновь каждый раз, когда рисование прекращается, а затем возобновляется.
5. Выберите узор из всплывающей панели «Узор» на панели параметров.
6. Можно наносить узор с «импрессионистским» эффектом, установив флажок «Эффект»..
7. Перетащите изображение для рисования узора.

## Дополнительные разделы справки

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Рисование при помощи графического планшета

---

## Изменение размера кисти и непрозрачности с помощью нажима пера

При работе с графическим чертежным планшетом, таким как Wacom®, можно управлять инструментами рисования с помощью нажима, угла или поворота пера или с помощью колеса пера.

1. Выберите «Кисть» , «Карандаш»  или другой инструмент рисования.
2. На панели параметров выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку «Нажим управляет размером» .
  - Нажмите кнопку «Нажим управляет непрозрачностью» .

**Примечание.** Выберите «Окно» > «Кисть», чтобы найти элементы управления, позволяющие варьировать угол, количество краски, разброс, глубину текстуры и форму штриха в зависимости от нажима пера.

## Дополнительные разделы справки

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Редактирование контуров

## Сегменты, компоненты и точки контура

Выбор контура

Изменение порядка контуров

Создание дубликатов контуров

Настройка сегментов контура

Добавление или удаление опорных точек

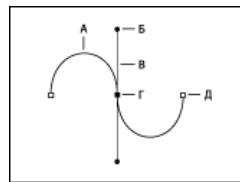
Преобразование между гладкими опорными точками и точками преломления

Настройка компонентов контура

[Наверх](#)

## Сегменты, компоненты и точки контура

Контур состоит из одного или более прямых или криволинейных сегментов. Узловые точки помечают конечные точки сегментов контура. В криволинейных сегментах каждая выбранная узловая точка отображает один или два вектора, заканчивающихся *точками направления*. Позиции векторов и тяг определяют размер и форму криволинейного сегмента. Перемещение этих элементов меняет форму кривых в контуре.

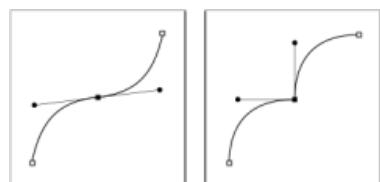


Контур

А. Криволинейный сегмент Б. Управляющая точка В. Управляющая линия Г. Выбранная опорная точка Д. Невыбранная опорная точка

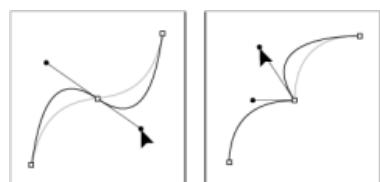
Контур может быть *замкнутым*, не имеющим ни начала, ни конца, (например, круг) или *открытым*, имеющим отдельные *конечные точки* (например, волнообразная линия).

Гладкие кривые соединяются узловыми точками, называемыми *точками сглаживания*. Контуры с резкими кривыми соединяются *точками преломления*.



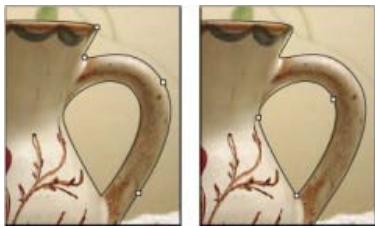
Гладкая узловая точка и точка преломления

При перемещении вектора гладкой узловой точки криволинейные сегменты по обе стороны точки настраиваются одновременно. В отличие от этого, при перемещении вектора точки преломления настраивается только кривая с той стороны точки, где расположен вектор.



Настройка гладкой узловой точки и точки преломления

Контур необязательно состоит из одной связной последовательности сегментов. Он может содержать несколько отдельных *компонентов контура*. Каждая фигура в слое-фигуре представляет собой компонент контура, что задается обтравочным контуром слоя.



Выделены отдельные компоненты контура

[Наверх](#)

## Выбор контура

При выборе компонента или сегмента контура отображаются все узловые точки выделенной части, в том числе все векторы и управляющие точки, если выделенный сегмент является криволинейным. Управляющие точки отображаются в виде залитых кружков, выделенные опорные точки — в виде залитых квадратиков, а невыделенные опорные точки — в виде пустых квадратиков.

1. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы выделить компонент контура (включая фигуру в слое-фигуре), выберите инструмент «Выделение контура» и щелкните в любом месте внутри компонента контура. Если контур состоит из нескольких компонентов, будет выделен только компонент, находящийся под курсором.
- Чтобы выделить сегмент контура, выберите инструмент «Стрелка» и щелкните одну из узловых точек сегмента или выделите прямоугольную область, захватывающую часть сегмента.



Для выбора сегментов выделите прямоугольную область.

2. Чтобы выделить дополнительные компоненты или сегменты контура, выберите инструмент «Выделение контура» или «Стрелка» и выделяйте дополнительные контуры или сегменты, удерживая клавишу «Shift».

Если выбран инструмент «Стрелка», контур или компонент контура можно выбрать целиком, щелкнув мышью в пределах контура при нажатой клавише «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Активизировать инструмент «Стрелка» можно, когда выбран любой другой инструмент, установив указатель над узловой точкой и нажав клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).

## Выбор нескольких контуров | Photoshop CC

Можно выбрать несколько контуров на одном или нескольких слоях.

1. На панели Контур выполните любое из следующих действий, чтобы сделать контуры видимыми.

- Для выбора нескольких смежных контуров щелкните их, удерживая клавишу «Shift».
- Щелкните мышью, нажав клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS), чтобы выбрать контуры, не следующие подряд друг за другом.

2. Выберите инструмент Выделение контура или Стрелка и выполните одно из следующих действий.

- Перетащите курсор над сегментами.
- Щелкните контуры, удерживая клавишу «Shift».

3. Чтобы выделить дополнительные компоненты или сегменты контура, выберите инструмент Выделение контура или Стрелка и выделяйте дополнительные контуры или сегменты, удерживая клавишу «Shift».

**Примечание.** При желании с контурами можно работать в режиме изоляции. Чтобы изолировать только слой, содержащий контур, и сделать контур активным, дважды щелкните его, предварительно выбрав инструмент выделения. Также можно изолировать один или несколько слоев, используя элемент меню Выбрать/изолировать слои или установив для параметра Фильтрация слоев значение Выбрано.

Выйти из режима изоляции можно несколькими способами, такими как:

- Отключение фильтрации слоев
- Выбор для параметра Фильтрация слоев другого значения вместо Выбрано
- Двойной щелчок вне контура, когда выбран инструмент выделения

## Изменение порядка контуров

[Наверх](#)

Можно изменить порядок сохраненных контуров, которые не относятся к типу «Фигура», «Текст» или «Векторная маска», на панели Контуры.

- На панели Контур перетащите контур в нужное место. В Photoshop CC можно выбирать и перетаскивать несколько контуров одновременно.

## Создание дубликатов контуров

[Наверх](#)

1. На панели Контур выберите контур, дубликат которого необходимо создать. В Photoshop CC можно выбирать несколько контуров одновременно.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option», перетащите контуры.
  - Выберите команду Создать дубликат контура в меню панели.

## Корректировка сегментов контура

[Наверх](#)

Отредактировать сегмент контура можно в любой момент, но редактирование существующих сегментов несколько отличается от их создания. При редактировании сегментов следует помнить приведенные ниже советы.

- Если опорная точка соединяет два сегмента, то при ее перемещении изменяются оба эти сегмента.
- При рисовании с помощью инструмента «Перо» можно временно активировать инструмент «Стрелка» для корректировки уже нарисованных сегментов. Для этого при рисовании нажмите клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).
- При создании точки сглаживания с помощью инструмента «Перо» перетаскивание управляющей точки изменяет длину управляющей линии по обе стороны точки. Однако при редактировании существующей точки сглаживания с помощью инструмента «Стрелка» длина управляющей линии изменяется только с той стороны, в которую направлено перетаскивание.

### Перемещение прямых сегментов

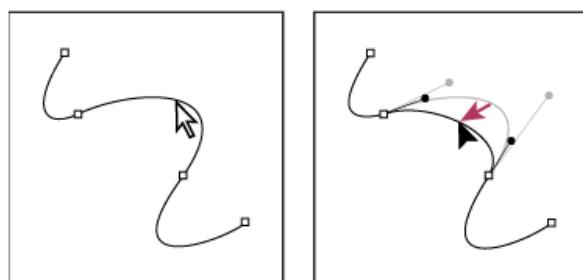
1. С помощью инструмента «Стрелка» выберите сегмент, который необходимо скорректировать.
2. Перетащите сегмент в новое место.

### Корректировка длины и угла сегментов прямой

1. С помощью инструмента «Стрелка» выберите опорную точку сегмента для изменения.
2. Перетащите опорную точку в нужное место. Удерживайте клавишу «Shift», чтобы ограничить корректировку углом, кратным 45°.

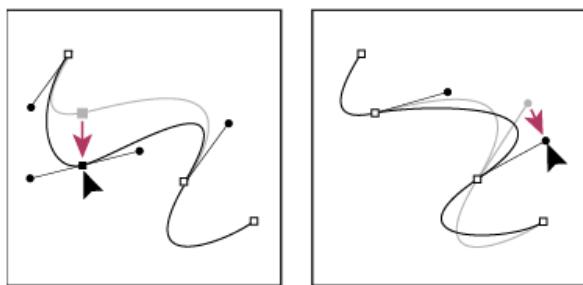
### Корректировка положения и формы сегментов кривой

1. С помощью инструмента «Стрелка» выберите сегмент кривой или опорную точку на любом конце сегмента. Отобразятся управляющие линии, если они есть (в некоторых сегментах кривой всего одна управляющая линия).
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы скорректировать положение сегмента, перетащите сегмент. Удерживайте клавишу «Shift», чтобы ограничить корректировку углом, кратным 45°.



Щелкните сегмент кривой, чтобы выбрать его. Перетащите инструмент для корректировки.

- Для того чтобы скорректировать форму сегмента с любой стороны от выделенной опорной точки, перетащите опорную точку или управляющую точку. Удерживайте клавишу «Shift», чтобы ограничить движение углом, кратным 45°.



Перетащите опорную точку или управляющую точку.

**Примечание.** В Photoshop CC и CS6 корректировка сегмента контура также обеспечивает корректировку связанных сегментов, что позволяет интуитивно трансформировать очертания контуров. Чтобы только отредактировать сегменты между выбранными точками привязки аналогично более ранним версиям Photoshop, на панели параметров выберите «Ограничения перемещения контуров».

**Примечание.** Кроме того, к сегменту или опорной точке можно применить трансформирование, например, масштабирование или поворот.

## Удаление сегмента

- (Необязательно) Если создается разрыв в замкнутом контуре, выберите инструмент «Добавить опорную точку» и добавьте две точки в требуемом месте разрыва.
- Выберите инструмент «Стрелка» , затем выберите сегмент, который требуется удалить.
- Нажмите клавишу «Backspace» (Windows) или «Delete» (Mac OS), чтобы удалить выделенный сегмент. При повторном нажатии клавиши «Backspace» или «Delete» будет удалена остальная часть контура.

## Удаление линии направления опорной точки

- Выберите инструмент «Преобразовать опорную точку» и щелкните опорную точку на линии направления.

Точка сглаживания становится точкой преломления. Дополнительные сведения см. в разделе [Преобразование между гладкими узловыми точками и точками преломления](#).

## Расширение открытого контура

- Выберите инструмент «Перо» и наведите указатель на конечную точку открытого контура, который нужно расширить. Когда указатель окажется точно над конечной точкой, его значок изменится.
- Щелкните конечную точку.
- Выполните одно из следующих действий.
  - Для того чтобы создать угловую точку, поместите инструмент «Перо» в то место, где должен заканчиваться новый сегмент, затем щелкните мышью. Если расширяется контур, который заканчивается точкой сглаживания, то новый сегмент будет изогнут существующей управляющей линией.
  - Для того чтобы создать точку сглаживания, поместите инструмент «Перо» в то место, где должен заканчиваться новый сегмент, затем перетащите инструмент.

## Соединение двух открытых контуров

- Выберите инструмент «Перо» и поместите указатель на конечную точку открытого контура, который нужно соединить с другим контуром. Когда указатель окажется точно над конечной точкой, его значок изменится.
- Щелкните конечную точку.
- Выполните одно из следующих действий.
  - Для того чтобы соединить один открытый контур с другим, щелкните конечную точку второго контура. Когда инструмент «Перо» будет наведен точно на конечную точку другого контура, рядом с указателем появится маленький значок объединения .
  - Для соединения нового контура с существующим нарисуйте новый контур рядом с существующим, затем переместите инструмент «Перо» к невыбранной конечной точке существующего контура. Щелкните конечную точку, когда рядом с указателем появится значок объединения.

## Перемещение или пошаговое смещение опорных точек или сегментов с помощью клавиатуры

- Выберите опорную точку или сегмент контура.
- Щелкните или удерживайте любую из клавиш со стрелками для перемещения на 1 пиксель за один раз в направлении нажатой стрелки.

Удерживайте клавишу «Shift» в дополнение к клавише со стрелкой для перемещения на 10 пикселов за один раз.

## Добавление и удаление узловых точек

[Наверх](#)

Добавление опорных точек позволяет более эффективно управлять контуром, а также расширять открытый контур. Однако не следует добавлять больше точек, чем требуется. Контур с меньшим числом точек легче редактировать, он быстрее отображается и выводится на печать. Можно уменьшить сложность контура путем удаления ненужных точек.

На панели «Инструменты» содержится три инструмента для добавления и удаления точек: инструмент «Перо» , инструмент «Добавить узловую точку»  и инструмент «Удалить узловую точку» .

По умолчанию инструмент «Перо» заменяется на инструмент «Добавить опорную точку», когда указатель наведен на выделенный контур, и на инструмент «Удалить опорную точку», когда указатель наведен на опорную точку. Чтобы инструмент «Перо» автоматически заменялся на инструмент «Добавить опорную точку» или «Удалить опорную точку», на панели параметров должен быть выбран параметр «Оптимизация».

Можно выделить и отредактировать несколько контуров одновременно. Можно также перерисовать контур при добавлении опорных точек щелчком и перетаскиванием по мере добавления.

**Примечание.** Чтобы удалить опорные точки, не используйте клавиши «Delete» или «Backspace», а также команды «Редактирование» > «Вырезать» или «Редактирование» > «Удалить». Эти клавиши и команды удаляют как саму точку, так и присоединенные к ней сегменты.

## Добавление и удаление узловых точек

- Выделите контур, который необходимо изменить.
- Выберите инструмент «Перо», инструмент «Добавить опорную точку» или инструмент «Удалить опорную точку».
- Чтобы добавить опорную точку, наведите указатель на сегмент контура и щелкните левой кнопкой мыши. Чтобы удалить опорную точку, наведите указатель на опорную точку и щелкните левой кнопкой мыши.

## Отключение или временное изменение автоматического переключения инструмента «Перо»

Автоматическое переключение инструмента «Перо» на инструмент «Добавить опорную точку» или «Удалить опорную точку» можно изменить. Это может понадобиться, если нужно нарисовать новый контур поверх существующего.

- В Photoshop снимите флагок с параметра «Автоматическое добавление/удаление» на панели параметров.

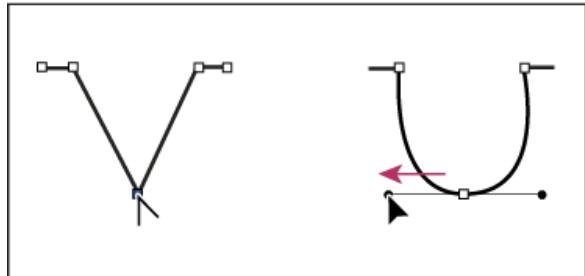
## Преобразование между гладкими узловыми точками и точками преломления

[Наверх](#)

- Выделите контур, который необходимо изменить.
- Выберите инструмент «Угол» либо воспользуйтесь инструментом «Перо», удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

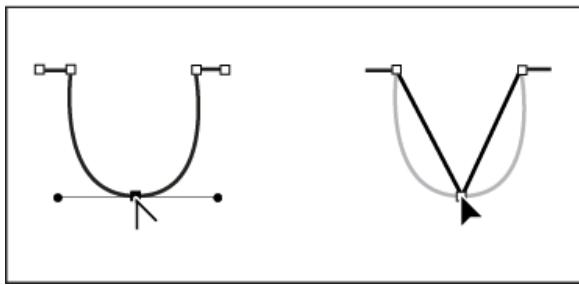
**Примечание.** Активизировать инструмент «Угол» можно при выборе инструмента «Стрелка», установив указатель над узловой точкой и нажав сочетание клавиш «Ctrl» и «Alt» (Windows) или «Command» и «Option» (Mac OS).

- Установите инструмент «Угол» над узловой точкой, которую необходимо преобразовать, и выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы преобразовать точку преломления в гладкую узловую точку, перетаскивайте указатель от точки преломления, пока не появятся векторы.



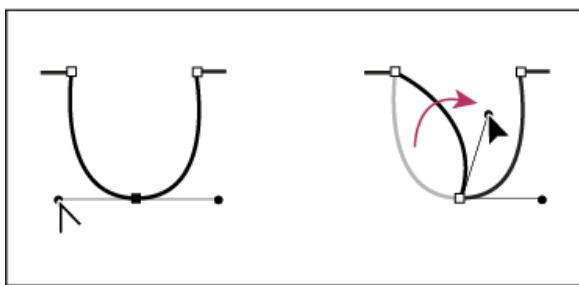
Перетаскивание управляющей точки от точки преломления для создания гладкой узловой точки

- Чтобы преобразовать гладкую узловую точку в точку преломления без векторов, щелкните гладкую узловую точку.



*Щелчок гладкой узловой точки для создания точки преломления*

- Чтобы преобразовать точку преломления без векторов в точку преломления с независимыми векторами, сперва перетащите узловую точку из точки преломления (превратив ее в гладкую узловую точку с векторами). Отпустите только кнопку мыши (не отпускайте любые другие клавиши, которые могли быть нажаты для активации инструмента «Преобразование опорных точек») и перетащите любую управляющую точку.
- Чтобы преобразовать гладкую узловую точку в точку преломления с независимыми векторами, перетащите любую управляющую точку.



*Преобразование гладкой узловой точки в точку преломления*

## Настройка компонентов контура

[Наверх](#)

Компонент контура (включая фигуру в слое-фигуре) можно переместить в любое место изображения. Существует возможность скопировать компоненты в пределах того же изображения или в другое изображение Photoshop. С помощью инструмента «Выделение контура» перекрывающиеся компоненты можно объединить в один компонент. Все векторные объекты, представляют ли они собой сохраненный контур, рабочий контур или векторную маску, допускают перемещение, изменение формы, копирование и удаление.

Кроме того, команды «Скопировать» и «Вклейте» могут использоваться для дублирования векторных объектов между изображениями Photoshop и изображениями в других приложениях, таких как Adobe Illustrator.

### Изменение режима наложения для выделенных компонентов контура

- С помощью инструмента «Выделение контура» выделите прямоугольную область для выбора существующих областей контура.
- В Photoshop CC и CS6 выберите параметр области фигуры в раскрывающемся меню «Операции с контуром» на панели параметров, или в CS5 выберите параметр области фигуры на панели параметров:

**«Объединить фигуры» (CC, CS6) или «Добавить к области фигуры (CS5)** Область контура добавляется к перекрывающимся областям контура.

**Удалить из области фигуры** Область контура удаляется из перекрывающихся областей контура.

**Пересечение областей фигур** Область ограничивается до пересечения области выделенного контура и перекрывающихся областей контура.

**Исключение пересекающихся областей** Область перекрытия исключается.

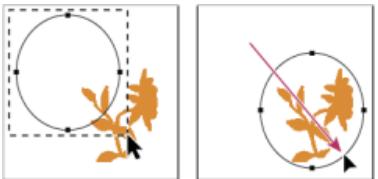
### Отображение или скрытие выделенного компонента контура

Выполните одно из следующих действий.

- Выберите меню «Просмотр» > «Показать» > «Целевой контур».
- Выберите меню «Просмотр» > «Вспомогательные элементы». Эта команда также показывает или скрывает сетку, направляющие, границы выделенных областей, комментарии и фрагменты.

## Перемещение контура или компонента контура

- Выберите имя контура на панели «Контуры» и воспользуйтесь инструментом «Выделение контура»  , чтобы выделить контур на изображении. Для выделения нескольких компонентов контура щелкайте каждый дополнительно выделяемый компонент контура, удерживая клавишу «Shift».
- Перетащите контур на новое место. Если какая-либо часть контура выйдет за границы холста, скрытая часть контура будет по-прежнему доступна.



Перетаскивание контура на новое место

**Примечание.** Если при перетаскивании контура указатель будет расположен над другим открытым изображением, контур будет скопирован в это изображение.

## Изменение формы компонента контура

- Выберите имя контура на панели «Контуры» и воспользуйтесь инструментом «Стрелка»  , чтобы выделить узловую точку контура.
- Перетащите точку или ее рукоятки на новое место.

## Объединение перекрывающихся компонентов контура

- Выберите имя контура на панели «Контуры» и воспользуйтесь инструментом «Выделение контура»  .
- Чтобы создать единый компонент из всех компонентов перекрывания, выполните следующие действия.
  - В Photoshop CC и CS6 выберите «Объединить компоненты фигуры» в раскрывающемся меню «Операции с контуром» на панели параметров
  - В CS5 или более ранней версии щелкните «Объединить» на панели параметров.

## Копирование контура или компонента контура

Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы скопировать компонент контура во время его перемещения, выберите имя контура на панели «Контуры» и щелкните компонент контура инструментом «Выделение контура»  . Затем перетащите выделенный контур при нажатой клавише «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
- Чтобы скопировать контур без переименования, перетащите имя контура на панели «Контуры» на кнопку «Новый контур»  в нижней части панели.
- Чтобы скопировать и переименовать контур, перетащите его на панели «Контуры» на кнопку «Новый контур» в нижней части панели, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Можно также выделить копируемый контур и выбрать пункт «Создать дубликат контура» в меню панели «Контуры». Введите новое имя контура в диалоговом окне «Создать дубликат контура» и нажмите кнопку «OK».
- Чтобы скопировать контур или компонент контура в другой контур, выделите контур или компонент контура, который необходимо скопировать, и выберите «Редактирование» > «Скопировать». После этого выделите целевой контур и выберите «Редактирование» > «Вклейте».

## Копирование компонентов контура между двумя файлами Photoshop

- Откройте оба изображения.
- В исходном изображении воспользуйтесь инструментом «Выделение контура»  , чтобы выделить весь контур или его компоненты, которые предполагается скопировать.
- Чтобы скопировать компонент контура, выполните любое из следующих действий.
  - Перетащите компонент контура из исходного изображения в целевое. Компонент контура копируется в активный контур панели «Контуры».
  - В исходном изображении выделите имя контура на панели «Контуры» и выберите «Редактирование» > «Скопировать», чтобы скопировать контур. В целевом изображении выберите меню «Редактирование» > «Вклейте». Этот же метод можно использовать для комбинирования контуров в пределах одного изображения.
  - Чтобы вставить компонент контура в целевое изображение, выделите компонент контура в исходном изображении и выберите «Редактирование» > «Скопировать». В целевом изображении выберите меню «Редактирование» > «Вклейте».

## Удаление компонента контура

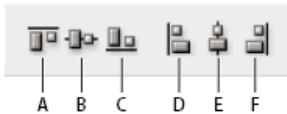
- Выберите имя контура на панели «Контуры» и щелкните компонент контура инструментом «Выделение контура» ↗.
- Нажмите клавишу «Backspace» (Windows) или «Delete» (Mac OS), чтобы удалить выделенный компонент контура.

## Выравнивание и распределение компонентов контура

Компоненты контура, описанные в одном контуре, допускают выравнивание и распределение. Например, можно выровнять левые края нескольких фигур, содержащихся в одном слое или распределить несколько компонентов рабочего контура относительно их центров по горизонтали.

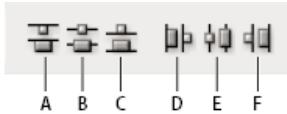
**Примечание.** Для выравнивания фигур, расположенных в отдельных слоях, воспользуйтесь инструментом «Перемещение».

- Чтобы выровнять компоненты, используйте инструмент «Выделение контура» ↗ для выбора компонентов, которые вы хотите выровнять. Затем в Photoshop CC или CS6 выберите параметр «Выравнивание контура» в раскрывающемся меню на панели параметров, или в CS5 выберите соответствующий параметр выравнивания на панели параметров.



Параметры выравнивания

- Чтобы распределить компоненты, выберите по крайней мере три компонента, которые вы хотите распределить. Затем в Photoshop CC или CS6 выберите параметр «Выравнивание контура» в раскрывающемся меню на панели параметров, или в CS5 выберите соответствующий параметр выравнивания на панели параметров.



Параметры распределения

---

Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Создание текстурированных кистей

[Параметры текстуры кисти](#)

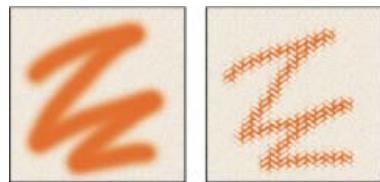
[Копирование текстур между инструментами](#)

[Двойные кисти](#)

[Наверх](#)

## Параметры текстурированной кисти

Текстурированная кисть позволяет использовать узор для того, чтобы штрихи выглядели так, как будто они нанесены на текстурированный холст.



Мазки кистью без текстуры (слева) и с текстурой (справа)

Щелкните образец узора и выберите узор во всплывающей панели. Установите один или несколько перечисленных далее параметров.

**Инверсия** Инвертирует верхние и нижние точки в текстуре с учетом значений тонов в узоре. Если выбрано «Инверсия», то самые светлые области в узоре становятся нижними точками в текстуре и поэтому получают наименьшее количество краски, а самые темные области в узоре становятся верхними точками в текстуре и поэтому получают наибольшее количество краски. Если параметр «Инверсия» не выбран, то самые светлые области в узоре получают наибольшее количество краски, а самые темные области в узоре — наименьшее количество краски.

**Шкала** Определяет масштаб узора. Введите число или воспользуйтесь ползунком, чтобы задать значение, которое представляет собой процентную долю от размера узора.

**Текстурировать каждый отпечаток** Применяет выбранную текстуру отдельно к каждому следу кисти в мазке кистью, а не ко всему мазку кистью (мазок кистью состоит из многих следов кисти, производимых непрерывно по мере перетаскивания кисти). Необходимо выбрать этот параметр, чтобы сделать доступным изменение параметра «Глубина».

**Режим** Указывает режим наложения, используемый для комбинирования кисти и узора. (См. раздел [Режимы наложения](#).)

**Глубина** Указывает, насколько глубоко краска проникает в текстуру. Введите число или воспользуйтесь ползунком, чтобы задать значение. При 100 % нижние точки в текстуре не получают никакой краски. При 0 % все точки в текстуре получают одно и то же количество краски, поэтому узор скрывается.

**Минимальная глубина** Указывает минимальную глубину, на которую может проникнуть краска, если в качестве параметра «Управление» задано значение «Переход», «Нажим пера», «Наклон пера» или «Копировальное колесико», а также выбран параметр «Текстурировать каждый отпечаток».

**«Колебание глубины» и «Управление»** Указывает, как изменяется глубина, если выбран параметр «Текстурировать каждый отпечаток». Чтобы указать максимальную процентную долю колебания, введите значение. Чтобы указать, как должно осуществляться управление изменчивостью глубины следов кисти, выберите параметр во всплывающем меню «Управление».

**Отключить** Указывает, что управление изменчивостью глубины следов кисти отсутствует.

**Переход** Уменьшает от процентного значения «Колебание глубины» до процентного значения «Минимальная глубина» за указанное число шагов.

**«Нажим пера», «Наклон пера», «Копировальное колесико», «Поворот»** Изменяет глубину с учетом нажима пера, наклона пера, позиции координатного манипулятора пера или поворота пера.

[Наверх](#)

## Копирование текстур из одного инструмента в другой

После того как определенная текстура будет задана для текущего инструмента, появляется возможность скопировать узор и масштаб этой текстуры во все инструменты, поддерживающие текстуру. Например, можно скопировать текущий узор и масштаб текстуры для инструмента «Кисть» в следующие инструменты: «Карандаш», «Штамп», «Узорный штамп», «Архивная кисть», «Архивная

художественная кисть», «Ластик», «Осветлитель», «Затемнитель» и «Губка».

- Выберите пункт «Скопировать текстуру в другие инструменты» в меню панели «Кисти».

## Двойные кисти

[Наверх](#)

В двойной кисти для создания следов кисти комбинируются два кончика кисти. Текстура второй кисти применяется в штрихе основной кисти; происходит рисование только тех областей, в которых оба штриха кисти пересекаются. Задайте параметры для основного кончика в разделе «Форма отпечатка кисти» панели «Кисти». Выберите второй кончик кисти в разделе «Двойная кисть» на панели «Кисти» и установите один из следующих параметров.



A

Б

В

**A.** Мазок основного кончика кисти (твёрдый, круглый 55). **Б.** Мазок второго кончика кисти (трава). **В.** Двойной мазок кисти (использует оба вида мазка).

**Режим** Задает режим наложения, используемый при комбинировании следов основного и дублирующего кончика кисти. (См. раздел [Режимы наложения](#).)

**Диаметр** Управляет размером двойного кончика. Задайте значение в пикселях, перетащите ползунок или установите флажок «Использовать размер образца», чтобы использовать оригинальный диаметр кончика кисти. (Параметр «Восстановить исходный размер образца» доступен, только если форма отпечатка кисти была создана с помощью выборки пикселов в изображении.)

**Интервалы** Управляет расстоянием между следами кисти с двойным кончиком в одном штрихе. Чтобы изменить расстояние, введите номер или используйте ползунок, чтобы ввести процентную долю диаметра кончика.

**Рассеивание** Указывает, как распределяются следы кисти с двойным кончиком в штрихе. Если выбран параметр «Обе оси», следы кисти с двойным кончиком распределяются в радиальном направлении. Если отметка с параметра «Обе оси» снята, то следы кисти с двойным кончиком распределяются перпендикулярно движению штриха. Чтобы указать максимальную процентную долю рассеивания, введите число или воспользуйтесь ползунком для определения значения.

**Подсчет** Указывает количество следов кисти с двойным кончиком, применяемых в каждом интервале пространственного разделения. Введите число или воспользуйтесь ползунком, чтобы задать значение.

## Дополнительные разделы справки

Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Добавление динамических элементов к кистям

[Добавление динамических параметров кисти](#)

[Динамические параметры цвета кисти](#)

[Перенос параметров кисти](#)

[Наверх](#)

## Добавление динамических параметров кисти

На панели «Кисти» предусмотрено много параметров, позволяющих добавлять динамические (или изменяющиеся) элементы к подготовленным отпечаткам кисти. Например, можно задать параметры, которые изменяют размер, цвет и непрозрачность следов кисти в ходе формирования штриха.

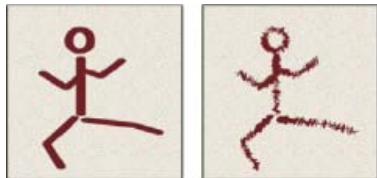
При добавлении динамических элементов кисти используются два описанных далее компонента.

- Процентные доли колебания указывают степень случайности динамических элементов. При значении 0 % элемент не изменяется в ходе наложения штриха, а при значении 100 % элемент характеризуется максимальной степенью случайности.
- Параметры во всплывающих меню «Управление» указывают, какой способ применяется для управления изменчивостью динамических элементов. Предусмотрена возможность отказаться от управления изменчивостью элемента, заставить элемент исчезнуть после указанного количества шагов или варьировать элемент в зависимости от нажима пера, наклона пера, позиции координатного манипулятора пера или поворота пера.

**Примечание.** Средства управления пером доступны только при использовании чувствительных к нажиму цифровых планшетов с функцией оцифровки, например Wacom, и поддерживаемых перьев (для управления вращением и колесом прокрутки). Если выбрать управление с помощью пера, но при этом не будет подключен цифровой планшет или не будет использоваться перо, появится значок с предупреждением.

### Динамика формы кисти

Динамические параметры формы определяют изменчивость отметок кисти в штрихе.



Штрихи кисти без динамических параметров формы и с динамическими параметрами формы

**«Колебание размера» и «Управление»** Указывает, как изменяется размер следов кисти в штрихе. Для получения дополнительной информации см. раздел Создание и модификация кистей.

Чтобы указать максимальную процентную долю колебания, введите число или воспользуйтесь ползунком, чтобы задать значение. Чтобы указать, как должно осуществляться управление изменчивостью размеров следов кисти, выберите параметр во всплывающем меню «Управление».

**Отключить** Указывает, что управление изменчивостью размеров следов кисти не предусмотрено.

**Переход** Уменьшает размер следов кисти от начального диаметра до минимального диаметра за указанное количество шагов. Каждый шаг соответствует одной отметке кончика кисти. Это значение может изменяться от 1 до 9999. Например, после ввода значения в 10 шагов уменьшение происходит за 10 этапов.

**«Нажим пера», «Наклон пера», «Копировальное колесико»** Изменяет размер следов кисти от начального диаметра до минимального диаметра с учетом нажима пера, наклона пера или позиции координатного манипулятора пера.

**Минимальный диаметр** Указывает минимальную процентную долю, на которую могут изменяться размеры следов кисти, если разрешено использование параметра «Колебание размера» или «Управление». Введите число или воспользуйтесь ползунком, чтобы задать значение, представляющее собой процентную долю от диаметра кончика кисти.

**Масштаб наклона** Указывает масштабный коэффициент, применяемый к высоте кисти до поворота, если в качестве параметра «Управление» установлено значение «Наклон пера». Введите число или воспользуйтесь ползунком, чтобы задать значение, которое представляет собой процентную долю от диаметра кисти.

**«Колебание угла» и «Управление»** Указывает, как изменяется угол следов кисти в штрихе. Чтобы указать максимальную процентную долю колебания, задайте значение, которое представляет собой процентную долю от 360 градусов. Чтобы указать, как должно осуществляться управление изменчивостью угла в следах кисти, выберите один из параметров во всплывающем меню «Управление».

**Отключить** Указывает, что управление изменчивостью угла следов кисти не предусмотрено.

**Переход** Постепенно уменьшает угол следов кисти от 0 до 360 градусов за указанное число шагов.

**«Нажим пера», «Наклон пера», «Копировальное колесико», «Поворот»** Изменяет угол следов кисти от 0 до 360 градусов с учетом нажима пера, наклона пера, позиции координатного манипулятора пера или поворота пера.

**Начальное направление** Задает начальное направление мазка кистью для отсчета угла следов кисти.

**Направление** Задает направление мазка кистью для отсчета угла следов кисти.

**«Колебание формы» и «Управление»** Указывает, как изменяется форма следов кисти в штрихе. Чтобы указать максимальную процентную долю колебания, введите процентное значение, указывающее отношение между короткой и длинной осями кисти. Чтобы указать, как должно осуществляться управление изменчивостью формы следов кисти, выберите параметр во всплывающем меню «Управление».

**Отключить** Указывает на то, что управление изменчивостью формы следов кисти отсутствует.

**Переход** Уменьшает форму следов кисти от 100 % до значения «Минимальная форма» за указанное число шагов.

**«Нажим пера», «Наклон пера», «Копировальное колесико», «Поворот»** Изменяет форму следов кисти от 100 % до значения «Минимальная форма» с учетом нажима пера, наклона пера, позиции координатного манипулятора пера или поворота пера.

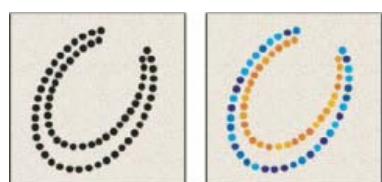
**Минимальная форма** Указывает минимальную форму для следов кисти, если разрешено использование параметра «Колебание формы» или «Управление». Введите процентное значение, указывающее отношение между короткой и длинной осями кисти.

**Проекция кисти (CC, CS6)** По мере рисования пером при изменении наклона и поворота изменяется форма кончика.

## Параметры кисти с динамикой цвета

[Наверх](#)

Динамические параметры цвета определяют, как изменяется цвет краски в ходе нанесения штриха.



Мазки кистью без динамических параметров цвета (слева) и с динамическими параметрами цвета (справа)

**Применить к одному кончику** Изменение цвета для каждого отдельного штампа кончика в мазке.

Если флагок снят, динамические изменения происходят однократно в начале каждого мазка. Это позволяет изменять цвет между мазками, а не в каждом отдельном мазке.

**«Колебание основного/фонового цвета» и «Управление»** Указывает, как изменяется цвет краски от основного до фонового цвета.

Чтобы указать процентную долю, на которую может изменяться цвет краски, введите число или воспользуйтесь ползунком для определения значения. Чтобы указать, как должно осуществляться управление изменением цвета следов кисти, выберите параметр во всплывающем меню «Управление».

**Отключить** Указывает, что управление изменением цвета следов кисти отсутствует.

**Переход** Изменяет цвет краски от основного до фонового цвета за указанное число шагов.

**«Нажим пера», «Наклон пера», «Копировальное колесико», «Поворот»** Изменяет цвет краски от основного до фонового цвета с учетом нажима пера, наклона пера, позиции координатного манипулятора пера или поворота пера.

**Колебание цветового тона** Указывает процентную долю, на которую может изменяться цветовой тон краски в штрихе. Введите число или воспользуйтесь ползунком, чтобы задать значение. При более низком значении цветовой тон изменяется, оставаясь достаточно близким к цветовому тону основного цвета. При более высоком значении различие между цветовыми тонами увеличивается.

**Колебание насыщенности** Указывает процентную долю, на которую может изменяться насыщенность цвета краски в штрихе. Введите число или воспользуйтесь ползунком, чтобы задать значение. При более низком значении насыщенность изменяется, оставаясь достаточно близкой к насыщенности основного цвета. При более высоком значении различие между уровнями насыщенности увеличивается.

**Колебание яркости** Указывает процентную долю, на которую может изменяться яркость цвета краски в штрихе. Введите число или

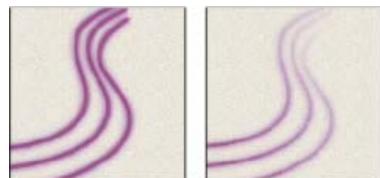
воспользуйтесь ползунком, чтобы задать значение. При более низком значении яркость изменяется, оставаясь достаточно близкой к яркости основного цвета. При более высоком значении различие между уровнями яркости увеличивается.

**Чистота** Увеличивает или уменьшает насыщенность цвета. Введите число или воспользуйтесь ползунком, чтобы ввести процентное значение от -100 до 100. При -100 % цвет полностью лишен насыщенности, а при 100 % цвет является полностью насыщенным.

## Параметры передачи кисти

[Наверх](#)

Параметры передачи кисти определяют, как изменяется краска в ходе нанесения штриха.



Мазки кистью без динамических параметров краски (слева) и с динамическими параметрами краски (справа)

**«Колебание непрозрачности» и «Управление»** Указывает, как изменяется непрозрачность краски в мазке кистью вплоть до значения непрозрачности, указанного на панели параметров (но не превышая его). Чтобы указать процентную долю, на которую может изменяться непрозрачность краски, введите число или воспользуйтесь ползунком для определения значения. Чтобы указать, как должно осуществляться управление изменчивостью непрозрачности следов кисти, выберите параметр во всплывающем меню «Управление».

**Отключить** Указывает, что управление изменчивостью непрозрачности следов кисти отсутствует.

**Переход** Уменьшает непрозрачность краски от значения непрозрачности на панели параметров до 0 за указанное число шагов.

**«Нажим пера», «Наклон пера», «Копировальное колесико»** Изменяет непрозрачность краски с учетом нажима пера, наклона пера или позиции координатного манипулятора пера.

**«Колебание количества краски» и «Управление»** Указывает, как изменяется интенсивность мазка кистью вплоть до значения интенсивности, указанного на панели параметров (но не превышая его).

Чтобы указать процентную долю, на которую может изменяться интенсивность, введите число или воспользуйтесь ползунком для определения значения. Чтобы указать, как должно осуществляться управление изменчивостью интенсивности в следах кисти, выберите параметр во всплывающем меню «Управление».

**Отключить** Указывает, что управление изменчивостью интенсивности в следах кисти отсутствует.

**Переход** Уменьшает интенсивность от значения интенсивности, указанного на панели параметров, до 0 за определенное число шагов.

**«Нажим пера», «Наклон пера», «Копировальное колесико»** Изменяет интенсивность с учетом нажима пера, наклона пера или позиции координатного манипулятора пера.

## Дополнительные разделы справки

Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Текст

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Форматирование символов

---

## Выделение символов

[Обзор панели «Символ»](#)

[О динамических комбинациях клавиш](#)

[Указание размера шрифта](#)

[Изменение цвета текста](#)

[Изменение цвета отдельных букв](#)

[Подчеркивание и перечеркивание текста](#)

[Применение форматов «Все прописные» и «Капители»](#)

[Задание символов надстрочного или подстрочного индекса](#)

[Стили символа | CC, CS6](#)

[Определение стилей шрифтов по умолчанию | Только Creative Cloud](#)

Можно задать атрибуты текста перед вводом символов или сбросить их, чтобы изменить внешний вид выделенных символов в текстовом слое.

Прежде чем форматировать отдельные символы, их надо выделить. Можно выделить один символ, диапазон символов или все символы в текстовом слое.

---

## Выделение символов

[Наверх](#)

1. Выберите инструмент «Горизонтальный текст» или «Вертикальный текст» .
2. Выберите текстовый слой на панели «Слой» или щелкните текст на изображении для автоматического выбора текстового слоя.
3. Поместите курсор вставки в текст и выполните одно из следующих действий.
  - Перетаскиванием курсором мыши выделите один или несколько символов.
  - Щелкните внутри текста начало выделения, а затем щелкните конец выделяемого диапазона, удерживая нажатой клавишу «Shift».
  - Выберите меню «Выделение» > «Все», чтобы выбрать все символы в слое.
  - Дважды щелкните слово, чтобы выделить его. Трижды щелкните строку, чтобы выбрать ее. Четырежды щелкните абзац, чтобы выбрать его. Щелкните пять раз в любом месте текста, чтобы выбрать все символы в ограничительной рамке.
  - Для выделения символов с помощью клавиатуры, щелкните текст, а затем, удерживая нажатой клавишу «Shift», нажмите клавиши со стрелками влево и вправо. Для выделения слов при помощи клавиатуры, удерживая нажатыми клавиши «Shift»+«Ctrl» (Windows) или «Shift»+«Command» (Mac OS), нажмите клавиши со стрелками влево и вправо.
4. Чтобы выделить все символы в слое, не помещая в текст курсор вставки, выберите текстовый слой на панели «Слой», а затем дважды щелкните значок этого текстового слоя.

**Примечание.** Выделение и форматирование символов в текстовом слое переводит инструмент «Текст» в режим редактирования.

---

## Обзор панели «Символ»

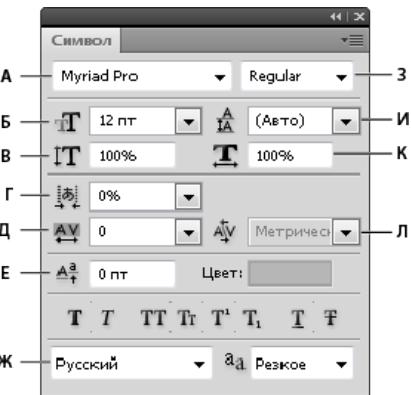
[Наверх](#)

Панель «Символ» содержит параметры, предназначенные для форматирования символов. Некоторые параметры форматирования также доступны через панель параметров.

Панель «Символ» можно отобразить, выполнив следующие действия.

- Выберите меню «Окно» > «Символ» или щелкните ярлык панели «Символ», если панель видна, но не активна.
- Выберите инструмент «Текст» и нажмите кнопку «Панель» на панели параметров.

Чтобы установить параметр на панели «Символ», выберите значение из всплывающего меню справа от параметра. Для изменения значений числовых параметров можно воспользоваться стрелками вверх и вниз или же изменить значение непосредственно в текстовом поле. После непосредственного изменения значения нажмите клавишу «Ввод» (`<Return>`), чтобы сохранить значение, `«Shift» + «Ввод»` (`«Shift» + «Return»`), чтобы сохранить и выделить его, или `«Tab»`, чтобы сохранить значение и перейти к следующему полю панели.



Панель «Символ»

**А.** Гарнитура **Б.** Кегль **В.** Масштаб по вертикали **Г.** Задание «цумэ» **Д.** Трекинг **Е.** Смещение базовой линии **Ж.** Язык **З.** Начертание **И.** Интерлиньяж **К.** Масштаб по горизонтали **Л.** Кернинг

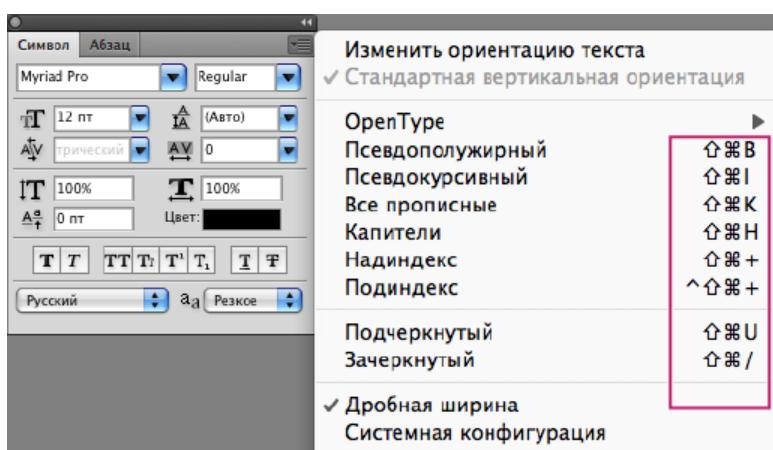
**Примечание.** Выберите в диалоговом окне «Параметры шрифтов» пункт «Показывать параметры азиатского текста», чтобы на панели «Символ» появился параметр «Установить «цумэ»».

В меню панели «Символ» можно получить доступ к дополнительным командам и параметрам. Чтобы воспользоваться этим меню, щелкните треугольник в правом верхнем углу панели.

## О динамических комбинациях клавиш

[Наверх](#)

Динамические комбинации клавиш доступны только при вводе начала набора или типа абзаца, если текст выделен или курсор в нем имеет I-образную форму. Когда динамические комбинации клавиш доступны, в меню панели «Символ» можно увидеть пункт «Динамические комбинации клавиши». Динамические комбинации доступны для следующих параметров текста: «Псевдополужирный», «Псевдокурсивный», «Все прописные», «Капители», «Надстрочный индекс», «Подстрочный индекс», «Подчеркнутый» и «Зачеркнутый».



Динамические комбинации клавиш появляются в меню панели «Символ» только в момент ввода начала набора или типа абзаца, если выделен текст или когда курсор в тексте имеет I-образную форму.

## Указание размера шрифта

[Наверх](#)

**Размер шрифта** определяет, насколько крупным текст будет выглядеть в изображении.

По умолчанию единицей измерения для текста являются **пункты**. Один пункт PostScript составляет 1/72 дюйма на изображении с разрешающей способностью 72 ppi. Существует, однако, возможность переключения с единиц измерения PostScript на традиционные определения размеров точки. Единицу измерения размера шрифта по умолчанию можно изменить в области «Единицы измерения и линейки» диалогового окна «Установки».

## Выбор размера шрифта

- На панели «Символ» или на панели параметров введите или выберите новое значение параметра «Размер» **Т**.

Чтобы использовать другую единицу измерения, введите ее («дюймы», «см», «мм», «пт», «пикс» или «пика») после значения в текстовом поле «Размер шрифта».



 Чтобы изменить единицу измерения для текста, выберите меню «Редактирование» > «Установки» > «Единицы измерения и линейки» (Windows) или «Photoshop» > «Установки» > «Единицы измерения и линейки» (Mac OS) и выберите единицу измерения из меню «Текст».

## Задание размера шрифта в пунктах

- Выберите меню «Редактирование» > «Установки» > «Единицы измерения и линейки» (Windows) или «Photoshop» > «Установки» > «Единицы измерения и линейки» (Mac OS).
- В параметре «Размер пункта/пикси» выберите один из следующих параметров.

**PostScript (72 пункта на дюйм)** Устанавливает единицу измерения, совместимую с устройствами PostScript.

**Традиционный (72,27 пунктов/дюйм)** Использует 72,27 пунктов на дюйм, что традиционно принято при печати.

- Нажмите кнопку «OK».

[Наверх](#)

## Изменение цвета текста

Введенный текст визуализируется текущим основным цветом, причем этот цвет можно изменить до или после ввода текста. При редактировании существующего текстового слоя можно изменить цвет как одного или нескольких выделенных символов, так и всего текста в слое.

- Выполните одно из следующих действий.
  - Щелкните поле выбора цвета на панели параметров или панели «Символ» и выберите цвет с помощью палитры цветов.
  - Используйте сочетания клавиш для заливки. Для заливки основным цветом нажмите сочетание клавиш «Alt» и «Backspace» (Windows) или «Option» и «Delete» (Mac OS). Для заливки фоновым цветом нажмите комбинацию клавиш «Ctrl» и «Backspace» (Windows) или «Command» и «Delete» (Mac OS).
  - Чтобы применить цвет, градиент или рисунок поверх существующего цвета, примените к текстовому слою стиль «Перекрытие». Вы не можете применить оверлей слоя выборочно, он влияет на все символы в текстовом слое.
  - Щелкните средство выбора основного цвета в палитре инструментов и выберите цвет с помощью палитры цветов. Или же воспользуйтесь панелью «Цвет» или «Образцы». Если этот метод применяется для изменения цвета существующего текстового слоя, необходимо сначала выделить в нем символы.

[Наверх](#)

## Изменение цвета отдельных букв

- Выберите инструмент «Горизонтальный текст» .
- На панели «Слои» выберите слой, содержащий текст.
- В окне документа выберите символы, которые вы хотите изменить.
- На панели параметров в верхней части рабочей области щелкните образец цвета.
- В палитре цветов определите нужный цветовой диапазон с помощью треугольных шкал на спектре цветов, а затем щелкните нужный цвет в поле цвета. Выбранный цвет появится в палитре цветов в верхней половине образца цвета. Исходный цвет останется в нижней половине.
- Нажмите кнопку «OK». Новый цвет заменяет исходный на панели параметров и в выделенных символах.

**Примечание.** Однако новый цвет выделенных символов будет не виден до тех пор, пока не будет отменено выделение.

[Наверх](#)

## Подчеркивание и перечеркивание текста

Можно поместить линию под горизонтальным текстом или слева (справа) от вертикального текста. Можно также провести линию через горизонтальный или вертикальный текст. Эта линия всегда будет иметь такой же цвет, что и сам текст.

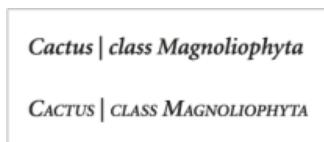
- Выделите текст, который надо подчеркнуть или перечеркнуть.
  - Чтобы подчеркнуть горизонтальный текст, нажмите кнопку «Подчеркнутый»  на панели «Символ».
  - Чтобы произвести подчеркивание слева или справа от вертикального текста, выберите в меню панели «Символ» пункт «Подчеркнутый слева» или «Подчеркнутый справа». Подчеркивание можно выполнить либо слева, либо справа, но не одновременно с обеих сторон. Галочка показывает, что параметр выбран.

**Примечание.** Параметр «Подчеркнутый слева» или «Подчеркнутый справа» появляется в меню панели «Символ» только при выделении текстового слоя, содержащего вертикальный текст. При работе с вертикальным азиатским текстом можно добавлять подчеркивание с любой стороны от строки текста.

- Чтобы провести горизонтальную линию через горизонтальный текст или вертикальную линию через вертикальный текст, нажмите кнопку «Зачеркнутый»  на панели «Символ». Можно также выбрать пункт «Зачеркнутый» в меню панели «Символ».

## Применение форматов «Все прописные» и «Капители»

Можно ввести или отформатировать текст в символах верхнего регистра, всеми прописными или капиталью. При форматировании текста капиталью Photoshop автоматически использует малые прописные символы, входящие в состав шрифта, если они доступны. Если же они не включены в шрифт, то генерируется псевдо-капиталь.



Сравнение обычных прописных букв (вверху) и капитали (внизу)

1. Выделите текст, который необходимо изменить.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку «Все прописные» **T<sup>1</sup>** или «Капитель» **T<sub>1</sub>** на панели «Символ».
  - Выберите команду «Все прописные» или «Капитали» в меню панели «Символ». Флажок показывает, что параметр выбран.

## Задание символов надстрочного или подстрочного индекса

Текст надстрочного и подстрочного индекса (называемого также *верхним* и *нижним* индексом) содержит символы уменьшенного размера, которые подняты или опущены относительно базовой линии шрифта. Если в шрифт не входят символы надстрочного и подстрочного индекса, Photoshop генерирует символы псевдо-индексов.

1. Выделите текст, который необходимо изменить.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку «Надстрочный индекс» **T<sup>2</sup>** или «Подстрочный индекс» **T<sub>2</sub>** на панели «Символ».
  - Выберите пункт «Надстрочный индекс» или «Подстрочный индекс» в меню панели «Символ». Флажок показывает, что параметр выбран.

## Стили символа | CC, CS6

Стиль символа включает атрибуты форматирования символов, и может быть применен к символам, абзацу или даже к нескольким абзацам. Можно создать стили символа, а затем применить их позднее.

Выберите **Окно > Стили символов**, чтобы открыть палитру «Стили символов».

- Чтобы применить стиль символа, выделите текст или текстовый слой и щелкните стиль символа.

Стили шрифтов являются иерархическими: параметры, указанные вручную, переопределяют любые примененные стили символов, которые в свою очередь заменяют примененные стили абзацев. Этот иерархический подход объединяет эффективность использования стилей и гибкость при настройке проектов.

См. видеообзор Джуллианна Коста (Julieanne Kost) [Стили абзаца и символа в Photoshop CS6](#).

### Создание стиля символа

1. Если основой для нового стиля является существующий текст, выделите текст.
2. Выберите команду «Новый стиль символов» в меню палитры «Стили символов».

**Примечание.** Чтобы создать стиль, не выделяя текст, щелкните значок «Создать новый стиль» в нижней части панели «Стили символов». Чтобы изменить стиль, не применяя его к тексту, выберите слой изображения, например «Фон».

### Редактирование стиля символа

Дважды щелкните существующие стили, чтобы изменить их и обновить весь связанный текст в активном документе. Изменение форматирования стиля приводит к обновлению всего текста, к которому стиль был применен с новым форматом.

Чтобы изменить стиль символа, выполните следующие действия.

1. Дважды щелкните стиль на панели «Стили символов».
2. Чтобы указать атрибуты форматирования, слева выберите категорию (например, «Основные форматы символов») и укажите атрибуты, которые необходимо добавить к стилю.
3. После завершения выбора атрибутов форматирования нажмите кнопку «OK».

## Определение стилей шрифтов по умолчанию | Только Creative Cloud

**Примечание.** Эта функция впервые появилась в версии Photoshop CS6 Creative Cloud.

Текущие стили символов и абзацев могут быть сохранены как значения шрифтов по умолчанию. Эти значения по умолчанию автоматически применяются к новым документам Photoshop и могут быть также применены к существующим документам, которые еще не содержат стили шрифтов. Дополнительную информацию см. в разделе Стили абзацев.

Чтобы сохранить текущие стили символов и абзацев как значения шрифтов по умолчанию, выполните любое из следующих действий.

- Выберите «Тип» > «Сохранить стили шрифтов по умолчанию».
- На панели «Стили символов» или «Стили абзацев» выберите «Сохранить стили шрифтов по умолчанию» в меню панели.

Для применения к документу стилей символов и абзацев по умолчанию выполните следующие действия.

- Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите «Тип» > «Загрузить стили шрифтов по умолчанию».
  - На панели «Стили символов» или «Стили абзацев» выберите «Загрузить стили шрифтов по умолчанию» в меню панели.
- Если стили шрифтов по умолчанию загружаются в документ, у которого уже есть существующий стиль шрифта, появится диалоговое окно «Импорт стилей абзацев». Можно выбрать, следует ли заменять существующий стиль шрифта стилем по умолчанию.

### Дополнительные разделы справки

- [Интерлиньяж и межбуквенные интервалы](#)
- [Панели и меню](#)
- [Эффекты и стили слоев](#)
- [Создание текста](#)

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Форматирование абзацев

[Форматирование абзацев](#)

[Обзор панели «Абзац»](#)

[Задание выравнивания](#)

[Указание выключки для типа абзаца](#)

[Настройка межсловного и межбуквенного интервала при выключке текста](#)

[Отступы абзацев](#)

[Настройка интервалов между абзацами](#)

[Задание висячей пунктуации для шрифтов латиницы](#)

[Настройка автоматической расстановки переносов](#)

[Предотвращение разрыва слов](#)

[Методы компоновки](#)

[Стили абзацев | CC, CS6](#)

## Форматирование абзацев

[Наверх](#)

В начале набора каждая строка представляет собой отдельный абзац. В типе абзаца каждый абзац может состоять из нескольких строк в зависимости от размеров ограничительной рамки.

Для настройки параметров форматирования одного или нескольких абзацев (или для всех абзацев слоя) можно выделить их и воспользоваться панелью «Абзац».

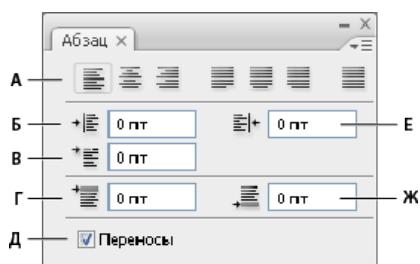
- Выберите инструмент «Горизонтальный текст» или «Вертикальный текст» .
- Чтобы форматировать один абзац, щелкните его.
- Чтобы форматировать несколько абзацев, выделите диапазон абзацев.
- Чтобы форматировать все абзацы слоя, выделите текстовый слой на панели «Слой».

## Обзор панели «Абзац»

[Наверх](#)

Панель «Абзац» используется для форматирования абзацев и колонок. Чтобы отобразить панель, выберите меню «Окно» > «Абзац» или щелкните ярлык панели «Абзац», если она видна, но не активна. Можно также выбрать инструмент «Текст» и нажать кнопку «Панель» на панели параметров.

Для задания числовых значений параметров на панели «Абзац» можно воспользоваться стрелками вверх и вниз или ввести значение непосредственно в текстовом поле. После непосредственного изменения значения нажмите клавишу «Ввод» (`Return`), чтобы сохранить значение, `Shift` + «Ввод» (`Shift` + `Return`), чтобы сохранить и выделить его, или `Tab`, чтобы сохранить значение и перейти к следующему полю панели.



Панель «Абзац»

**A.** Выравнивание и выключка **B.** Добавить отступ слева **C.** Добавить отступ слева в первой строке **G.** Добавить отступ перед абзацем **D.** Перенос **E.** Добавить отступ справа **F.** Добавить отступ после абзаца

В меню панели «Абзац» можно получить доступ к дополнительным командам и параметрам. Чтобы воспользоваться этим меню, щелкните треугольник в правом верхнем углу панели.

## Задание выравнивания

[Наверх](#)

**Выравнивание** текста производится к одному из краев абзаца (для горизонтального текста — влево, по центру или вправо, для вертикального — вверх, по центру или вниз). Параметры выравнивания доступны только для типа абзаца.

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Выделите текстовый слой, если надо изменить все абзацы в этом слое.
  - Выделите только те абзацы, которые необходимо изменить.
2. На панели «Абзац» или на панели параметров щелкните параметр выравнивания.

Для горизонтального текста это следующие параметры.

**Выключка текста влево** Выравнивает текст влево, оставляя правый край абзаца неровным.

**Выключка текста по центру** Выравнивает текст по центру, оставляя оба края абзаца неровными.

**Выключка текста вправо** Выравнивает текст вправо, оставляя левый край абзаца неровным.

Для вертикального текста это следующие параметры.

**Выключка текста вверх** Выравнивает текст по верхнему краю, оставляя нижний край абзаца неровным.

**Выключка текста по центру** Выравнивает текст по центру, оставляя низ и верх абзаца неровными.

**Выключка текста по нижнему краю** Выравнивает текст по нижнему краю, оставляя верхний край абзаца неровным.

## Указание выключки для типа абзаца

[Наверх](#)

Текст считается **выключененным**, если он выровнен с обеих сторон. Можно произвести выключку всего текста абзаца, включая и последнюю строку, или же всего текста абзаца за исключением последней строки. Параметры, которые выбираются для выключки абзаца, определяют горизонтальные интервалы внутри строк и эстетическую привлекательность текста на странице.

Параметры выключки доступны только для типа абзаца и определяют интервалы между словами, буквами и глифами. Параметры выключки строки применимы только к символам латиницы. К двухбайтовым символам китайских, японских и корейских шрифтов они не применяются.

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Выделите текстовый слой, если надо изменить все абзацы в этом слое.
  - Выделите только те абзацы, которые необходимо изменить.
2. На панели «Абзац» щелкните параметр выключки.

Для горизонтального текста это следующие параметры.

**Выключка последней строки влево** Выравнивает все строки, кроме последней, которая выравнивается по левой стороне.

**Выключка последней строки по центру** Выравнивает все строки, кроме последней, которая выравнивается по центру.

**Выключка последней строки вправо** Выравнивает все строки, кроме последней, которая выравнивается по правой стороне.

**Полная выключка** Выравнивает все строки, включая и последнюю, которая также выравнивается.

Для вертикального текста это следующие параметры.

**Выключка последней строки по верхнему краю** Выравнивает все строки, кроме последней, которая выравнивается по верху.

**Выключка последней строки по центру** Выравнивает все строки, кроме последней, которая выравнивается по центру.

**Выключка последней строки по нижнему краю** Выравнивает все строки, кроме последней, которая выравнивается по нижней стороне.

**Полная выключка** Выравнивает все строки, включая и последнюю, которая также выравнивается.

**Примечание.** Выключка текста (вправо, влево, по центру и полная) по контуру производится от курсора вставки и до конца контура.

---

## Настройка межсловного и межбуквенного интервала при выключке текста

[Наверх](#)

Возможна точная настройка интервалов между словами и буквами и изменение размера символов. Настройка интервалов особенно полезна для текста, выключенного по ширине, хотя возможна также и для невыровненного текста.

1. Выделите абзацы, которые необходимо изменить, или весь текстовый слой, если нужно изменить все абзацы этого слоя.
2. Выберите пункт «Выключка» в меню панели «Абзац».
3. Задайте значения параметров «Межсловные интервалы», «Межбуквенные интервалы» и «Масштаб глифа». Значения «Минимум» и «Максимум» определяют допустимый диапазон интервалов только для абзацев с выключкой. Значение параметра «Желаемые» определяется как для абзацев с выключкой, так и для абзацев без выключки:

**Межсловный интервал** Интервал между словами, получающийся при скатии пробелов. Значения параметра «Межсловный интервал» могут меняться от 0% до 1000%. При значении 100% между словами дополнительный интервал не добавляется.

**Межбуквенный интервал** Расстояние между буквами, включая значения кернинга и трекинга. Значения параметра «Межбуквенные интервалы» могут меняться в диапазоне от -100% до 500%. При значении 0% дополнительный интервал между буквами не добавляется, а при 100% добавляется интервал шириной с обычным пробелом.

**Масштаб глифов** Ширина символов (глиф — это любой символ шрифта). Значения могут меняться от 50 % до 200 %. При значении 100 % высота символов не масштабируется.

 *Параметры интервалов всегда применяются ко всему абзацу. Чтобы настроить интервалы для нескольких символов, а не для всего абзаца, воспользуйтесь параметром «Трекинг».*

## Отступы абзацев

[Наверх](#)

**Отступ** задает величину интервала между текстом и ограничительной рамкой или линией, на которой размещается текст. Отступы действуют только для выделенных абзацев, поэтому для разных абзацев могут быть заданы разные отступы.

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Выделите текстовый слой, если надо изменить все абзацы в этом слое.
  - Выделите только те абзацы, которые необходимо изменить.
2. На панели «Абзац» введите значения параметров отступа.

**Отступ от левого края** Величина отступа от левого края абзаца. Для вертикального текста этот параметр управляет отступом от верхнего края абзаца.

**Отступ от правого края** Величина отступа от правого края абзаца. Для вертикального текста этот параметр управляет отступом от нижнего края абзаца.

**Отступ первой строки** Величина отступа первой строки текста абзаца. Для горизонтального текста отступ первой строки определяется относительно отступа от левого края, для вертикального текста — относительно отступа от верхнего края. Чтобы создать висячий отступ (выступ), введите отрицательное значение.

## Настройка интервалов между абзацами

[Наверх](#)

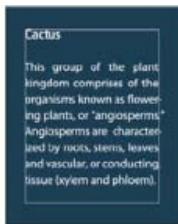
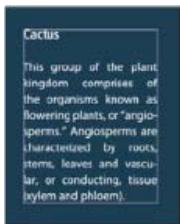
1. Выделите абзацы, которые необходимо изменить, или весь текстовый слой, если нужно изменить все абзацы этого слоя. Если в абзац не установлен курсор и не выбран текстовый слой, настройка будет применяться к новому создаваемому тексту.
2. На панели «Абзац» настройте значения параметров «Добавить отступ перед абзацем»  и «Добавить отступ после абзаца» .

## Задание висячей пунктуации для шрифтов латиницы

[Наверх](#)

Параметр **Висячая пунктуация** управляет выравниванием знаков пунктуации для определенного абзаца. Если параметр «Висячая пунктуация европейских шрифтов» включен, то за пределы полей могут выступать следующие символы: одинарные и двойные кавычки, апострофы, запятые, точки, символы переноса, длинные и короткие тире, двоеточия и точки с запятой. Если за знаком пунктуации следует закрывающая кавычка, оба символа будут висячими.

Помните, что размер полей, на которые может выступать висячая пунктуация, определяется выравниванием абзаца. Для абзацев, выключенных влево, символы пунктуации «висят» слева, а для выключенных вправо — справа. Для абзацев, выключенных по верхней или нижней границе, знаки пунктуации «висят» сверху и снизу соответственно. Для абзацев, выровненных по центру или по ширине, символы пунктуации «висят» с обеих сторон.



Абзац без висячей пунктуации (слева) и абзац с висячей пунктуацией (справа)

- Выполните одно из следующих действий.
  - Выделите текстовый слой, если надо изменить все абзацы в этом слое.
  - Выделите только те абзацы, которые необходимо изменить.
- Выберите в меню панели «Абзац» пункт «Висячая пунктуация европейских шрифтов». Флажок показывает, что параметр выбран.

**Примечание.** При выборе параметра «Висячая пунктуация европейских шрифтов» двухбайтовые символы пунктуации в китайских, японских и корейских шрифтах «висеть» не будут. Вместо этого параметра следует использовать либо пункт «Стандартный бурасагари», либо «Строгий бурасагари». Эти пункты доступны только в том случае, если выбран параметр «Показывать параметры азиатского текста» в диалоговом окне «Параметры шрифтов».

## Настройка автоматической расстановки переносов

[Наверх](#)

Параметры, которые выбираются для расстановки переносов в абзаце, влияют на горизонтальные интервалы внутри строки и на эстетическую привлекательность текста на странице. Параметры расстановки переносов определяют возможность и способ переноса слов.

- Чтобы применить автоматическую расстановку переносов, выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы включить автоматическую расстановку переносов, выберите параметр «Переносы» на панели «Абзац», а чтобы отключить ее, отмените выбор этого параметра.
  - Чтобы применить перенос к определенным абзацам, сначала выделите их.
  - Чтобы выбрать словарь для выполнения переносов, выберите язык в меню «Язык» в нижней части панели «Символ».
- Для задания параметров выберите пункт «Переносы» в меню панели «Абзац» и укажите следующие параметры.

**В словах длиннее, чем \_ букв** Указывает минимальное число символов в переносимых словах.

**После первых \_ букв и перед последними \_ буквами** Указывает минимальное число символов в начале и в конце слова, которые можно разбивать переносом. Например, если указать для этих параметров значение 3, то слово **aromatic** будет переноситься как **aro- matic**, но не **ar- omatic** или **aromat- ic**.

**Подряд не более** Указывает максимальное число строк подряд, которые могут быть перенесены.

**Зона расстановки переносов** Указывает расстояние от правого края абзаца и ограничивает фрагмент строки, в которой переносы не допускаются. Установка значения 0 разрешает переносы в любом месте строки. Этот параметр применяется только при использовании построчного компоновщика Adobe.

**Расстановка переносов в словах, набранных заглавными буквами** Снимите этот флажок, чтобы предотвратить перенос слов, набранных прописными буквами.

**Примечание.** Параметры переноса применяются только к символам латиницы. На двухбайтовые символы китайских, японских и корейских шрифтов эти настройки влияния не оказывают.

## Предотвращение разрыва слов

[Наверх](#)

Можно предотвратить появление разрыва в словах на конце строк — например, в собственных именах или в словах, значение которых меняется при добавлении дефиса. Также можно обеспечить неразрывное написание нескольких слов или групп слов, например инициалов и фамилий.

- Выделите символы, между которыми разрыв недопустим.
- Выберите в меню палитры «Символ» команду «Без разрыва» (Photoshop), «Без переносов» (Illustrator, InDesign).

**Примечание.** Если применить команду «Без разрыва/Без переносов» к слишком большому количеству смежных символов, то текст может перейти на другую строку без переноса в середине какого-либо слова. Однако, если применить команду «Без разрыва/Без переносов» к нескольким строкам текста, то текст не отобразится.

## Методы компоновки

Внешний вид текста на странице определяется результатом комплексного взаимодействия процессов, совокупно называемых **компоновкой**. Используя указанные межсловный интервал, межбуквенный интервал, межглифовый интервал и параметры расстановки переносов, приложения Adobe оценивают возможные способы разбиения текста на строки и выбирают оптимальный вариант в соответствии с указанными параметрами.

Можно выбрать один из двух методов компоновки: многострочный компоновщик Adobe и построчный компоновщик Adobe. Оба метода определяют все возможные способы расстановки переносов в абзаце, а затем выбирают тот, который оптимально соответствует указанным параметрам расстановки переносов и выравнивания. Метод компоновки оказывает влияние только на выделенные абзацы, поэтому можно использовать разные методы компоновки для разных абзацев.

### Многострочный компоновщик

Многострочный компоновщик анализирует количество точек разрыва в диапазоне строк, в результате чего может оптимизировать предыдущие строки в абзаце, чтобы исключить появление в следующих строках разрывов, которые особенно портят внешний вид текста.

Многострочный компоновщик основывается при компоновке на определении возможных точек разрыва и присвоении им «штрафных очков» в соответствии со следующими принципами.

- Для текста, выровненного по правому или левому краю или по центру, являются предпочтительными и приносят наименьшее количество «штрафных очков» строки, заканчивающиеся ближе к правому краю страницы.
- Для выровненного текста наибольшую важность представляет равномерность межбуквенного и межсловного интервалов.
- Перенос по возможности избегается.

### Постстрочный компоновщик

Постстрочный компоновщик предлагает традиционный подход к компоновке текста строка за строкой. Этот параметр полезен, когда необходимо вручную контролировать разбиение текста на строки. Постстрочный компоновщик при анализе точек разрыва основывается на следующих принципах.

- Предпочтение отдается более длинным строкам.
- В выровненном тексте предпочтительнее использовать вместо переносов уменьшение или увеличение межсловного интервала.
- В невыровненном тексте предпочтительнее использовать переносы вместо увеличения или уменьшения межбуквенного интервала.
- Если настройка интервалов необходима, предпочтение отдается сжатию, а не расширению.

Метод компоновки можно выбрать в меню палитры «Абзац». Чтобы применить тот или иной метод ко всем абзацам, сначала выделите текстовый объект. Чтобы применить метод только к текущему абзацу, установите курсор в нужный абзац.

## Стили абзацев | CC, CS6

Стиль абзаца включает в себя атрибуты форматирования как символов, так и абзацев и может быть применен к одному или нескольким абзацам. Можно создать стили абзаца и затем применить их позже.

Выберите **Окно > Стили абзацев**, чтобы открыть палитру «Стили абзацев». По умолчанию каждый вновь созданный документ содержит стиль «Основной абзац», который автоматически применяется к вводимому тексту. Этот стиль можно изменить, но переименовать или удалить нельзя. Стили, созданные пользователем, можно переименовывать и удалять. Можно также выбрать другой стиль в качестве стиля, применяемого к тексту по умолчанию.

- Чтобы применить стиль абзаца, выделите текст или текстовый слой и щелкните стиль абзаца.

Стили шрифтов являются иерархическими: параметры, указанные вручную, переопределяют любые примененные стили символов, которые в свою очередь заменяют примененные стили абзацев. Этот иерархический подход объединяет эффективность использования стилей и гибкость при настройке проектов.

См. видеообзор Джюлианна Коста (Julieanne Kost) [Стили абзаца и символа в Photoshop CS6](#).

(Только Creative Cloud) Можно указать стили символов и абзацев в качестве стилей типов по умолчанию. Дополнительную информацию см. в разделе Определение стилей типов по умолчанию | Только Creative Cloud.

### Создание стиля абзаца

1. Чтобы создать новый стиль на основе форматирования существующего текста, выделите этот текст или поместите в него точку ввода.
2. Выберите команду «Новый стиль абзаца» в меню палитры «Стили абзацев».

**Примечание.** Чтобы создать стиль, не выделяя текст, щелкните значок «Создать новый стиль»  в нижней части панели «Стили абзацев». Чтобы изменить стиль, не применяя его к тексту, выберите слой изображения, например «Фон».

## **Редактирование стиля абзаца**

Дважды щелкните существующие стили, чтобы изменить их и обновить весь связанный текст в активном документе. Если изменить форматирование стиля, текст, к которому он был применен, будет обновлен в соответствии с новым форматом.

Чтобы изменить стиль абзаца, выполните следующие действия.

1. Дважды щелкните стиль на панели «Стиль абзаца».
2. Чтобы указать атрибуты форматирования, слева выберите категорию (например, «Основные форматы символов») и укажите атрибуты, которые необходимо добавить к стилю.
3. Чтобы при задании параметра «Цвет символов» в диалоговом окне «Параметры стиля символов» создать новый цвет, дважды щелкните поле заливки или обводки.
4. После завершения выбора атрибутов форматирования нажмите кнопку «OK».

## **Дополнительные разделы справки**

- [Интерлиньяж и межбуквенные интервалы](#)
- [Редактирование текста](#)
- [Указание параметра бурасагари](#)
- [Отображение и настройка параметров азиатского текста](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Интерлиньяж и межбуквенные интервалы

## Настройка интерлиньяжа

Кернинг и трекинг

Смещение базовой линии

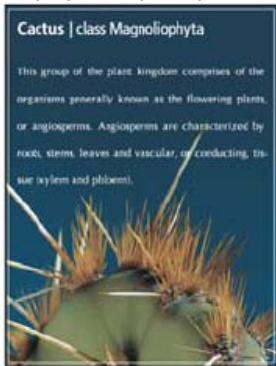
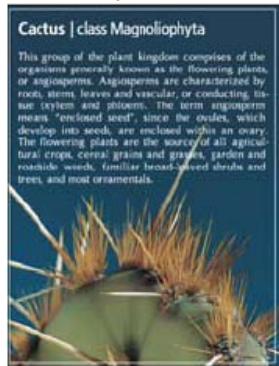
Включение и выключение дробной ширины символов

[Наверх](#)

## Настройка интерлиньяжа

Интерлиньяж — это вертикальный интервал между строками текста. Для прямого шрифта интерлиньяж измеряется от базовой линии одной строки текста до базовой линии строки, расположенной над ней. Базовая линия — это невидимая линия, по которой выравнивается нижний край большинства букв. К одному абзацу может быть применено несколько значений интерлиньяжа, однако общее значение будет определяться значением наибольшего из них.

**Примечание.** При работе с горизонтальным азиатским текстом можно указать, каким образом следует измерять интерлиньяж: либо между нижними линиями шрифта двух строк, либо от верха одной строки до верха следующей.



Текст размером пять пунктов с интерлиньяжем в 6 пунктов (слева) и в 12 пунктов (справа)

## Задание интерлиньяжа

- Выделите символы, которые надо изменить. Если не текст выделен, интерлиньяж применяется к вновь создаваемому тексту.
- На панели «Символ» задайте значение интерлиньяжа.

## Изменение применяемого по умолчанию значения автоинтерлиньяжа

- Выберите пункт «Выключение» в меню панели «Абзац».
- В параметре «Автоинтерлиньяж» введите новое значение по умолчанию в процентах.

[Наверх](#)

## Кернинг и трекинг

Кернинг — это увеличение или уменьшение интервала между определенными парами символов. Трекинг — это расширение или сужение интервала между символами в выделенном тексте или во всем блоке текста.

Кернинг текста можно настраивать автоматически с использованием метрического или оптического кернинга. При метрическом кернинге (называемом также автokerнингом) используются пары литер, которые включены в большинство шрифтов. Эти пары литер содержат сведения о расстояниях между конкретными парами букв. Вот некоторые из них: LA, P., To, Tr, Ta, Tu, Te, Ty, Wa, WA, We, Wo, Ya и Yo. Метрический кернинг применяется по умолчанию, поэтому к конкретным парам букв кернинг применяется автоматически во время импорта или ввода.

Некоторые шрифты включают подробные спецификации кернинга. Однако если шрифт содержит только минимальные данные о кернинге или вообще их не содержит, либо если в слове или строке одновременно используются различные гарнитуры и кегли, может потребоваться применение оптического кернинга. При оптическом кернинге интервал между смежными символами подстраивается исходя из их формы.

- 
- А *Walk in the wild*
  - Б *Walk in the wild*
  - В *Walk in the wild*
  - Г *Walk in the wild*
  - Д *Walk in the wild*

Параметры кернинга и трекинга

**A.** Исходный текст **Б.** Текст с оптическим кернингом **В.** Текст с установленным вручную кернингом между буквами «W» и «a» **Г.** Текст с трекингом **Д.** Совмещение кернинга и трекинга

Можно также воспользоваться ручным кернингом, что позволит идеально настроить расстояния между двумя соседними символами. Трекинг и ручной кернинг можно использовать вместе. Для этого сначала настраиваются отдельные пары букв, а затем блоки текста делаются более сжатыми или разреженными. Это не оказывает влияния на относительный кернинг пар букв.

Если поместить курсор вставки между двумя буквами, на панели «Символ» появляются значения кернинга. Аналогично этому при выделении слова или фрагмента текста на панели «Символ» появляются значения трекинга.

Как трекинг, так и кернинг измеряются в тысячных долях ем — единицы измерения, которая определяется относительно текущего размера шрифта. Для шрифта размером 6 пунктов 1 ем равен 6 пунктам. Для шрифта размером 10 пунктов 1 ем равен 10 пунктам. Кернинг и трекинг строго пропорциональны текущему размеру шрифта.

**Примечание.** Значения кернинга и трекинга применяются к текстам на японском языке, но вообще эти параметры используются и для настройки межсимвольного интервала между символами латиницы.

### Подстройка кернинга

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы для выделенных символов использовалась информация о кернинге,строенная в шрифт, выберите в параметре «Кернинга» на панели «Символ» значение «Метрический».
- Чтобы автоматически настроить расстояние между выбранными символами на основе их формы, выберите в параметре «Кернинг» на панели «Символ» значение «Оптический».
- Чтобы настроить кернинг вручную, поместите курсор вставки между двумя символами и установите нужное значение параметра «Кернинг» на панели «Символ» (обратите внимание, что если выделен фрагмент текста, то произвести кернинг текста вручную невозможно, вместо этого настраивается трекинг).
  - 💡 Чтобы уменьшить или увеличить кернинг между двумя символами, нажмите комбинацию клавиш «Alt»+«Стрелка влево/вправо» (Windows) или «Option»+«Стрелка влево/вправо» (Mac OS).
- Чтобы отключить кернинг для выделенных символов, установите параметр «Кернинг» на панели «Символ» в значение «0» (ноль).

### Настройка трекинга

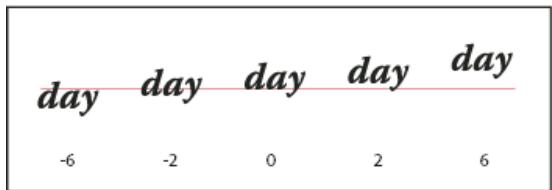
1. Выберите диапазон символов или объект текста, который надо настроить.
2. На панели «Символ» установите параметр «Трекинг».

### Смещение базовой линии

[Наверх](#)

Для смещения выделенных символов вверх или вниз относительно базовой линии окружающего текста применяется параметр «Смещение базовой линии». Смещение базовой линии особенно полезно при ручной настройке фрагментов или настройке положения шрифта с никтограммами.

1. Выделите символы или текстовые объекты, которые необходимо изменить. Если текст не выделен, смещение применяется к новому создаваемому тексту.
2. На панели «Символ» задайте параметр «Смещение базовой линии». Положительные значения смещают базовую линию символа выше, а отрицательные — ниже базовой линии остальной части строки.



Текст с разными значениями смещения базовой линии

## Включение и выключение дробной ширины символов

[Наверх](#)

По умолчанию в программе при определении интервала между символами используется дробная ширина символов. Это означает, что интервалы между символами неодинаковы по размеру и иногда равны дробным долям пикселов.

В большинстве случаев дробная ширина символов обеспечивает создание оптимальных межсимвольных интервалов, при которых текст хорошо выглядит и легко читается. Однако, при отображении в электронных документах текста небольшого размера (менее 20 пунктов) использование дробной ширины символов может вызвать их «слипание» либо появление между ними дополнительного пустого пространства, что затрудняет чтение.

Отключите использование дробной ширины символов, если необходимо ограничить межсимвольные интервалы целыми значениями в пикселях, чтобы избежать «слипания» мелкого текста. Значение дробной ширины символов применяется ко всем символам текстового слоя. Применить этот параметр к выделенным символам нельзя.

❖ Выполните любое из следующих действий.

- Чтобы использовать для межсимвольных интервалов во всем документе только целые значения в пикселях, выберите в меню палитры «Символ» пункт «Системная конфигурация».
- Чтобы вновь включить использование дробной ширины символов, выберите в меню палитры «Символ» пункт «Дробная ширина».

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Шрифты

---

## [О шрифтах](#)

[Контрольный просмотр шрифтов](#)

[Выбор гарнитуры и начертания](#)

[Изменение шрифта на нескольких слоях](#)

[Об отсутствующих шрифтах и защите глифов](#)

[Шрифты OpenType](#)

[Применение возможностей OpenType](#)

[Наверх](#)

## О шрифтах

Шрифт представляет собой полный набор символов (букв, цифр и других знаков), которые характеризуются общей высотой, шириной и начертанием. Пример: Adobe Garamond, полужирный, 10 пунктов.

Гарнитуры шрифта (часто называемые начертанием или семейством шрифтов) представляют собой наборы шрифтов, обладающих общим внешним видом и спроектированных для совместного применения (например Adobe Garamond).

Стиль шрифта — это вариант конкретного шрифта в гарнитуре. Обычно члены семейства шрифтов, имеющие в названии слово Roman или Plain (в разных гарнитурах по-разному), представляют собой базовый шрифт, который может включать в себя различные стили: обычный, жирный, полужирный, курсив и полужирный курсив. Если в шрифте нужный стиль отсутствует, можно применить псевдостили: псевдополужирный, псевдокурсив, надстрочный и подстрочный индекс, все прописные и капиталь.

В дополнение к символам, имеющимся на клавиатуре, гарнитура шрифта включает множество других символов. В эти символы могут входить лигатуры, дроби, каллиграфические символы, орнаменты, порядковые номера, заголовочные и стилистические варианты начертания, символы верхних и нижних индексов, старинные и прописные цифры. Глиф — это специальная форма символа. В некоторых шрифтах у заглавной буквы «A» имеется несколько форм (например, каллиграфическая или малая прописная).

Чтобы сделать шрифты доступными для Photoshop и других приложений Adobe Creative Suite, установите их в эти системные папки:

**Windows** Windows/Fonts

**Mac OS** Библиотеки/Fonts

[Наверх](#)

## Контрольный просмотр шрифтов

Доступен просмотр образцов шрифта в гарнитуре и меню начертания на панели «Символ» и в других окнах приложения, откуда производится выбор шрифтов. Для указания различных видов шрифтов используются следующие значки.

- OpenType 
- Type 1 
- TrueType 
- Multiple Master 

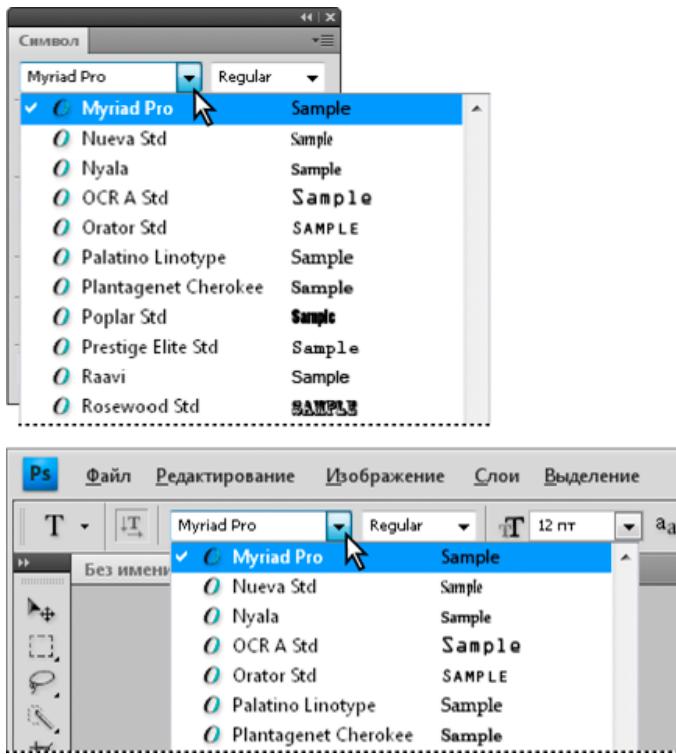
Чтобы выключить функцию просмотра или изменить размер пункта имен шрифтов, выполните одно из следующих действий:

- (CS6) В меню «Текст» > «Размер просматриваемого шрифта» выберите параметр.
- (CS5) В настройках «Текст» выключите функцию «Размер просматриваемого шрифта» или выберите параметр в меню.

[Наверх](#)

## Выбор гарнитуры и начертания

1. Выберите гарнитуру из меню «Семейство шрифтов» на панели «Символ» или на панели параметров. Если на компьютере установлено более одной копии шрифта, то за именем шрифта следует сокращение: (T1) для шрифтов Type 1, (TT) для шрифтов TrueType и (OT) для шрифтов OpenType.



Меню «Гарнитура» как на панели «Символ», так и на панели параметров обеспечивает контрольный просмотр доступных шрифтов.

Гарнитуру и начертание шрифта можно выбрать, введя его название в текстовом поле. По мере ввода появляется название первого шрифта или стиля, начинающегося с введенных букв. Продолжайте вводить до тех пор, пока не появится нужное имя шрифта или начертания.

2. Чтобы выбрать начертание, выполните одно из следующих действий.

- Выберите пункт «Начертание» в меню «Стили шрифтов» панели «Символ» или на панели параметров.
- Если выбранная гарнитура не содержит полужирного или курсивного начертания, нажмите кнопку «Псевдополужирное» **T** или «Псевдокурсивное» **T** на панели «Символ», чтобы применить имитацию этого стиля. Или же можно выбрать пункты «Псевдополужирный» или «Псевдокурсивный» в меню на панели «Символ».
- Использование динамических комбинаций клавиш. Динамические комбинации доступны (только в режиме редактирования) для следующих стилей: «Псевдополужирный», «Псевдокурсивный», «Все прописные», «Капители», «Надиндекс», «Подиндекс», «Подчеркивание» и «Перечеркивание».

**Примечание.** Стиль форматирования «Псевдополужирный» к деформированному тексту применять нельзя.

## Изменение шрифта на нескольких слоях

[Наверх](#)

- На панели «Слои» выделите текстовые слои, которые надо изменить.
- На панели «Символ» выберите характеристики текста из ниспадающего меню.

## Об отсутствующих шрифтах и защите глифов

[Наверх](#)

Если в документе использованы шрифты, не установленные на компьютере, то при открытии документа появится предупреждающее сообщение. Если впоследствии вам потребуется редактировать текстовые слои, на которых использованы недостающие шрифты, Photoshop предложит заменить их наиболее подходящими доступными шрифтами. Если недостающие шрифты использованы на многих слоях, процесс замещения можно ускорить, выбрав «Шрифты» > «Заменить все отсутствующие шрифты». (В версии CS5 эта команда находится в меню «Слой» > «Текст».)

Защита глифов обеспечивает защиту от нечитаемых символов, которые появляются в том случае, если выбрать латинский шрифт для текста, набранного в другом алфавите (например хираганой или кириллицей). По умолчанию Photoshop обеспечивает защиту глифов автоматическим подбором другого подходящего шрифта. Чтобы отключить защиту глифов, отмените выбор параметра «Включить защиту отсутствующих глифов» в диалоговом окне «Параметры шрифтов».

## Шрифты OpenType

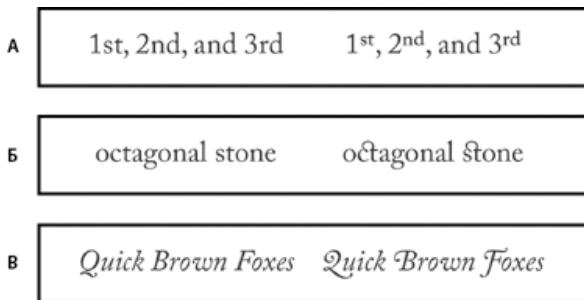
[Наверх](#)

Шрифты OpenType используют единый файл шрифтов для компьютеров под управлением ОС Windows® и Macintosh®, поэтому можно

переносить эти файлы с одной платформы на другую, не задумываясь о проблеме подстановки шрифтов и других проблемах, которые могут повлечь перекомпоновку текста. Эти шрифты могут содержать специальные возможности, например поддерживать каллиграфическое начертание и дополнительные лигатуры, которые недоступны в существующих шрифтах PostScript и TrueType.

 Для шрифтов OpenType отображается значок .

При работе со шрифтом OpenType в тексте можно автоматически использовать альтернативные варианты начертания, например лигатуры, капитали, дроби и пропорциональные цифры старого стиля.



Обычный шрифт (слева) и шрифт OpenType (справа)

A. Порядковые номера B. Дополнительные лигатуры C. Каллиграфическое начертание

Шрифты OpenType могут содержать расширенные наборы символов и возможности компоновки для обеспечения более глубокой языковой поддержки и дополнительного типографского контроля. Шрифты OpenType от Adobe, включающие поддержку центральноевропейских языков (CE), в меню «Шрифты» того или иного приложения содержат в своем имени слово «Pro». Шрифты OpenType, не поддерживающие центральноевропейские языки, обозначаются как «Standard» и отмечены суффиксом «Std». Все шрифты OpenType могут быть установлены и использованы одновременно со шрифтами PostScript Type 1 и TrueType.

Дополнительные сведения о шрифтах OpenType см. на странице [www.adobe.com/go/opentype\\_ru](http://www.adobe.com/go/opentype_ru).

## Применение возможностей OpenType

[Наверх](#)

1. При использовании инструмента «Текст» убедитесь, что выбран шрифт OpenType. Если текст не выделен, эта настройка будет применяться ко вновь создаваемому тексту.
2. В меню панели «Символ» в подменю OpenType выберите один из следующих пунктов.

**Стандартные лигатуры** Это типографские замещения для некоторых парных символов («fi», «fl», «ff», «ffi», «ffl» и др.).



Текст с выбранными и невыбранными параметрами «Стандартные лигатуры» и «Альтернативные лигатуры»

**Контекстные варианты** Это альтернативные символы, включенные в некоторые рукописные гарнитуры шрифта для улучшения их стыковки. Например, при использовании шрифта Caflisch Script Pro с включенным параметром «Контекстные варианты» буквы «bl» в слове «bloom» стыкуются таким образом, чтобы результат был больше похож на рукописный текст.

**Альтернативные лигатуры** Это типографские замещения символов для парных букв (таких как «ct», «st», «ft» и др.).

**Примечание.** Хотя символы в лигатурах отображаются слитными, они полностью доступны для редактирования и не приводят к ошибке распознавания слова при проверке орфографии.

**Расширенные лигатуры** Замещают каллиграфические глифы, стилизованные буквоформы с дополнительными графическими украшениями (витиеватыми росчерками).

**Старинные** Это цифры, укороченные по сравнению с обычными. В тексте старинные цифры опущены относительно базовой линии.

**Стилистические варианты начертания** Форматирует стилизованные символы, создающие исключительно эстетический эффект.

**Заголовочные варианты начертания** Форматируют символы (обычно все прописные), разработанные специально для крупного набора (например для использования в заголовках).

**Орнаменты** Элементы, придающие черты индивидуальности семейству шрифтов, могут применяться для украшения титульной страницы, разделителя абзацев, блоков текста или в качестве заполнителя кромок и границ.

**Порядковые номера** Автоматически форматирует порядковые номера (1-ый, 2-ой и т.д.) символами надстрочного индекса.

Символы надстрочного индекса (например, в испанских словах «segunda» и «segundo» — соответственно «2<sup>a</sup>» и «2<sup>o</sup>») также воспроизводятся правильно.

**Дроби** Автоматически форматирует дроби — цифры, разделенные косой чертой (например, «1/2») преобразуются к  $\frac{1}{2}$ .

 Просмотреть в Photoshop контекстные варианты начертания, лигатуры, глифы и другие возможности OpenType можно только после их применения. Однако можно произвести контрольный просмотр и применение возможностей OpenType в Adobe Illustrator с помощью панели «Глифы». Скопируйте и вставьте свой текст в Adobe Illustrator и воспользуйтесь панелью «Глифы» для контрольного просмотра, а затем примените возможности OpenType. После этого можно вставить текст обратно в Photoshop.

Дополнительные разделы справки

---



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Редактирование текста

## Редактирование текста

Указание фигурных или прямых кавычек  
Применение сглаживания к текстовому слою  
Проверка и исправление орфографии  
Поиск и замена текста  
Назначение языка тексту  
Масштабирование и вращение текста  
Изменение ориентации текстового слоя  
Растирование текстового слоя

[Наверх](#)

## Редактирование текста

- Выберите инструмент «Горизонтальный текст»  или «Вертикальный текст» .
- Выберите текстовый слой на панели «Слои» или щелкните текст на изображении для автоматического выбора текстового слоя.
- Поместите курсор вставки в текст и выполните одно из следующих действий.
  - Щелкните, чтобы установить курсор вставки.
  - Выделите один или несколько символов, которые необходимо редактировать.
- Введите нужный текст.
- На панели параметров выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку «Сохранить»  , чтобы применить изменения к слою текста.
  - Нажмите кнопку «Отмена»  или клавишу «ESC».

[Наверх](#)

## Указание фигурных или прямых кавычек

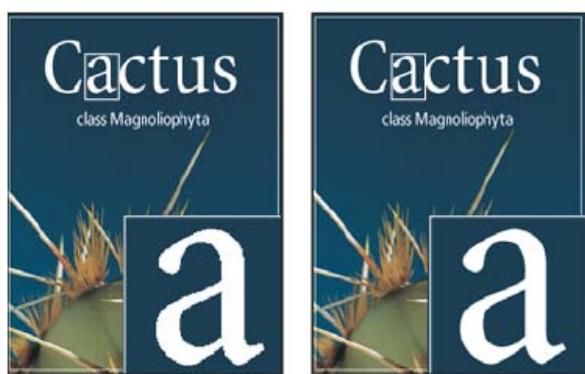
Типографские кавычки, часто называемые фигурными кавычками или просто кавычками, сочетаются с изогнутыми линиями шрифта. Они традиционно используются для обозначения цитат и в качестве апострофов. Прямые кавычки обычно используются в качестве сокращенных обозначений футов и дюймов.

- Выберите меню «Редактирование» > «Установки» > «Шрифты» (Windows) или «Photoshop» > «Установки» > «Шрифты» (Mac OS).
- В диалоговом окне «Установки» установите или сбросьте флажок «Использовать прямые кавычки».

[Наверх](#)

## Применение сглаживания к текстовому слою

Сглаживание позволяет получить символы текста с гладкой кромкой, реализуя частичное заполнение краевых пикселов. В результате этого края текста смешиваются с фоном.



Сглаживание установлено в значение «Нет» (слева) и «Насыщенное» (справа)

При подготовке текста, который будет отображаться на веб-странице, следует учесть, что сглаживание значительно увеличивает количество цветов в исходном изображении. Это ограничивает возможности по снижению размера файла изображения. Сглаживание может также вызвать появление на краях символов текста случайных цветов. Когда важно снизить размер файла и уменьшить

количество цветов, может оказаться предпочтительнее отказаться от сглаживания, несмотря на то, что в изображении останутся зубчатые края. Кроме того, следует рассмотреть возможность использования шрифта большего размера, чем при выводе на печать. Шрифт большого размера в веб-изображениях легче читается и позволяет лучше решить, следует ли применять сглаживание.

**Примечание.** При использовании сглаживания при малых размерах и низкой разрешающей способности (например, в веб-изображениях) текст может показаться неразборчивым. Чтобы повысить разборчивость, сбросьте флажок «Дробная ширина» в меню панели «Символ».

1. Выберите текстовый слой на панели «Слои».
2. Установите параметр в меню сглаживания на панели параметров или на панели «Символ». Или выберите меню «Слой» > «Текст», а затем выберите параметр во вложенном меню.

**Без сглаживания** Сглаживание не применяется

**Жесткое** Текст выводится с максимальной резкостью

**Четкое** Текст выводится с большой резкостью

**Насыщенное** Текст получается более отчетливым

**Плавное** Текст получается более плавный

[Наверх](#)

## Проверка и исправление орфографии

Во время проверки орфографии в документе Photoshop запрашивает пользователя обо всех словах, отсутствующих в его словаре. Если слово написано правильно, можно подтвердить правильность его написания, добавив это слово в пользовательский словарь. Если слово написано неверно, можно исправить его.

1. При необходимости выберите язык из ниспадающего меню в нижней части панели «Символ». Это словарь, которым Photoshop пользуется для проверки орфографии.
2. (Необязательно) Отобразите или разблокируйте текстовые слои. Проверка орфографии не выполняется в скрытых и заблокированных слоях.
3. Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите текстовый слой.
  - Чтобы проверить конкретный текст, выделите его.
  - Чтобы проверить слово, поместите курсор вставки внутрь этого слова.
4. Выберите меню «Редактирование» > «Проверка орфографии».
5. Если выбран некоторый текстовый слой и необходимо проверить орфографию только в нем, отмените выделение параметра «Проверить все слои».
6. Если Photoshop нашел незнакомые слова или другие возможные ошибки, нажмите одну из следующих кнопок.  
**Пропустить** Проверка продолжается, не изменяя текст.

**Пропустить все** Это слово будет пропущено при дальнейшей проверке.

**Заменить** Ошибка исправляется. Убедитесь, что в поле «Заменить на» слово написано правильно, а затем нажмите кнопку «Заменить». Если предложено не то слово, выберите другое в поле «Варианты» или введите правильное слово в поле «Заменить на».

**Заменить все** Все случаи неправильного написания этого слова в документе будут исправлены. Убедитесь, что в поле «Заменить на» слово написано правильно.

**Добавить** Неопознанное слово сохраняется в словаре, чтобы в дальнейшем появление этого слова не воспринималось как ошибка.

[Наверх](#)

## Поиск и замена текста

**Примечание.** На панели «Слои» убедитесь, что все текстовые слои, в которых необходимо производить поиск, не скрыты и не заблокированы. Команда «Поиск и замена текста» не проверяет орфографию в скрытых и заблокированных слоях.

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите слой, содержащий текст, который вы хотите найти и заменить. Поместите курсор вставки в начало текста, в котором следует произвести поиск.
  - Если имеется несколько текстовых слоев и нужно искать в каждом из них, выберите нетекстовый слой.
2. Выберите меню «Редактирование» > «Поиск и замена текста».
3. Введите или вставьте в поле «Найти» текст, который надо найти. Для замены введите новый текст в поле «Заменить на».
4. Выберите один или несколько параметров для уточнения поиска.

**Искать во всех слоях** Производит поиск во всех слоях документа. Этот параметр доступен в том случае, если на панели «Слои»

выбран нетекстовый слой.

**Вперед** Производит поиск вперед от курсора вставки в тексте. Отмените выбор этого параметра, чтобы искать во всем тексте слова, независимо от того, где находится курсор вставки.

**С учетом регистра** Производит поиск слова или слов, в частности совпадающих с регистром символов в поле «Найти». Например, если этот параметр выбран, то при поиске «PrePress» не будут найдены варианты «Prepress» и «PREPRESS.»

**Только целые слова** Не рассматривается случаи, когда искомый текст является частью большего слова. Например, если надо найти «any» как отдельное слово, то слово «many» в результаты поиска не войдет.

5. Нажмите кнопку «Найти далее», чтобы начать поиск.

6. Нажмите одну из следующих кнопок.

**Заменить** Заменяет найденный текст на измененный. Чтобы повторить поиск, нажмите кнопку «Найти текст».

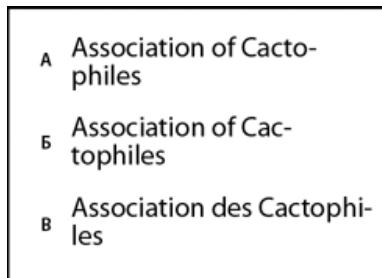
**Заменить все** Ищет и заменяет все вхождения искомого текста.

**Заменить/Найти** Заменяет найденный текст измененным и производит поиск следующего совпадения.

[Наверх](#)

## Назначение языка тексту

Photoshop использует языковые словари для проверки правильности расстановки переноса. Эти словари используются также при проверке орфографии. Каждый словарь содержит сотни тысяч слов со стандартной разбивкой по словам. Язык можно назначить как для всего документа, так и для выделенного текста.



Примеры расстановки переноса в разных языках

**A.** «Cactophiles» в английском (США) **B.** «Cactophiles» в английском (Великобритания) **C.** «Cactophiles» во французском

1. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы вводить текст с использованием языкового словаря для конкретного языка, выберите словарь из всплывающего меню в левом нижнем углу панели «Символ». После этого вводите текст.
- Чтобы сменить словарь для существующего текста, выделите этот текст и выберите словарь из ниспадающего меню в левом нижнем углу панели «Символ».

2. На панели «Символ» выберите нужный словарь из раскрывающегося меню в левом нижнем углу панели.

**Примечание.** Если вы выберете текст на нескольких языках или если в текстовом слое имеется несколько языков, всплывающее меню панели «Символ» будет недоступно и в нем появится слово «Несколько».

[Наверх](#)

## Масштабирование и вращение текста

### Настройка масштаба текста

Можно задать пропорцию между высотой и шириной текста относительно исходной ширины и высоты символов. Для немасштабированных символов эта величина имеет значение 100 %. Некоторые гарнитуры включают настоящий широкий шрифт, символы которого специально разработаны с большей шириной, чем в обычном шрифте. Масштабирование приводит к визуальномуискажению символов текста, поэтому обычно предпочтительнее использовать шрифты, специально разработанные как узкие или широкие, если они доступны.

- Выделите символы или текстовые объекты, которые необходимо изменить. Если текст не выделен, масштабирование применяется к вновь создаваемому тексту.
- В палитре «Символ» задайте значения для параметра «Масштаб по вертикали» или «Масштаб по горизонтали» .

### Поворот текста

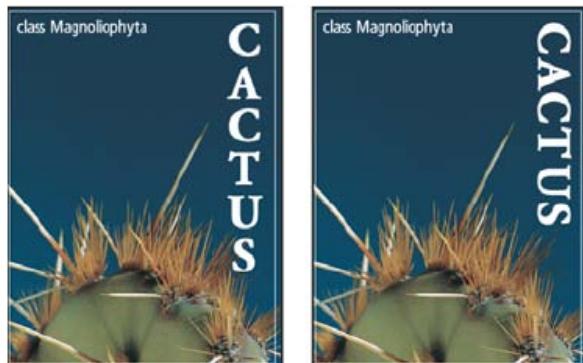
❖ Выполните следующие действия.

- Чтобы вращать текст, выберите текстовый слой и воспользуйтесь любой командой вращения или командой «Свободное трансформирование». Для типа абзаца можно также выделить ограничительную рамку и воспользоваться маркером для вращения текста вручную.

- Чтобы в вертикальном иероглифическом письме произвести поворот нескольких символов, воспользуйтесь «татэ-тю-еко».

## Поворот символов вертикального текста

При работе с вертикальным текстом символы можно поворачивать с шагом 90°. Повернутые символы отображаются вертикально, а неповернутые — боком (перпендикулярно линии текста).



Исходный текст (слева) и текст без вертикального поворота (справа)

- Выберите вертикальный текст, который необходимо поворачивать (или отменить поворот).
- Выберите в меню панели «Символ» пункт «Стандартная вертикальная ориентация». Флажок показывает, что параметр выбран.  
**Примечание.** Поворачивать двухбайтовые символы нельзя (полноширичные символы доступны только в китайских, японских и корейских шрифтах). Поворот не затронет двухбайтовые символы, присутствующие в выделенном диапазоне.

## Изменение ориентации текстового слоя

[Наверх](#)

Ориентация текстового слоя определяет направление линий текста относительно окна документа (для начала набора) или ограничительной рамки (для типа абзаца). Если текстовый слой ориентирован вертикально, текст выводится сверху вниз. Если горизонтально — слева направо. Не путайте ориентацию текстового слоя с направлением символов в строке текста.

- Выберите текстовый слой на панели «Слои».
- Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите инструмент «Текст» и нажмите кнопку «Ориентация текста» на панели параметров.
  - Выберите меню «Слой» > «Текст» > «Горизонтальный» или «Слой» > «Текст» > «Вертикальный».
  - Выберите пункт «Изменить ориентацию текста» в меню панели «Символ».

## Растрирование текстового слоя

[Наверх](#)

Некоторые команды и инструменты — средства раскраски и фильтры — для текстовых слоев недоступны. Перед их применением текст необходимо растировать. Растирование преобразует текстовый слой в обычный и делает его текстовое содержимое нередактируемым. Если выбрана команда или инструмент, которому требуется растирование слоя, об этом выводится предупреждение. В некоторых предупреждениях есть кнопка «OK», которую можно нажать для растирования слоя.

❖ Выделите текстовый слой и выберите меню «Слой» > «Растрировать» > «Текст».



# Создание эффектов текста

## Создание текста вдоль или внутри контура

Деформация текста и ее отмена

## Создание из текста рабочего контура

Преобразование текста в фигуры

## Создание границы выделения текста

Добавление к тексту отбрасываемой тени

## Заполнение текста изображением

Можно выполнять различные действия с текстом для изменения их внешнего вида. Например, текст можно деформировать, преобразовать в различные фигуры или добавить к нему тень. Один из самых простых способов задания эффекта состоит в том, чтобы воспроизвести в текстовом слое одно из стандартных действий, поставляемых вместе с Photoshop. Эти эффекты доступны через пункт «Текстовые эффекты» меню панели «Операции».

## Создание текста вдоль или внутри контура

[Наверх](#)

Adobe рекомендует

[Поделиться учебным пособием](#)



[Видеокурс. Создание текста по контуру](#)  
Энди Андерсон, компания Infinite Skills

Наглядное представление о различных подходах.



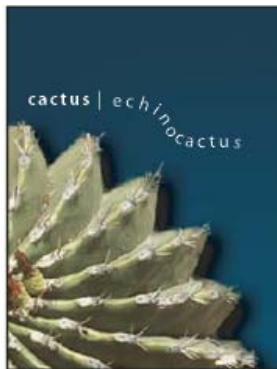
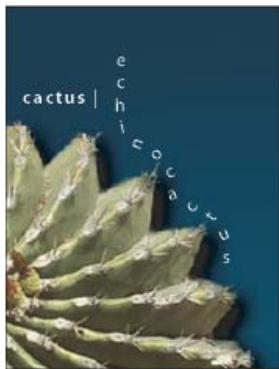
[Фрагмент из книги. Создание текста по контуру](#)

тренинг [Adobe Photoshop Classroom in a Book](#)  
Пошаговое описание процесса.

Можно ввести текст, который будет располагаться вдоль рабочего контура, созданного пером или одним из инструментов фигур. При вводе текста вдоль контура он следует в том направлении, в котором узловые точки добавлялись к контуру. При вводе горизонтального текста по контуру буквы располагаются перпендикулярно базовой линии. При вводе вертикального текста по контуру текст ориентирован параллельно базовой линии.

Текст можно поместить внутри замкнутого контура. Однако в этом случае текст всегда имеет горизонтальную ориентацию, а разрыв строки происходит каждый раз при достижении границы контура.

 *При перемещении контура или при изменении его формы связанный текст будет следовать новому местоположению и форме контура.*



Горизонтальный и вертикальный текст на незамкнутом контуре.



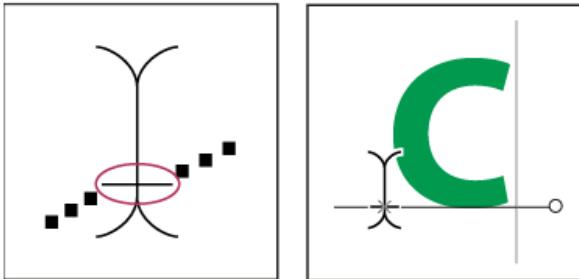
Горизонтальный и вертикальный текст на замкнутом контуре, созданном инструментом фигуры

## Ввод текста по контуру

1. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите инструмент «Горизонтальный текст»  или «Вертикальный текст» .
- Выберите инструмент «Горизонтальный текст-маска»  или «Вертикальный текст-маска» .

2. Установите курсор так, чтобы индикатор базовой линии инструмента «Текст»  находился на контуре, и щелкните его. После этого на контуре появляется курсор вставки.



Индикатор базовой линии инструмента «Текст» (слева) и инструмент «Текст» с индикатором базовой линии на контуре (справа)

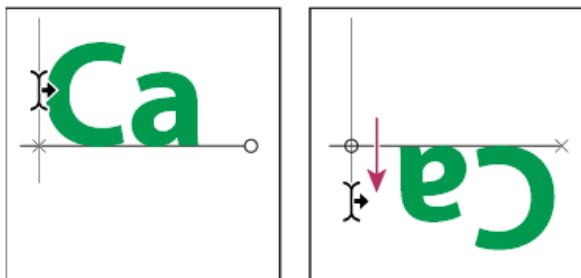
3. Введите текст. Горизонтальный текст выводится вдоль контура перпендикулярно базовой линии. Вертикальный текст выводится вдоль контура параллельно базовой линии.

 Параметр «Отклонение от базовой линии» на панели «Символ» предоставляет больший контроль над вертикальным выравниванием по контуру. Например, в текстовом поле «Отклонение от базовой линии» можно ввести отрицательную величину, что позволяет понизить текст.

## Перемещение или отражение текста по контуру

❖ Выберите инструмент «Стрелка»  или «Выделение контура»  и переместите его на текст. Курсор примет I-образную форму со стрелкой .

- Чтобы переместить текст, щелкните его и перетаскивайте вдоль контура. Будьте внимательны: не перетаскивайте поперек контура.
- Чтобы отразить текст на другую сторону контура, щелкните его и перетаскивайте поперек контура.



Применение инструментов «Стрелка» и «Выделение контура» для перемещения или отражения текста по контуру.

 Чтобы переместить текст через контур без изменения направления текста, воспользуйтесь параметром «Смещение базовой линии» на панели «Символ». Например, если имеется текст, который идет слева направо по внешней стороне окружности, то можно ввести отрицательное значение для параметра «Отклонение от базовой линии», чтобы текст сместился внутрь окружности.

## Ввод текста внутри замкнутого контура

1. Выберите инструмент «Горизонтальный текст» .

2. Поместите курсор внутри контура.

3. Когда курсор инструмента «Текст» будет окружен пунктирными круглыми скобками , щелкните, чтобы вставить текст.

## Перемещение контура с текстом

❖ Выберите инструмент «Выделение контура»  или «Перемещение» , затем щелкните контур и перетащите его на новое место.

Если используется инструмент «Выделение контура», убедитесь в том, что курсор не принял I-образную форму со стрелкой , и что текст не перемещается вдоль контура.

## Изменение формы контура с текстом

1. Выберите инструмент «Стрелка» .

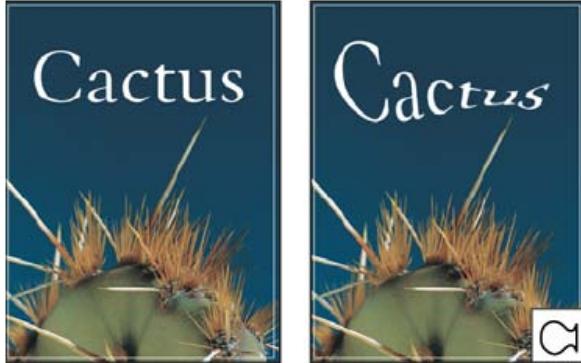
2. Щелкните узловую точку на контуре и воспользуйтесь маркером для изменения его формы.

[Наверх](#)

## Деформация текста и ее отмена

Текст можно деформировать, чтобы создать специальный эффект. Например, можно придать ему форму дуги или волны. Выбранный стиль деформации является атрибутом текстового слоя — его в любой момент можно изменить, при этом изменится и форма деформации. Параметры деформации предоставляют полное управление ориентацией и перспективой эффекта деформации.

**Примечание.** Нельзя деформировать текстовые слои, к которым применен формат «Псевдополужирный» или используются шрифты без контурных данных (например, растровые шрифты).



Пример текста, деформированного стилем «Рыба».

## Деформация текста

1. Выберите текстовый слой.

2. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите инструмент «Текст» и нажмите кнопку «Создает деформированный текст» на панели параметров.
- Выберите «Текст» > «Деформировать текст» (CS6) или «Слой» > «Текст» > «Деформировать текст» (CS5).

**Примечание.** Для деформации текста в текстовом слое можно воспользоваться командой «Деформация». Выберите меню «Редактирование» > «Трансформирование контура» > «Деформация».

3. Выберите стиль деформации из всплывающего меню «Стиль».

4. Выберите ориентацию эффекта деформации — по горизонтали или по вертикали.

5. При желании укажите значения дополнительных параметров деформации.

- Параметр «Изгиб» указывает применяемую к слою степень деформации
- Параметры «Искажение по горизонтали» и «Искажение по вертикали» придают деформации перспективу.

## Отмена деформации текста

1. Выделите текстовый слой, к которому была применена деформация.

2. Выберите инструмент «Текст» и нажмите кнопку «Деформация» на панели параметров или выберите команду меню «Слой» > «Текст» > «Деформировать текст».

3. Выберите «Нет» во всплывающем меню «Стиль» и нажмите кнопку «OK».

[Наверх](#)

## Создание из текста рабочего контура

С символами текста можно работать как с векторными фигурами, преобразовав их в рабочий контур. Рабочий контур — это временный контур, который появляется на панели «Контуры» и определяет границы фигуры. После создания рабочего контура из текстового слоя можно сохранить его и работать с ним так же, как и с любым другим контуром. Символы контура нельзя редактировать как текст, однако исходный текстовый слой остается нетронутым и доступен для редактирования.

❖ Выделите текстовый слой и выберите «Текст» > «Создать рабочий контур» (CS6) или «Слой» > «Текст» > «Создать рабочий контур» (CS5).

**Примечание.** Нельзя создавать рабочие контуры из шрифтов, которые не содержат контурных данных (например, растровых шрифтов).

[Наверх](#)

## Преобразование текста в фигуры

При преобразовании текста в фигуру текст замещается слоем с векторной маской. Ее можно редактировать и применять к слою стили, но нельзя редактировать символы в слое как текст.

❖ Выделите текстовый слой и выберите «Текст» > «Преобразовать в кривые» (CS6) или «Слой» > «Текст» > «Преобразовать в кривые» (CS5).

**Примечание.** Нельзя создавать фигуры из шрифтов, которые не содержат контурных данных (например растровых шрифтов).

## Создание границы выделения текста

[Наверх](#)

При использовании инструментов «Горизонтальный текст-маска» или «Вертикальный текст-маска» создается выделение по форме текста. Выделение текста появляется на активном слое и может быть перемещено, скопировано, залито и обведено, как любое другое выделение.

1. Выберите слой, на котором должно появиться выделение. Для получения наилучших результатов создайте границу выборки на обычном слое изображения, а не на текстовом. Если необходимо границу выделения текста заполнить заливкой или обвести, создайте ее на новом чистом слое.
2. Выберите инструмент «Горизонтальный текст-маска» или «Вертикальный текст-маска» .
3. Выберите дополнительные параметры текста и введите текст из точки или в ограничительной рамке.

При вводе текста на активном слое появится красная маска. После нажатия кнопки «Применить» граница выделения текста появится на изображении активного слоя.

## Добавление к тексту отбрасываемой тени

[Наверх](#)

Для придания тексту на изображении глубины можно добавить отбрасываемую тень.

1. На панели «Слои» выберите текстовый слой.
2. Нажмите кнопку «Добавить стиль слоя» в нижней части панели «Слои» и выберите в появившемся списке пункт «Тень».
3. Если возможно, разместите диалоговое окно «Стиль слоя» так, чтобы было видно и слой, и тень.
4. Настройте параметры по своему вкусу. Для изменения доступны различные аспекты тени, включая ее наложение на расположенные ниже слои, непрозрачность (насколько через нее просвечивают нижние слои), угол падения света, расстояние от текста или объекта.
5. Когда тень полностью соответствует требованиям, нажмите кнопку «OK».

Чтобы использовать такие же настройки тени в другом слое, удерживая клавишу «Alt», перетащите слой «Тень» на панели «Слои» на другой слой. Когда кнопка мыши будет отпущена, Photoshop применит в этом слое те же атрибуты тени.

## Заполнение текста изображением

[Наверх](#)

Текст можно заполнить изображением, применив к слою изображения, расположенному выше текстового слоя на панели «Слои», обтравочную маску.

1. Откройте файл, содержащий изображение, которое необходимо поместить внутрь текста.
2. Выберите в палитре инструментов инструмент «Горизонтальный текст» или «Вертикальный текст» .
3. Щелкните вкладку «Символ», чтобы панель «Символ» переместилась на передний план, или, если панель не открыта, выберите меню «Окно» > «Символ».
4. На панели «Символ» выберите шрифт и другие атрибуты текста. Лучше выбрать большие, полужирные, толстые буквы.
5. Щелкните курсор вставки в окне документа и введите желаемый текст. После этого нажмите клавиши «Ctrl» + «Ввод» (Windows) или «Command» + «Return» (Mac OS).
6. Щелкните вкладку «Слои», чтобы панели «Слои» переместилась на передний план, или, если эта панель не открыта, выберите меню «Окно» > «Слои».
7. Если слой изображения является задним планом, дважды щелкните слой изображения на панели «Слои», чтобы преобразовать его в обычный слой (необязательно).
8. **Примечание.** Задний план заблокирован и не позволяет перемещать его на панели «Слои». Чтобы разблокировать задний план, его необходимо превратить в обычный слой.
9. (Необязательно) Можно переименовать слой в диалоговом окне «Новый слой». Нажмите кнопку «OK», чтобы закрыть диалоговое окно и преобразовать слой изображения.
10. На панели «Слои» перетащите слой изображения таким образом, чтобы он оказался непосредственно над текстовым слоем.
11. Выделив слой изображения, выберите меню «Слой» > «Создать обтравочную маску». Внутри текста появится изображение.
12. Выберите инструмент «Перемещение» и перетащите изображение так, чтобы оно заняло нужное положение внутри текста.

Чтобы переместить текст, а не изображение, выберите текстовый слой на панели «Слои» и воспользуйтесь инструментом «Перемещение».

Дополнительные разделы справки

[Сегменты, компоненты и точки контура](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Создание текста

## О слоях текста

### Ввод текста

### Ввод начала набора

### Ввод типа абзаца

### Вставка шаблонного текста Lorem ipsum (CS6)

### Изменение размера или трансформация ограничительной рамки текста

### Преобразование между началом набора и типом абзаца

**Примечание.** Для получения подробных инструкций воспользуйтесь ссылками ниже. Задать вопросы, оставить запрос о новых возможностях или сообщить о проблемах можно на странице [feedback.photoshop.com](http://feedback.photoshop.com)

Текст в Adobe Photoshop состоит из векторных линий — математических форм, описывающих буквы, числа и символы гарнитуры. Многие гарнитуры шрифта доступны в нескольких форматах. Из них наиболее распространены шрифты Type 1 (называемые также шрифтами PostScript), TrueType, OpenType, New CID и незащищенный CID (только для японского языка).

Photoshop сохраняет векторные текстовые контуры и использует их при изменении масштаба или размера текста, сохранении файлов PDF или EPS и при печати изображения на принтере PostScript. Это позволяет вне зависимости от разрешения выводить текст с очень четкими краями.

 При импорте растровых слоев, созданных в более ранних версиях Photoshop или Photoshop Elements, выберите «Шрифты» > «Обновить все текстовые слои», чтобы перевести их в векторную графику. (В версии CS5 эта команда находится в меню «Слой» > «Текст».)

## Adobe рекомендует

## Поделиться учебным пособием

### Основные сведения о тексте

Энди Андерсон (Andy Anderson)



Photoshop — прежде всего, программа для обработки изображений, однако она также обрабатывает текст.

Высокопрофессиональный автор статей

Энди Андерсон (Andy Anderson)  
продемонстрирует основы использования текста оригинальным способом.

## О слоях текста

[Наверх](#)

**Важная информация.** Текстовые слои не создаются для изображений в многоканальном и битовом режимах, а также в режиме индексированных цветов, поскольку эти режимы не поддерживают слои. В них текст появляется на фоне как растированный.

При создании текста в панель «Слои» добавляется новый текстовый слой. После создания текстового слоя можно редактировать его и применять к нему команды слоев:

При внесении в текстовый слой изменений, которые потребуют его растирования, Photoshop преобразует векторные контуры текста в пиксели. После растирования текст не содержит векторных контуров и его нельзя редактировать как текст. См. раздел Редактирование текста.

Следующие изменения, внесенные в текстовый слой, сохраняют возможность его редактирования:

- изменение ориентации текста;
- применение сглаживания краев;
- преобразование между началом набора и типом абзаца;
- создание рабочего контура из текста;
- Применение команд трансформирования из меню «Редактирование», кроме команд «Перспектива» и «Искажение».

**Примечание.** Для трансформирования части текстового слоя его надо сначала растировать.

- Использование стилей слоя.
- Использование сочетаний клавиш для заливки (см. раздел Комбинации клавиш, используемые для рисования).

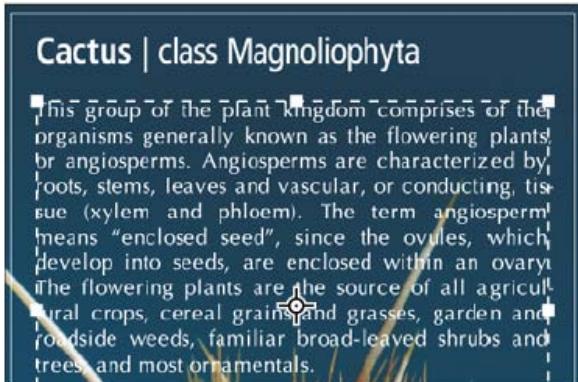
- Деформация текста в соответствии с различными фигурами.

[Наверх](#)

## Ввод текста

Существует три способа создания текста: в начале набора, в типе абзаца и вдоль контура.

- Начало набора представляет собой горизонтальную или вертикальную строку текста, начинающуюся в том месте изображения, где произведен щелчок мышью. Ввод текста в начале набора представляет собой верный способ добавить к изображению несколько слов.
- Тип абзаца для управления потоком символов использует границы (либо по горизонтали, либо по вертикали). Ввод текста таким способом удобен тогда, когда нужно создать несколько абзацев текста (например при подготовке брошюры).



Текст вводится в начале набора (сверху) и в ограничительной рамке (снизу)

- Текст по контуру располагается вдоль края открытого или закрытого контура. При вводе текста по горизонтали символы появляются вдоль контура перпендикулярно нижней линии шрифта. При вводе текста по вертикали символы появляются вдоль контура параллельно нижней линии шрифта. В любом случае размещение текста следует направлению, в котором точки добавлялись к контуру.

Если введено больше текста, чем может уместиться в границах абзаца или вдоль контура, на месте маркера в углу границы абзаца или в узловой точке в конце контура появляется небольшой прямоугольник или круг, содержащий внутри символ «плюс» (+).

Щелчок изображения инструментом «Текст» переводит этот инструмент в режим редактирования. В этом режиме доступен ввод и изменение символов, а также другие команды из разных меню. Однако для некоторых операций необходимо сначала выполнить изменения в текстовом слое. Чтобы выяснить, находится ли инструмент «Текст» в режиме редактирования, посмотрите на панель параметров. Если на ней есть кнопки «Применить текущую правку» и «Отменить всю текущую правку» , значит инструмент «Текст» работает в режиме редактирования.

[Наверх](#)

## Ввод начала набора

При вводе текста в начале набора каждая строка текста независима. Она расширяется и сжимается при редактировании, однако переход на следующую строку при этом не происходит. Вводимый текст появляется в новом текстовом слое.

1. Выберите инструмент «Горизонтальный текст» или «Вертикальный текст» .
2. Щелкните изображение, чтобы установить курсор вставки текста. Небольшая линия, проходящая через I-образный курсор, отмечает нижнюю линию шрифта для текста (воображаемую линию, на которую ложатся символы). Для вертикального текста нижняя линия шрифта отмечает центральную ось символов.
3. Выберите дополнительные параметры текста на панели параметров, панели «Символ» или панели «Абзац».
4. Введите символы. Чтобы начать новую строку, нажмите клавишу «Ввод» (Windows) или «Return» (Mac OS).

**Примечание.** Можно также трансформировать начало набора, находясь в режиме редактирования. Нажмите и удерживайте клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS). Вокруг текста появится ограничительная рамка. Можно захватить маркер, чтобы изменить масштаб или наклон текста. Ограничительную рамку можно также вращать.

5. После окончания ввода и редактирования текста выполните одно из следующих действий.

- Нажмите кнопку «Применить» на панели параметров.
- Нажмите кнопку «Ввод» в цифровой части клавиатуры.
- Нажмите сочетание клавиш «Ctrl» и «Ввод» (Windows) или «Command» и «Return» (Mac OS).
- Выберите на панели инструментов любой инструмент. Щелкните панель «Слои», «Каналы», «Контуры», «Операции», «История» или «Стили» или же выберите любую доступную команду меню.

## Ввод типа абзаца

При вводе типа абзаца текст переносится на новую строку таким образом, чтобы уместиться в ограничительной рамке. Можно ввести несколько абзацев и выбрать параметр выключки абзацев.

Можно изменить размеры ограничительной рамки, в результате текст изменит свое расположение в выровненном прямоугольнике. Можно настроить ограничительную рамку при вводе текста или после того, как будет создан текстовый слой. При помощи ограничительной рамки можно также вращать, изменять масштаб или наклон текста.

1. Выберите инструмент «Горизонтальный текст» или «Вертикальный текст» .
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Перетащите курсор мыши по диагонали, чтобы задать ограничительную рамку для текста.
  - При щелчке или перетаскивании удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), чтобы вызвать диалоговое окно «Размер текстового блока». Введите значения ширины и высоты и нажмите кнопку «OK».
3. Выберите дополнительные параметры текста на панели параметров, панели «Символ», панели «Абзац» или в меню «Слой» > «Текст».
4. Введите символы. Чтобы начать новый абзац, нажмите клавишу «Ввод» (Windows) или «Return» (Mac OS). Если введено больше текста, чем может уместиться в ограничительной рамке, в ней появится значок переполнения .
5. При желании измените размеры, поверните или наклоните ограничительную рамку.
6. Произведите выполнение текстового слоя одним из следующих действий.
  - Нажмите кнопку «Применить» на панели параметров.
  - Нажмите кнопку «Ввод» в цифровой части клавиатуры.
  - Нажмите сочетание клавиш «Ctrl» и «Ввод» (Windows) или «Command» и «Return» (Mac OS).
  - Выберите на панели инструментов любой инструмент. Щелкните панель «Слои», «Каналы», «Контуры», «Операции», «История» или «Стили» или же выберите любую доступную команду меню.

Вводимый текст появляется в новом текстовом слое.

## Вставка шаблонного текста Lorem ipsum (CS6)

С помощью шаблонного текста Lorem ipsum можно быстро заполнить текстовый блок в целях создания макета.

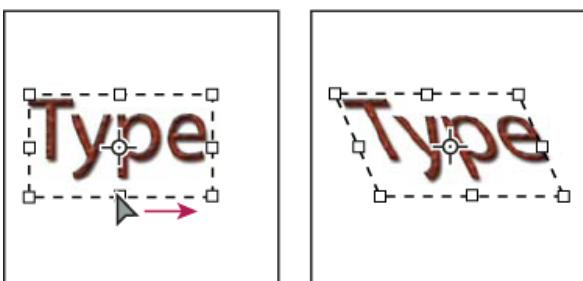
1. Выберите инструмент «Текст» и щелкните для вставки курсора в существующую текстовую строку или поле.
2. Выберите «Текст» > «Вставить Lorem Ipsum».

## Изменение размера или трансформация ограничительной рамки текста

❖ Отображение маркеров ограничительной рамки типа абзаца. При активном инструменте «Текст» выберите текстовый слой на панели «Слои» и щелкните в изображении область размещения текста.

**Примечание.** Можно также трансформировать начало набора, находясь в режиме редактирования. Удерживайте нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS), и вокруг текста появится ограничительная рамка.

- Чтобы изменить размеры ограничительной рамки, установите курсор на ее границу (курсор примет форму двойной стрелки ) и перетащите границу. Чтобы сохранить пропорции ограничительной рамки, удерживайте нажатой при этом клавишу «Shift».
- Для вращения ограничительной рамки поместите курсор за ее пределами (курсор принимает форму изогнутой двунаправленной стрелки ) и перетащите рамку. Чтобы сделать поворот дискретным по 15°, удерживайте нажатой клавишу «Shift». Чтобы изменить центр вращения, перетащите при нажатой клавише «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS) центр вращения на новое место. Центр вращения может находиться и за пределами ограничительной рамки.
- Чтобы наклонить ограничительную рамку, при нажатой клавише «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS) перетащите один из средних маркеров. Курсор превращается в стрелку .



- Чтобы изменить масштаб текста при изменении размеров ограничительной рамки, при перетаскивании углового маркера удерживайте нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).
- Чтобы изменить размер ограничительной рамки из центральной точки, при перетаскивании углового маркера удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

---

[Наверх](#)

## Преобразование между началом набора и типом абзаца

Чтобы выровнять текст в ограничительной рамке, можно преобразовать начало набора в тип абзаца. И наоборот, чтобы сделать каждую строку текста независимой от других, можно преобразовать тип абзаца в начало набора. При преобразовании из типа абзаца в начало набора в конец каждой строки текста добавляется символ возврата каретки (за исключением последней строки).

- Выберите текстовый слой на панели «Слой».
- Выберите «Текст» > «Преобразовать в короткий текст» или «Текст» > «Преобразовать в блочный текст». (В версии CS5 эти команды находятся в меню «Слой» > «Текст».)

**Примечание.** При преобразовании типа абзаца в начало набора все символы, выходящие за пределы ограничительной рамки, удаляются. Чтобы избежать этого, перед началом преобразования настройте ограничительную рамку так, чтобы весь текст был виден.



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Азиатский текст

---

## [Отображение и настройка параметров азиатского текста](#)

### [Уменьшение интервала вокруг символов азиатского текста](#)

### [Указание способа измерения интерлиньяжа в текстах на азиатских языках](#)

### [Применение «татэ-тю-еко»](#)

### [Выравнивание символов азиатских языков с Модзисорэ \(Mojisore\)](#)

### [Указание подчеркивания слева и справа для азиатского текста](#)

### [Установка атрибутов азиатского текста OpenType](#)

### [Параметры «восточных» шрифтов OpenType](#)

### [Выбор набора модзиуми](#)

### [Определение параметров кинсоку широты](#)

### [Указание параметра бурасагари](#)

Photoshop предоставляет несколько параметров для работы с китайскими, японскими и корейскими текстами. Символы иероглифического письма часто называют двухбайтовыми символами.

**Примечание.** Операционная система должна поддерживать те языки, на которых вы собираетесь работать. За дополнительной информацией обратитесь к производителю системного программного обеспечения.

[Наверх](#)

## Отображение и настройка параметров азиатского текста

По умолчанию версии Photoshop, предназначенные не для китайского, японского и корейского языков, не показывают параметры иероглифического письма в панелях «Символ» и «Абзац». Чтобы видеть параметры для работы с текстами на китайском, японском и корейском языках, в этих версиях Photoshop необходимо установить в диалоговом окне «Установки» флајжок «Показывать параметры азиатского текста». Можно также управлять отображением названий шрифтов — на английском или на родном языке.

1. Выберите меню «Редактирование» > «Установки» > «Шрифты» (Windows) или «Photoshop» > «Установки» > «Шрифты» (Mac OS).
2. Выберите следующие параметры.

**Показывать названия шрифтов по-английски** Отображает названия азиатских шрифтов на английском языке.

**Восточноазиатский текст (CS6) или параметры отображения азиатского текста (CS5)** Отображает параметры иероглифического письма в панелях «Символ» и «Абзац».

**Важная информация.** В версии CS6 для получения наилучших результатов при работе с текстом на азиатских языках, кроме китайского, японского и корейского, выберите параметр ближневосточного текста.

[Наверх](#)

## Уменьшение интервала вокруг символов азиатского текста

Параметр «цумэ» уменьшает интервал вокруг символа на значение, заданное в процентах. В результате этого сам символ не растягивается и не сжимается, параметр влияет только на интервал между ограничительной рамкой символа и круглой шпацией. Когда к символу применяется «цумэ», интервалы по обе стороны от него уменьшаются на равное число процентов.

1. Выделите символы, которые надо изменить.
2. На панели «Символ» введите или выберите значение «цумэ»  в процентах. Чем больше значение, тем теснее будут расположены символы. При максимальном значении 100% интервал между ограничительной рамкой символа и круглой шпацией отсутствует.

[Наверх](#)

## Указание способа измерения интерлиньяжа в текстах на азиатских языках

1. Выделите абзацы, которые необходимо выровнять.
2. Выберите параметр интерлиньяжа в меню палитры «Абзац».

**Интерлиньяж по верхнему краю** Измерение интервалов между строками текста от верхнего края одной строки до верхнего края следующей. При использовании интерлиньяжа по верхнему краю первая строка текста в абзаце выравнивается по верхнему краю ограничительной рамки.

**Интерлиньяж по нижнему краю** Для горизонтального текста измеряется интервал между базовыми линиями строк текста. При использовании интерлиньяжа по нижнему краю интервал появляется между первой строкой текста и ограничительной рамкой. Выбранный параметр отмечается флајжком.

**Примечание.** Выбранный параметр интерлиньяжа влияет не на величину расстояния между строками, а на способ его измерения.

## Применение «татэ-тю-еко»

Татэ-тю-еко (также называемое кумимодзи и ренмодзи) — это блок горизонтального текста, разбитый на строки вертикального текста. Применение «татэ-тю-еко» облегчает чтение полуширинных символов (цифры, даты и короткие иностранные слова) в вертикальном тексте.



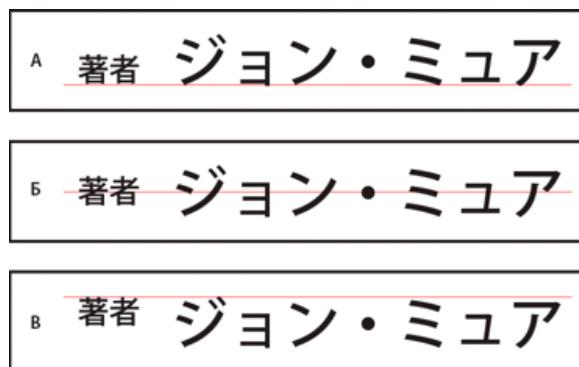
Числа без «татэ-тю-еко» (слева) сверяются с числами, повернутыми с «тат-чю-йоко» (справа)

1. Выделите символы для поворота.
2. Выберите пункт «Татэ-тю-еко» в меню панели «Символ». Флажок показывает, что параметр выбран.

**Примечание.** Применение «татэ-тю-еко» не мешает редактировать и форматировать текст. Редактировать и применять форматирование к повернутым символам можно точно так же, как и ко всем остальным.

## Выравнивание символов азиатских языков с Модзисороэ (Mojisorgoe)

Модзисороэ (Mojisorgoe) — это система выравнивания символов в тексте на азиатских языках. Если строка текста содержит символы разных размеров, можно задать порядок выравнивания текста по самым большим символам в строке: по верхнему краю, центру или нижнему краю круглой шпации (вправо, по центру и влево для вертикальных фреймов), по базовой линии латиницы или по верхнему или нижнему краю рамки импортированного составного шрифта (вправо или влево для вертикальных фреймов). ICF (пространство идеограммы) представляет собой среднюю высоту и ширину, используемые дизайнером шрифтов для разработки дизайна идеограмм, составляющих шрифт.



Параметры выравнивания символов

**A.** Малые символы выровнены по нижнему краю **B.** Малые символы выровнены по центру **C.** Малые символы выровнены по верхнему краю

❖ В меню палитры «Символ» > «Выравнивание символов» выберите нужный параметр.

**Базовая линия романских шрифтов (Photoshop)**или **Базовая линия латиницы (Illustrator и InDesign)** Выравнивание малых символов в ряд с крупными символами.

**ЕМ рамка верх/право, ЕМ рамка центр, ЕМ рамка низ/лево (Photoshop)** или **Верхний правый угол, центр, нижний левый угол круглой шпации (Illustrator и InDesign)** Выравнивание малых символов в ряд в указанной позиции относительно символа максимального размера. В вертикальных текстовых фреймах параметр «ЕМ рамка верх/право»/«Верхний правый угол круглой шпации» выравнивает текст по правому краю круглой шпации, а «ЕМ рамка низ/лево»/«Нижний левый угол рамки импортируемого шрифта» — по ее левому краю.

**ICF рамка верх/право и ICF рамка низ/лево (Photoshop)** или **Верхний правый угол рамки импортируемого шрифта и Нижний левый угол рамки импортируемого шрифта (Illustrator и InDesign)** Выравнивание малых символов в ряд с ICF для крупных символов. В вертикальном текстовом фрейме параметр «ICF рамка верх/право»/«Верхний правый угол рамки импортируемого шрифта» выравнивает текст по правому краю знакоместа ICF, а параметр «ICF рамка низ/лево»/«Нижний левый угол рамки импортируемого шрифта» — по левому краю знакоместа ICF.

## Указание подчеркивания слева и справа для азиатского текста

- Выделите вертикальный текст.
- Выберите пункт «Подчеркнутый слева» или «Подчеркнутый справа» в меню панели «Символ».

## Установка атрибутов азиатского текста OpenType

[Наверх](#)

Азиатский текст OpenType может включать множество возможностей, недоступных в обычных шрифтах PostScript и TrueType. Обычно целесообразным оказывается применение шрифтов OpenType KozMinPro и KozGoPro различной толщины. В них содержится наибольшее количество глифов «восточных» шрифтов, разработанных Adobe.

- При помощи инструмента «Текст» выполните одно из следующих действий.
  - В существующем текстовом слое выберите символы или текстовые объекты, к которым необходимо применить настройку.
  - Щелкните изображение, чтобы создать новый текстовый слой.
- На панели «Символ» должен быть выбран шрифт Asian OpenType Pro.
- В меню панели «Символ» выберите параметр OpenType.
- Включите метод ввода «MSIME» (Windows) или «Котоэри» (Mac OS). Выполните одно из следующих действий.
  - В меню «Пуск» выберите «Программы» > «Стандартные» > «Служебные» > «Таблица символов» (в Windows).
  - (Mac OS) В раскрывающемся меню «Ввод» в правой части строки меню выберите пункт «Показать просмотр символов».

**Примечание.** (Mac OS) Если меню «Ввод» не отображается в строке меню, выберите меню «Apple» > «Системные настройки» > «Язык и текст», затем щелкните «Источники ввода» и выберите «Клавиатура и символы».
- Выполните одно из следующих действий.
  - (Windows) В таблице символов выберите параметр «Дополнительные параметры просмотра», выберите «Все» в меню «Группировать», затем выберите в качестве кодировки «Юникод».



Таблица символов

A. Меню «Шрифт»   B. Флажок «Дополнительные параметры просмотра»

- (Mac OS) На панели «Символ «котоэри»» выберите пункт «Глиф» в меню «Просмотр».



Панель «Символ «котоэри»»  
А. Меню «Просмотр» Б. Меню «Шрифт» В. Информация о символе Г. Кнопка «Вставить со шрифтом»

6. Выберите азиатский шрифт OpenType в меню «Шрифт».

7. Выполните одно из следующих действий.

- (Windows) Выделите нужный символ, выберите меню «Выделение» > «Скопировать», а затем вставьте его в Photoshop.
- Дважды щелкните кнопкой мыши символ, который необходимо вставить в документ (Mac OS).

## Параметры «восточных» шрифтов OpenType

[Наверх](#)

В зависимости от шрифта могут применяться дополнительные параметры OpenType.

**Японский 78** Заменяет стандартные глифы вариантами глифов jp78.

**Японский экспертный** Заменяет стандартные глифы экспертными вариантами глифов.

**Японский традиционный** Заменяет стандартные глифы традиционными вариантами глифов.

**Пропорциональная метрика** Заменяет иероглифы половинной ширины и полной ширины пропорциональными иероглифами.

**Кана** Заменяет стандартные глифы кана оптимизированными для горизонтальных макетов. Различия, однако, зачастую едва уловимы.

**Курсивы прямых шрифтов** Заменяет стандартные пропорциональные глифы курсивными.

Дополнительную информацию см. в разделе Применение возможностей OpenType.

## Выбор набора модзикуми

[Наверх](#)

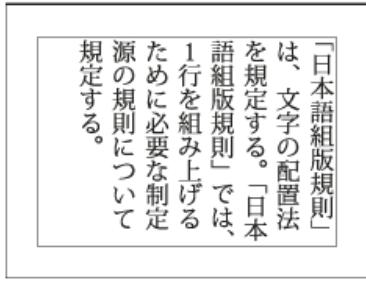
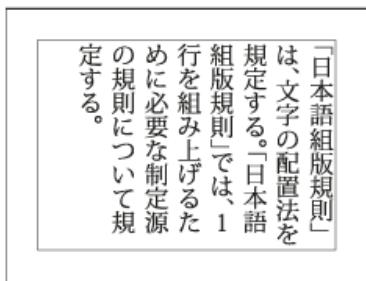
Набор модзикуми определяет компоновку японского текста, устанавливая интервалы между японскими, латинскими и специальными символами, цифрами, знаками препинания, символами начала и конца строки. В Photoshop включено несколько стандартных наборов модзикуми, подготовленных на основе японского отраслевого стандарта (JIS) X 4051-1995.

❖ На панели «Абзац» выберите параметр из раскрывающегося меню «Модзикуми».

**Без сглаживания** Отключает применение модзикуми.

**Набор Mojikumi 1** Применяет для знаков препинания интервалы половинной ширины..

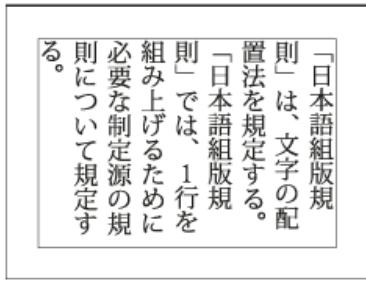
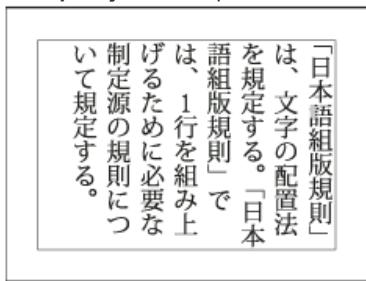
**Набор Mojikumi 2** Применяет интервалы полной ширины для большинства символов, за исключением последнего символа в строке..



Набор Mojikumi 1, Набор Mojikumi 2

Набор Mojikumi 3 Применяет интервалы полной ширины для большинства символов, включая последний символ в строке..

Набор Mojikumi 4 Применяет интервалы полной ширины для всех символов.



Набор Mojikumi 3, Набор Mojikumi 4

## Определение параметров кинсоку шори

[Наверх](#)

Кинсоку шори определяет разбиение на строки в японских текстах. Символы, которые не должны стоять в начале или в конце строки, называются символами кинсоку. В Photoshop включены ограниченные и максимальные наборы кинсоку, подготовленные на основе японского отраслевого стандарта (JIS) X 4051-1995. В ограниченных наборах кинсоку отсутствуют гласные символы и малые символы хираганы.

### Отключение или включение кинсоку шори в абзаце

❖ На панели «Абзац» выберите параметр из раскрывающегося меню «Кинсоку шори».

**Без сглаживания** Отключает использование «кинсоку-серии».

**JIS слабый или Максимум JIS** Предотвращает помещение в начало или в конец строки следующих символов.

#### JIS слабый набор

Символы, которые не могут начать линию

, "、。々>》」』】>ゞ・ゞゞ！) , . : ; ? ] }

Символы, которые не могут закончить линию

‘ “ ‘《 ‘『 [ ( ( [ {

## Набор Максимума JIS

Символы, которые не могут начать линию

!) . . : ; ?] } ¢ — ’ ” % °C °F 、 。々》 』』】)

あいうえおつやゆよわ

‘ ’ > ッ

アイウエオツヤユヨワカケ

・—ゞ ! %) , . : ; ?] }

Символы, которые не могут закончить линию

( [ { £ § ‘ “ ‘《 ‘『 [ # \$ (@ [ { ¥

## Указание параметров кинсоку для разбиения текста на строки

Для использования следующих параметров разбиения на строки необходимо выбрать «кинсоку-серии» или «модзикуми».

❖ В меню палитры «Абзац» выберите пункт «Текст кинсоку-серии» и один из следующих методов.

**Втолкнуть первым (Photoshop) или Сначала сокращать строку (Illustrator и InDesign)** Перемещение символов вверх на предыдущую строку, чтобы избежать использования запрещенных символов в начале или конце строки.

**Вытолкнуть первым (Photoshop) или Сначала удлинять строку (Illustrator и InDesign)** Перемещение символов вниз на следующую строку, чтобы избежать использования запрещенных символов в конце или начале строки.

**Только вытолкнуть (Photoshop) Всегда удлинять строку (Illustrator и InDesign)** Постоянное перемещение символов вниз на следующую строку, чтобы избежать использования запрещенных символов в конце или начале строки. Метод сокращения строки не используется.

Выбранный метод отмечается флажком.

[Наверх](#)

## Указание параметра бурасагари

Бурасагари позволяет размещать однобайтовые и двухбайтовые точки, а также однобайтовые и двухбайтовые запятые вне ограничительной рамки абзаца.

1. Выберите пункт «Бурасагари» в меню палитры «Абзац».

2. В подменю выберите необходимый параметр.

**Нет** Отключение висячей пунктуации.

**Стандартно** Включение висячей пунктуации без принудительного выравнивания строк по краю ограничительной рамки.

**Принудительно** Принудительный вывод пунктуации за ограничительную рамку путем расширения строк, содержащих висячие символы и заканчивающихся внутри ограничительной рамки.

**Примечание.** Параметры бурасагари недоступны, если для параметра кинсоку-серии выбрано значение «Нет».



# Шрифт для арабского языка и иврита | CC, CS6

## How to access Arabic and Hebrew features in Photoshop

[Включение функций для ближневосточных языков](#)

[Направление текста](#)

[Типы цифр](#)

[Поддержка шрифтов предыдущей версии](#)

[Стандартные шрифты](#)

[Автоматическая вставка кашиды](#)

Лигатуры (шрифты OpenType)

Расстановка переносов

Диакритические знаки

Варианты выравнивания

[Наверх](#)

## Включение функций для ближневосточных языков

Чтобы показать параметры текста на ближневосточных языках в интерфейсе Photoshop, выполните следующие действия.

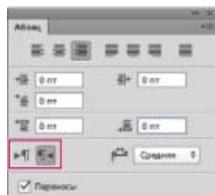
1. Выберите меню «Редактирование» > «Установки» > «Текст» (Windows) или Photoshop > «Установки» > «Текст» (Mac OS).
2. В разделе «Выберите параметры модуля обработки текста» выберите «Ближний Восток».
3. Нажмите кнопку «OK» и перезапустите Photoshop.
4. Выберите «Текст» > «Параметры языка» > «Ближневосточные функции».

[Наверх](#)

## Направление текста

Для создания содержимого на арабском языке и иврите можно сделать направление текста справа налево используемым по умолчанию. Однако в документах, содержащих текст написанный слева направо, теперь можно легко переключаться между двумя направлениями.

Выберите направление абзаца на панели «Абзац».



Выбор направления абзаца (показана панель InDesign)

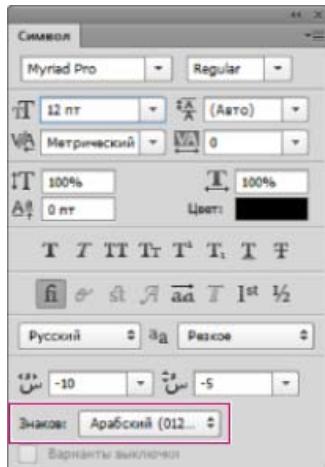
[Наверх](#)

## Типы цифр

При работе с арабским языком или ивритом можно выбрать тип используемых цифр. Можно выбрать арабские цифры, цифры хинди и фарси.

По умолчанию в арабских версиях Photoshop автоматически выбраны цифры хинди, а в версиях на иврите — арабские цифры. Однако в случае необходимости можно вручную изменить типы цифр:

1. Выделите цифры в тексте.
2. На панели «Символ» в меню «Цифры» выберите соответствующий шрифт.



Выбор типа цифр (показана панель *InDesign*)

## Поддержка шрифтов предыдущей версии

[Наверх](#)

Традиционно используемые шрифты (например, шрифты AXT) могут использоваться и в этой версии программного обеспечения. Однако рекомендуется использование более новых шрифтов формата Open Type для текстовых элементов.

Функция «Защита отсутствующих глифов» («Редактирование» > «Настройки» > «Дополнительные параметры текста») включена по умолчанию. Текст, в котором глифы недоступны в используемом шрифте, проходит автоматическую обработку.

## Стандартные шрифты

[Наверх](#)

При установке версии программы для стран Ближнего Востока и Северной Африки стандартный шрифт ввода текста устанавливается по умолчанию на системный язык. Например, если установлена версия с поддержкой английского и арабского языков, шрифтом по умолчанию является Adobe Arabic. Аналогично, если установлена версия для английского языка и иврита, шрифтом по умолчанию является Adobe Hebrew (или Myriad Hebrew в Photoshop).

## Автоматическая вставка кашиды

[Наверх](#)

Для арабского языка выключение текста осуществляется путем добавления кашид. Кашиды добавляются к арабским символам для их удлинения. Пробел не изменяется. Используйте автоматическую вставку кашиды для выключения абзацев текста на арабском языке.

Выделите абзац и в нижнем правом углу панели «Абзац» выберите параметр в раскрывающемся меню вставки символа кашиды: «Нет», «Короткая», «Средняя», «Длинная» или «Стилистическая».

**Примечание.** Символы кашиды вставляются только в абзацы с полной выключкой полей.

Чтобы применить символы кашиды к группе символов, выделите символы в документе и выберите «Текст» > «Параметры языка» > «Кашиды».

## Лигатуры (шрифты OpenType)

[Наверх](#)

Для некоторых шрифтов OpenType можно применять лигатуры к парам символов на арабском языке и иврите. Лигатуры – это типографские символы, замещающие определенные пары букв.

1. Выделите текст.
2. На панели «Символ» над меню языков и сглаживания щелкните значок стандартных или дополнительных лигатур.

Дополнительные лигатуры могут предоставлять больше параметров оформления, чем поддерживают некоторые шрифты.

## Расстановка переносов

[Наверх](#)

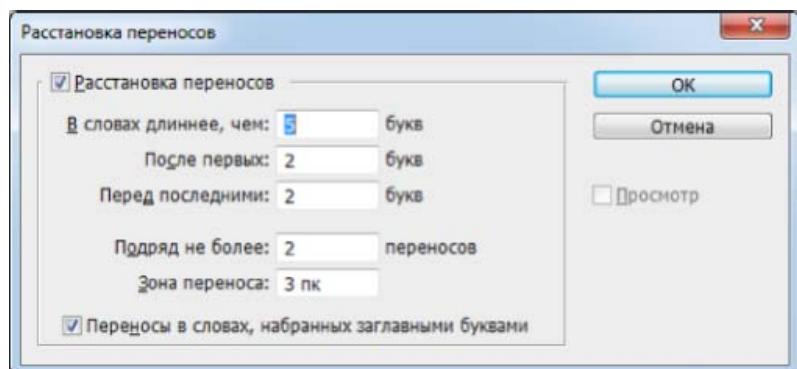
Предложения, которые не помещаются на одной строке, автоматически переносятся на следующую строку. При выравнивании текста перенос влечет за собой появление лишних пробелов на стoke, что некорректно с эстетической и лингвистической точек зрения.

Расстановка переносов позволяет разделить слово в конце строки, используя перенос. С помощью такой фрагментации предложение лучше помещается на следующей строке.

Смешанный текст: возможность добавления кашид влияет на расстановку переносов в смешанном тексте. Когда функция добавления

кашид включена, кашиды применяются, где это допустимо, а неарабский текст не переносится. Когда функция добавления кашид отключена, только для неарабского текста применяется расстановка переносов.

Текст на иврите: переносы разрешены. Чтобы включить функцию расстановки переносов и настроить параметры, выберите палитру «Абзац» > «Меню палитры» > «Параметры переносов».



Параметры переноса (показана панель InDesign)

## Диакритические знаки

[Наверх](#)

В арабском письме диакритика или диакритические знаки представляют собой глиф, использующийся для обозначения длины согласных или коротких гласных. Диакритический знак добавляется к букве сверху или снизу. Для лучшего оформления текста или читабельности определенных шрифтов контролируйте вертикальное или горизонтальное положение диакритических знаков.

1. Выделите текст, в котором присутствуют диакритические знаки.
2. В палитре «Символ» измените позицию диакритических знаков относительно букв. Можно изменить следующие значения: «Настройка горизонтального положения диакритического знака» и «Настройка вертикального положения диакритического знака».

## Варианты выравнивания

[Наверх](#)

Шрифт может предусматривать альтернативные формы определенных букв, как правило, это необходимо в стилистических и каллиграфических целей. В редких случаях варианты выравнивания используются для выключки и выравнивания абзацев, содержащих такие формы.

Варианты выравнивания можно включить на уровне символов, но только в том случае, если шрифт поддерживает эту функцию. В нижней части панели «Символ» выберите пункт «Варианты выравнивания».

Следующие арабские шрифты содержат варианты выравнивания: Adobe Arabic, Myriad Arabic и Adobe Naskh.

Следующие шрифты иврита содержат варианты выравнивания: Adobe Hebrew и Myriad Hebrew.

На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Видео и анимация

**Аудио не воспроизводится в видеофайлах, закодированных с использованием Dolby Digital AC3**  
устранение неисправностей (16 мая 27, 2013)

## [Процесс работы с видео](#)

Kelby (7 мая 2012 г.)

видеоучебник

Интуитивное редактирование видео с камер DSLR и других источников.

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Редактирование видео | CC, CS6

[Видео | Обзор видеопроекта](#)

[Создание видео по временной шкале](#)

[Применение фильтров к слоям видео](#)

[Применение эффектов движения к тексту, неподвижным изображениям и смарт-объектам](#)

[Импорт дополнительных форматов файлов](#)

[Экспорт итогового видео с помощью Adobe Media Encoder](#)

[Наверх](#)

## Создание видео по временной шкале

Модернизированная панель Шкала времени на основе клипов отражает принцип работы видеоредакторов, таких как Adobe Premiere, включая переходы и эффекты, придающие итоговым видеороликам профессиональный стиль.

**Учебные видеопособия:**

[Интуитивно-понятный рабочий процесс](#): добавление видеоклипов, обрезка видеоклипов, добавление музыки и рендеринг фильма для воспроизведения перед аудиторией. Автор: RC Conception (8:18)

[Редактирование видео в Photoshop CS6](#). Автор: Мэтью Гор (Matthew Gore) (10:42)

[Редактирование смещения](#) для коррекции точек входа и выхода без изменения продолжительности клипа. Автор: Мередит Пэйн-Стотцн (Meredith Payne-Stotzne) (1:20)

[Пропуск и кэширование кадров](#) с целью улучшения производительности при воспроизведении. Автор: Мередит Пэйн-Стотцн (Meredith Payne-Stotzne) (2:07)

[Коррекция передержанной видеозаписи](#). Автор: Ричард Харрингтон (Richard Harrington) (1:55)

[Изменение скорости клипа: медленное и быстрое движение](#). Автор: Джек Сентак (9:45). Компания Infinite Skills сделала общедоступными несколько роликов из своего видеокурса по Photoshop.

## Группы видео

Группы видео объединяют несколько видеоклипов и другое содержимое, например текст, изображения и фигуры, на одной дорожке временной шкалы.

### Создание группы видео

- Импортируйте видеофайл. Он будет автоматически добавлен в качестве новой видеогруппы.
- Чтобы создать пустую группу для добавления содержимого, щелкните значок кинопленки  в левой части панели «Временная шкала» и выберите пункт «Новая группа видео» во всплывающем меню.

### Редактирование группы видео

- Для перемещения клипов перетащите их на временную шкалу.
- Чтобы изменить точки входа и выхода, перетащите границы клипа на временную шкалу.
- Чтобы переместить элементы из одной группы в другую, перетащите их вверх или вниз на временной шкале или на панели Слои.
- Чтобы разделить выбранный клип и отдельно отредактировать итоговые фрагменты, поместите точку воспроизведения временной шкалы  в том месте, где требуется разделить клип. Затем нажмите кнопку Разделить в месте воспроизведения  в левом верхнем углу панели Временная шкала.

## Аудиозаписи и элементы управления

Отдельные аудиозаписи на временной шкале позволяют с легкостью выполнять редактирование и корректировку.

### Корректировка аудиозаписи в клипах

- Щелкните правой кнопкой мыши аудиоклипы, чтобы выключить звук, отрегулировать громкость и сделать звук слабее или сильнее.
- Щелкните правой кнопкой мыши видеоклипы и выберите музыкальные ноты , чтобы скорректировать звук, который они содержат.

[Коррекция аудио](#): учебный видеоролик от Ричарда Харрингтона (Richard Harrington). (3:31)

### Создание и удаление аудиозаписей

- Справа от имен аудиозаписей на временной шкале щелкните музыкальные ноты и выберите пункт Новая аудиозапись или Удалить запись.

### Добавление, создание дубликата, удаление или замена аудиоклипов

- Справа от имен аудиозаписей на временной шкале щелкните музыкальные ноты . Затем выберите Добавить звук, чтобы добавить другой клип в запись.
- Выберите аудиокlip на временной шкале и щелкните музыкальные ноты справа от имени записи. Затем выберите Создать дубликат, Удалить или Заменить аудиокlip.

### Видеопереходы

Переходы создают профессиональные эффекты выцветания и перекрестного затухания. Щелкните значок переходов в левом верхнем углу панели «Временная шкала». Затем выберите длительность и перетащите тип перехода в начальную или конечную точку клипов. (Для перекрестного затухания поместите переход между клипами.) Перетащите края окна просмотра перехода на временную шкалу, чтобы точно задать точки входа и выхода.

Щелкните правой кнопкой мыши переходы на временной шкале, чтобы заменить их другим типом перехода или указать точную числовую длительность.

### Изменение длительности и скорости воспроизведения видеоклипа

Щелкните правой кнопкой мыши видеоклипы, чтобы получить доступ к ползункам Продолжительность и Скорость. Эти элементы управления взаимозависимы. Например, Скорость на уровне 400 % ограничивает максимальную продолжительность на одну четверть продолжительности исходной записи.

## Применение фильтров к слоям видео

[Наверх](#)

Чтобы применить фильтры во всех кадрах слоя видео, сначала преобразуйте слой в смарт-объект. Любые фильтры, применяемые впоследствии, становятся смарт-фильтрами, что обеспечивает полную гибкость и возможность повторной настройки параметров фильтра в любое время.

- Выделите слой видео на панели «Временная шкала» или «Слои».
- Выберите «Слой» > «Смарт-объекты» > «Преобразовать в смарт-объект».
- Примените фильтры из меню «Фильтр». Чтобы изменить настройки, откройте панель «Слои» и дважды щелкните фильтр в списке смарт-фильтров для слоя видео.

Дополнительные сведения см. в разделе [Обратимое редактирование](#).

## Применение эффектов движения к тексту, неподвижным изображениям и смарт-объектам

[Наверх](#)

Щелкните правой кнопкой мыши фрагменты текста, неподвижных изображений и смарт-объектов, чтобы получить доступ к установкам панорамирования, масштабирования и поворота, быстро применяя сложную анимацию. Перетащите итоговые ключевые кадры Трансформирование на временную шкалу, чтобы точно настроить результаты.

Чтобы создать впечатляющие эффекты во время панорамирования, изменения масштаба и поворота фрагментов с течением времени, преобразуйте фрагмент в смарт-объект и используйте ключевые кадры Трансформирование вместе с инструментом Свободное трансформирование.

### Учебные видеоролики:

[Преобразование слоев на протяжении времени](#). Джуллианна Кост (Julieanne Kost) (3:52)

[Создание масок для перемещения во времени](#). Джуллианна Кост (Julieanne Kost) (3:17)

[Панорамирование и изменение масштаба видео в Photoshop CS6](#). Джуллианна Кост (Julieanne Kost) (18:06)

[Создание анимаций с аудио](#). Обучающая статья от Рафика Элманси (Rafiq Elmansi).

## Импорт дополнительных форматов файлов

[Наверх](#)

Благодаря модернизированному модулю обработки видео можно импортировать расширенный перечень видео- и аудиофайлов, а также последовательностей изображений. Упрощена работа с файлами 3GP, 3G2, AVI, DV, FLV и F4V, MPEG1, MPEG4, QuickTime MOV (в Windows для полной поддержки требуется отдельный экземпляр QuickTime).

Полный список см. на веб-странице [Поддерживаемые форматы файлов](#).

## Экспорт итогового видео с помощью Adobe Media Encoder

Выберите Файл > Экспорт > Просмотреть видео. В первом всплывающем меню выберите Adobe Media Encoder, чтобы использовать один из следующих параметров форматирования.

- Формат DPX (Digital Picture Exchange) предназначен, главным образом, для последовательностей кадров, которые планируется добавлять в профессиональные видеопроекты с помощью таких редакторов, как Adobe Premiere Pro.
- Формат H.264 (MPEG-4) является наиболее универсальным, включающим наборы для видео высокой четкости и широкоэкранного видео и вывод, оптимизированный для планшетных устройств или публикации в Интернете.
- Формат QuickTime (MOV) требуется для экспорта альфа-каналов и несжатого видео. В меню «Набор» доступны дополнительные параметры сжатия.

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Редактирование слоев видео и анимации

---

## Преобразование видеослоев

### Создание новых видеослоев

### Задание времени появления слоя в видео или анимации

### Обрезка и перемещение видеослоя

### «Приподнять рабочий участок»

### «Извлечь рабочий участок»

### Разделение видеослоев

### Группирование слоев в видео или анимации

### Растирание видеослоев

[Наверх](#)

## Преобразование видеослоев

Видеослой можно трансформировать так же, как любой другой слой. Однако перед тем, как осуществлять трансформирование, необходимо преобразовать слои видео в смарт-объекты.

1. На панели «Шкала времени» (CC, CS6), «Анимация» (CS5) или «Слои» выберите видеослой.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - В меню «Редактировать» выберите команду «Свободное трансформирование» и с помощью маркеров в окне документа трансформируйте видео.
  - В меню «Редактировать» выберите команду «Трансформирование», затем в подменю выберите конкретный вид трансформации.

Если слой видео не является смарт-объектом, Photoshop попросит осуществить требуемое преобразование.

[Наверх](#)

## Создание новых видеослоев

Новые видеослои можно создать, добавив видеофайл как новый слой или создав пустой слой.

Видеоролик о работе со слоями см. по адресу [www.adobe.com/go/vid0027\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0027_ru)

## Открытие видеофайла

- В меню «Файл» выберите команду «Открыть», выделите видеофайл и нажмите кнопку «Открыть».

Видео появится в видеослой в новом документе.

## Добавление видеофайла в качестве нового видеослоя

1. Убедитесь, что для активного документа панель «Шкала времени» (CC, CS6) или «Анимация» (CS5) открыта в режиме шкалы времени.
2. В меню «Слой» выберите команду «Вideo слои» > «Новый видеослой из файла».
3. Выберите видеофайл или файл последовательности изображений и нажмите кнопку «Открыть».

## Добавление пустого видеослоя

1. Убедитесь, что для активного документа панель «Шкала времени» (CC, CS6) или «Анимация» (CS5) открыта в режиме шкалы времени.
2. В меню «Слой» выберите команду «Вideo слои» > «Создать пустой видеослой».

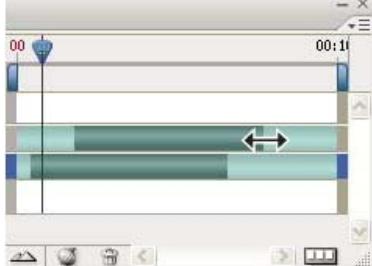
[Наверх](#)

## Задание времени появления слоя в видео или анимации

Чтобы указать, когда видеослой должен появиться в видео или анимации, можно использовать несколько методов. Например, можно отсечь (скрыть) кадры в начале или конце слоя. Тем самым изменяется начальная и конечная точки слоя видео или анимации. (Первый появляющийся кадр называется точкой входа, а последний — точкой выхода.) Можно также перетащить всю полосу длительности слоя на другой участок временной шкалы.

- На панели «Шкала времени» (CC, CS6) или «Анимация» (Photoshop Extended CS5) выберите слой.
- Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы указать точки входа или выхода слоя, перетащите соответственно начало или конец полосы длительности этого слоя.
  - Перетащите полосу длительности слоя на участок временной шкалы, где должен появиться этот слой.

**Примечание.** Для получения лучших результатов перетаскивайте полосу длительности слоя после усечения.



Слои (в режиме временной шкалы) с полосой длительности слоя, выбранной для перетаскивания (Photoshop Extended CS5)

- Переместите индикатор текущего времени на кадр, выбранный в качестве новой точки входа или точки выхода, а в меню панели выберите команду «Усечь начало слоя до текущего времени» или «Усечь конец слоя до текущего времени».

При этом сокращается длительность слоя: скрываются кадры между индикатором текущего времени и точкой входа или точкой выхода. (Расширение маркеров полосы длительности слоя открывает скрытые кадры.)

- Используйте ключевые кадры для изменения непрозрачности слоя в конкретное время или в конкретных кадрах.

**Примечание.** Чтобы удалить материал в одном или нескольких слоях, используется команда «Приподнять рабочий участок». Чтобы удалить участок указанной длительности из всех слоев видео или анимации, используется команда «Извлечь рабочий участок».

## Обрезка и перемещение видеослоя

[Наверх](#)

Чтобы скрыть кадры в начале или конце видеослоя или слоя анимации, выполните обрезку слоя. Чтобы запустить или остановить видеоролик в другой момент времени, переместите видеослой.

При сдвиге видеослоеv изменения становятся постоянными после сохранения файла. После обрезки видеоролика его можно восстановить, снова раздвинув маркеры на полосе длительности слоя.

- На панели «Шкала времени» (CC, CS6), «Анимация» (CS5) или «Слои» выберите слой, который требуется редактировать.
- Переместите индикатор текущего времени в кадр (или на время), который следует использовать в качестве новой точки входа или точки выхода.
- На панели «Шкала времени» (CC, CS6) или «Анимация» (CS5) выберите один из следующих параметров.

**Переместить начальную точку слоя на текущее время** Окончательно перемещает начало слоя к индикатору текущего времени.

**Переместить конечную точку слоя на текущее время** Окончательно перемещает конец слоя к индикатору текущего времени.

**Обрезать слой от его начала до текущего времени** Временно скрывает участок от индикатора текущего времени до начала слоя.

**Обрезать слой от его конца до текущего времени** Временно скрывает участок от индикатора текущего времени до конца слоя.

**Примечание.** Можно также использовать команду «Приподнять рабочий участок» для скрытия кадров в одном или нескольких слоях или команду «Извлечь рабочий участок» для скрытия заданной длительности во всех слоях видео или анимации.

## «Приподнять рабочий участок»

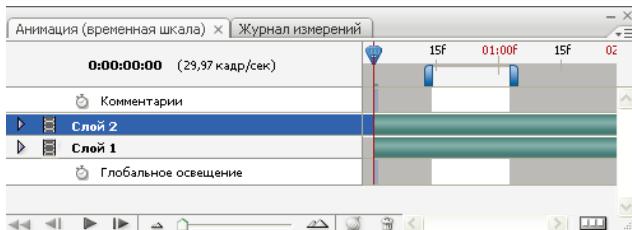
[Наверх](#)

Участок материала в выделенных слоях можно удалить, оставив интервал той же длительности, что и удаленный участок.

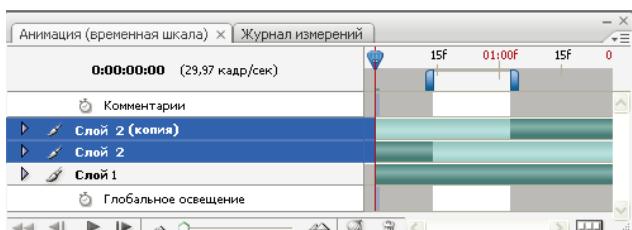
- Выделите слои, которые надо отредактировать.
- На панели «Шкала времени» (CC, CS6) или «Анимация» (CS5) задайте рабочую область, чтобы указать продолжительность

выбранных слоев, которые требуется опустить.

3. В меню панели «Анимация» выберите команду «Приподнять рабочий участок».



Слои до применения команды «Приподнять рабочий участок» (Photoshop Extended CS5)



Слои после применения команды «Приподнять рабочий участок» (Photoshop Extended CS5)

## «Извлечь рабочий участок»

[Наверх](#)

Чтобы удалить фрагменты ролика и автоматически исключить лакуны, используйте команду «Извлечь рабочий участок». Оставшееся содержимое копируется в новые видеослои.

1. Выделите слои, которые надо отредактировать.
2. На панели «Шкала времени» (CC, CS6) или «Анимация» (CS5) задайте рабочую область, чтобы указать продолжительность видео или анимации, которые требуется опустить.
3. В меню панели выберите команду «Извлечь рабочий участок».

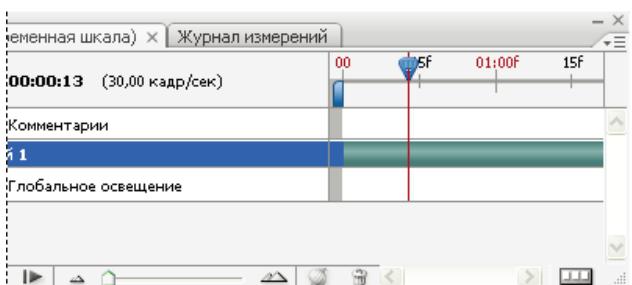
## Разделение видеослойов

[Наверх](#)

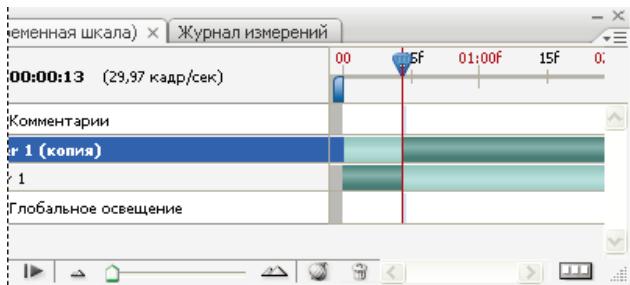
Видеослой можно разделить на два новых видеослоя на заданном кадре.

1. Выберите видеослой на панели «Шкала времени» (CC, CS6) или «Анимация» (CS5).
2. Переместите индикатор текущего времени на нужное время или номер кадра, где необходимо разделить видеослой.
3. Щелкните значок меню панели и выберите команду «Разделить слой».

Выделенный видеослой дублируется, и его копия немедленно появляется над оригиналом на панели «Шкала времени» (CC, CS6) или «Анимация» (CS5). Исходный слой усекается от начала до текущего времени, а дублирующий слой — с конца до текущего времени.



Исходный слой перед использованием команды «Разделить слой» (Photoshop Extended CS5)



Полученные два слоя после использования команды «Разделить слой» (Photoshop Extended CS5)

## Группирование слоев в видео или анимации

[Наверх](#)

По мере добавления слоев к видео или анимации может возникнуть необходимость их упорядочивания по иерархическому принципу путем группирования. Приложение Photoshop сохраняет кадры видео и анимации в сгруппированных слоях.

Можно также сгруппировать *группу слоев*. Группирование группы слоев, кроме того, что оно создает более сложную иерархию, позволяет также одновременно анимировать непрозрачность всех сгруппированных слоев. На панели «Анимация» отображается группа слоев с общим свойством непрозрачности.

*Группировка видеослой в Photoshop аналогична предварительной композиции в программе Adobe After Effects.*

- На панели «Слои» выберите два или несколько видеослой и выполните одно из следующих действий.
  - В меню «Слой» выберите команду «Сгруппировать слои».
  - Выберите «Слой» > «Смарт-объекты» > «Преобразовать в смарт-объект».

## Растрирование видеослой

[Наверх](#)

При растрировании видеослой выполняется сведение выделенного слоя и текущего кадра, выбранного на панели «Анимация». Хотя возможно растрировать одновременно несколько видеослой, для верхнего видеослой можно указать только текущий кадр.

1. На панели «Слои» выберите видеослой.
2. На панели «Шкала времени» (CC, CS6) или «Анимация» (CS5) переместите индикатор текущего времени в кадр, который нужно сохранить при растрировании видеослоя.
3. Выполните одно из следующих действий.
  - В меню «Слой» выберите команду «Растрировать» > «Видео».
  - В меню «Слой» выберите команду «Растрировать» > «Слой».

**Примечание.** Чтобы одновременно растрировать несколько слоев, выберите слои на панели «Слои», установите индикатор текущего времени в кадр, который нужно сохранить в верхнем видеослое, и в меню «Слой» выберите команду «Растрировать» > «Слои».

- Сведения о смарт-объектах
- Импорт видеофайлов и последовательностей изображений (Photoshop Extended)
- Размещение видео или последовательности изображений (Photoshop Extended)
- Замена материала видеослоя (Photoshop Extended)

Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Просмотр видео и анимации

## Просмотр покадровой анимации

[Установка области временной шкалы для просмотра](#)

[Просмотр видео или анимации по временной шкале](#)

[Предварительный просмотр документа на мониторе](#)

[Наверх](#)

## Просмотр покадровой анимации

- Выполните одно из следующих действий.

- Нажмите кнопку «Воспроизведение» ► на панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6).
- Используйте клавишу «Пробел» для воспроизведения и временной остановки анимации.

Анимация отображается в окне документа. Анимация повторяется непрерывно, если в диалоговом окне «Параметры воспроизведения» не был указан другой параметр повтора.

- Чтобы остановить анимацию, нажмите кнопку «Остановить» ■.

- Чтобы перемотать анимацию назад, нажмите кнопку «Выбрать первый кадр» ◀◀.

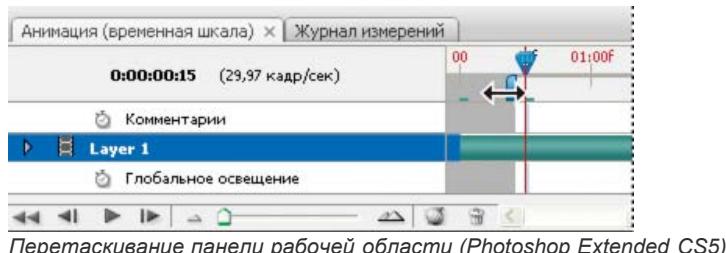
**Примечание.** Для более точного просмотра воспроизведите анимацию в веб-браузере. В Photoshop откройте диалоговое окно «Сохранить для Web и устройств» (Photoshop Extended CS5) или «Сохранить для Web» (CS6) и нажмите кнопку «Просмотр в браузере». Для остановки и повторного воспроизведения анимации используются команды браузера «Остановить» и «Перезапустить».

[Наверх](#)

## Установка области временной шкалы для просмотра

- Чтобы задать продолжительность временной шкалы, которую требуется экспортовать или просмотреть, выполните любое из следующий действий на панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6).

- Перетащите панель рабочей области, взявшись за любой конец.



Перетаскивание панели рабочей области (Photoshop Extended CS5)

- Перетащите полосу рабочего участка на нужную область.
- (Photoshop Extended CS5) Переместите индикатор текущего времени на нужный видеокадр или время. В меню панели выберите команду «Задать начало рабочего участка» или команду «Задать конец рабочего участка».
- (CS6) Переместите индикатор текущего времени на нужный видеокадр или время. В меню панели выберите «Рабочий участок» > «Задать начало в точке указателя воспроизведения» или «Рабочий участок» > «Задать окончание в точке указателя воспроизведения».
- (Необязательно в Photoshop Extended CS5) Чтобы удалить части временной шкалы, не входящие в рабочий участок, в меню панели выберите команду «Усечь документ до рабочего участка».

[Наверх](#)

## Просмотр видео или анимации по временной шкале

Видео и анимацию можно просматривать в окне документа. Во время редактирования Photoshop использует оперативную память для просмотра видео и анимации. При воспроизведении или перетаскивании кадров они автоматически кэшируются для быстрого повторного воспроизведения. Кэшированные кадры обозначены зеленой линейкой в рабочем участке панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6). Количество кэшированных кадров зависит от объема доступной для Photoshop оперативной памяти.

## Просмотр видео или анимации по временной шкале

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Перетащите индикатор текущего времени во временной шкале.
- Используйте кнопки воспроизведения внизу на панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6).
- Нажмите клавишу «Пробел» для воспроизведения или остановки воспроизведения.

 Для более точного просмотра анимации, созданной для Web, воспроизведите ее в веб-браузере. Для остановки и повторного воспроизведения анимации используются команды браузера «Остановить» и «Перезапустить». Откройте диалоговое окно «Сохранить для Web и устройство» (Photoshop Extended CS5) или «Сохранить для Web» (CS6) и нажмите кнопку «Просмотр в браузере».

## Предварительное прослушивание аудио для видеослоев QuickTime

Если в видеослой присутствует аудио, Photoshop включает его в файлы, экспортируемые в формат QuickTime Movie. (См. раздел Экспорт видеофайлов и последовательностей изображений.)

На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) выполните любое из следующих действий.

- Чтобы включить или отключить функцию предварительного прослушивания для того или иного видеослоя, нажмите на значок динамика  рядом с этим слоем.
- Чтобы включить или отключить предварительное прослушивание аудио для всего документа, щелкните по значку динамика справа от кнопок воспроизведения внизу панели.

## Включение пропуска кадров

Приложение Photoshop может пропускать некэшированные кадры, чтобы добиться воспроизведения в реальном времени.

❖ Переведите панель «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) в режим анимации временной шкалы и выберите «Разрешить пропуск кадров» в меню панели.

[Наверх](#)

## Предварительный просмотр документа на мониторе

Внешний модуль «Просмотр видео» позволяет просматривать текущий кадр, заданный на временной шкале анимации (или любое открытое в Photoshop изображение), на любом устройстве отображения, например на мониторе, через порт FireWire (IEEE 1394). Можно также настраивать пропорции для корректного вывода изображений.

**Примечание.** Для доступа к внешнему модулю «Просмотр видео» на 64-разрядных операционных системах необходимо использовать 32-разрядную версию Photoshop.

Внешний модуль «Просмотр видео» поддерживает изображения с цветовым режимом RGB, градации серого и индексированные изображения. (Внешний модуль преобразует изображения 16 бит/канал в изображения 8 бит/канал.) Внешний модуль «Просмотр видео» не поддерживает альфа-каналы. Прозрачность отображается черным цветом.

**Примечание.** Внешний модуль «Просмотр видео» не блокирует устройство отображения. Если приложение Photoshop работает в фоновом режиме, и активным становится другое приложение, просмотр отключается, и устройство разблокируется для просмотра с помощью других приложений.

1. Подключите устройство отображения, например монитор, к компьютеру через порт FireWire (IEEE 1394).
2. При открытом документе выполните одно из следующих действий.

- Если не нужно устанавливать параметры вывода для просмотра документа, в меню «Файл» выберите команду «Экспортировать» > «Отправить просмотр видео на устройство». Можно пропустить оставшиеся шаги данной процедуры.
- Чтобы установить параметры вывода до просмотра документа на устройстве, в меню «Файл» выберите команду «Экспортировать» > «Просмотр видео».

Откроется диалоговое окно «Просмотр видео». Если пиксельное форматное соотношение документа не соответствует настройкам пропорций устройства отображения, выводится предупреждение.

**Примечание.** Команда «Отправить просмотр видео на устройство» использует предыдущие параметры диалогового окна «Просмотр видео».

3. В разделе «Настройки устройства» укажите параметры устройства, на которое выводится изображение.
  - В качестве режима вывода выберите NTSC или PAL (Mac OS). Если режим вывода и режим устройства не совпадают (например, указание режима вывода NTSC и подключение устройства в режиме PAL), при просмотре появляются черные пятна.
  - Чтобы задать пропорции устройства отображения, в меню «Пропорции» выберите «Стандарт (4:3)» или «Широкий экран (16:9)».

**Примечание.** Выбранный параметр пропорции определяет, какие варианты расположения доступны.

4. В разделе «Параметры изображения» выберите вариант расположения, чтобы определить, как изображение отображается на устройстве.

**По центру** Помещает центр изображения в центре экрана, обрезая участки, выходящие за границы устройства просмотра видео.

**Pillarbox** Выводит изображение с пропорциями 4:3 на экране с пропорциями 16:9 с центром изображения в центре экрана и серыми полосами с левой и правой стороны изображения. Этот параметр доступен только при выборе параметра «Широкий экран (16:9)» для пропорций устройства.

**Кадрировать в 4:3** Выводит изображение с пропорциями 16:9 на экране 4:3 с центром изображения в центре экрана без искажений, обрезая левый и правый края кадра, выходящие за границы устройства просмотра видео. Этот параметр доступен только при выборе параметра «Стандарт (4:3)».

**Letterbox** Масштабирует изображение с пропорциями 16:9 для размещения на экране с пропорциями 4:3. Из-за разницы пропорций изображения (16:9) и экрана (4:3) сверху и снизу изображения появляются серые полосы. Тем самым сохраняются пропорции отображения без обрезки и искажения изображения. Этот параметр доступен только при выборе параметра «Стандарт (4:3)».

**Кадрировать в 14:9/Letterbox** Выводит широкоэкранное изображение, обрезанное до пропорции 14:9, с черными полосами сверху и снизу изображения (при просмотре на экране 4:3) или слева и справа (при просмотре на экране 16:9). При этом сохраняются пропорции отображения без искажения изображения.

5. В меню «Размер изображения» выберите параметр, определяющий масштабирование пикселов документа для экрана устройства.  
**Не масштабировать** Вертикальное масштабирование изображения не применяется. Изображение обрезается, если его высота не помещается на экран.

**Подогнать под кадр** Пропорционально увеличивает или уменьшает высоту и ширину изображения, чтобы подогнать их под видеокадр. При выборе этого параметра изображение с пропорцией 16:9 появляется на экране 4:3 в формате Letterbox, а изображение 4:3 появляется на экране 16:9 в формате Pillarbox.

6. Установите флажок «Применить попиксельную пропорцию к предварительному просмотру», чтобы вывести изображение с пиксельным форматным соотношением документа (не квадратным). Снимите этот флажок, чтобы вывести изображение так, как оно появляется на компьютерном мониторе (квадратные пиксели).

По умолчанию флажок «Применить попиксельную пропорцию к предварительному просмотру» установлен, чтобы сохранить пиксельное форматное соотношение документа. Этот флажок следует снять, если предполагается, что пиксельное форматное соотношение документа квадратное, и изображение нужно просматривать так, как оно отображается на компьютерном мониторе (квадратные пиксели).

7. Нажмите кнопку «OK», чтобы экспорттировать документ на устройство отображения.

Дополнительные разделы справки

 [Просмотр оптимизированных изображений в веб-браузере](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Рисование кадров в видеослоях

## Рисование в кадрах видеослоев

[Клонирование содержимого в кадрах видео и анимации](#)

[Восстановление кадров на видеослоях](#)

[Управление цветом в видеослоях](#)

[Наверх](#)

## Рисование в кадрах видеослоев

Для создания анимации, добавления содержимого или удаления ненужных деталей можно редактировать отдельные видеокадры или рисовать на них. Кроме всех инструментов рисования кистью можно использовать инструменты «Штамп», «Узорный штамп», «Восстанавливающая кисть» или «Точечная восстанавливающая кисть». Редактировать видеокадры можно также с помощью инструмента «Заплатка».

**Примечание.** Рисование (или использование любого другого инструмента) в видеокадрах часто называют «ротоскопией», хотя традиционно ротоскопия подразумевает покадровое отслеживание изображений с натуральным движением для использования в анимации.

1. На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5), «Шкала времени» (CS6) или «Слои» выберите видеослой.
2. Переместите индикатор текущего времени на видеокадр, который необходимо редактировать.
3. Если изменения должны находиться на отдельном слое, в меню «Слои» выберите команду «Видео слои» > «Создать пустой видеослой» (необязательно).
4. Выберите необходимый инструмент «Кисть» и редактируйте кадр.

Рисование на видеослой является обратимым. Чтобы отменить изменения пикселов конкретного кадра или видеослоя, выполните команду «Восстановить кадр» или «Заменить все кадры». Видимость измененных видеослотов изменяется командой «Скрыть измененное видео» (или щелкните значок глаза на временной шкале рядом с измененной видеодорожкой).

[Наверх](#)

## Клонирование содержимого в кадрах видео и анимации

Для ретуширования или создания дубликатов объектов в кадрах видео или анимации в приложении Photoshop CS6 или Photoshop Extended CS5 можно использовать инструменты «Штамп» и «Восстанавливающая кисть». Инструмент «Штамп» используется для взятия образца содержимого одной части кадра (источник) и закрашивания им другой части того же или другого кадра (цель). В качестве источника образца можно использовать не кадр, а отдельный документ. Инструмент «Восстанавливающая кисть» содержит параметры для наложения образца содержимого на целевой кадр.

**Примечание.** Клонировать содержимое можно также с помощью инструментов «Точечная восстанавливающая кисть» и «Заплатка». Однако инструменты «Штамп» и «Восстанавливающая кисть» позволяют хранить до пяти образцов на панели «Источник клонов» и устанавливать параметры перекрытия, масштаба и смещения кадра.

После взятия образца содержимого из кадра и рисования с его помощью, а затем перехода к другому кадру, исходный кадр меняется относительно кадра, в котором первоначально брался образец. Можно заблокировать исходный кадр, в котором первоначально брался образец, или ввести значение смещения по кадрам, чтобы сдвинуть источник на другой кадр, относительно кадра, в котором первоначально брался образец.

 Видеоролик о клонировании кадров см. по адресу [www.adobe.com/go/vid0025\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0025_ru).

## Клонирование содержимого видео или анимации

1. Выберите инструмент «Штамп»  или «Восстанавливающая кисть»  и установите необходимые параметры.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5), «Шкала времени» (CS6) или «Слои» выберите видеослой и переместите индикатор текущего времени к кадру, из которого нужно взять образец.
  - Откройте изображение, из которого нужно взять образец.
3. Чтобы установить пробную точку, поместите курсор на открытое изображение или кадр и щелкните с нажатой клавишей «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
4. Чтобы задать дополнительные пробные точки, щелкните каждый источник клонирования кнопкой  на панели «Источник клонов».
5. Выберите целевой видеослой и переместите индикатор текущего времени в необходимый кадр.

 Если требуется рисовать в отдельном слое, можно добавить пустой видеослой. Необходимо убедиться, что для клонирования содержимого в пустой видеослой выбран соответствующий параметр «Образец».

6. Если имеется несколько пробных точек, выберите нужный источник на панели «Источник клонов».
  7. На панели «Источник клонов» можно произвести следующие действия:
    - Чтобы масштабировать или повернуть клонируемый источник, введите значения «W» (ширина), «H» (высота) или угол поворота в градусах ↗.
    - Чтобы отобразить наложение клонируемого источника, выберите «Показать наложение» и задайте параметры наложения. (Параметр «Обтравочный» ограничивает перекрытие размером кисти. Отмените выбор этого параметра, чтобы использовать перекрытие размером во все изображение.)
-  Чтобы переместить исходное перекрытие на позицию сдвига, перетаскивайте, удерживая клавиши «Shift» + «Alt» (Windows) или «Shift» + «Option» (Mac OS). Чтобы временно показать наложения, отмените выбор параметра «Показать наложение» и нажмите клавиши «Shift» + «Alt» (Windows) или «Shift» + «Option» (Mac OS).

8. Перетащите курсор над обрабатываемой областью кадра.

Рисование на видеослой является обратимым. Чтобы отменить изменения пикселов конкретного кадра или видеослоя, выполните команду «Восстановить кадр» или «Заменить все кадры».

## Изменение смещения кадра для клонирования или восстановления

❖ О панели «Источник клонов»:

- Чтобы всегда использовать для рисования кадр, в котором первоначально брались образцы, выберите «Блокировать кадр».
- Чтобы использовать для рисования конкретный кадр относительно кадра, в котором первоначально брались образцы, введите число кадров в поле «Смещение по кадрам». Если нужный кадр находится после кадра, в котором первоначально брались образцы, введите положительное значение. Если нужный кадр находится перед кадром, в котором первоначально брались образцы, введите отрицательное значение.

---

## Восстановление кадров на видеослоях

[Наверх](#)

Можно отменить изменения, сделанные в видеослоях кадров и пустых видеослоях.

❖ На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) выберите видеослой и выполните одно из следующих действий.

- Чтобы восстановить конкретный кадр, переместите индикатор текущего времени в нужный видеокадр и в меню «Слои» выберите команду «Видео слои» > «Восстановить кадр».
- Чтобы восстановить все кадры видеослоя или пустого видеослоя, в меню «Слои» выберите команду «Видео слои» > «Заменить все кадры».

---

## Управление цветом в видеослоях

[Наверх](#)

Рисовать в приложении Photoshop CS6 и Photoshop Extended CS5 можно с помощью инструментов «Кисть» и «Штамп». Если видеослой не присвоен цветовой профиль, изменения пикселов хранятся в цветовом пространстве файла документа, а сам видеоматериал остается нетронутым. Если цветовое пространство импортированного материала отличается от цветового пространства документа Photoshop, возможно придется выполнить корректировку. Например, стандартным цветовым пространством видеоролика является SDTV 601 NTSC, а документа Photoshop — Adobe RGB. Окончательно экспортированное видео или документ может не иметь ожидаемых цветов из-за несоответствия цветовых пространств.

 Прежде чем потратить немало времени на рисование или редактирование видеослоеv, проверьте рабочий процесс от начала до конца, чтобы понять требования по управлению цветом и найти оптимальный метод.

Часто несовпадение цветовых пространств разрешается присвоением документу цветового профиля, соответствующего импортированному материалу, а к видеослою управление цветом не применяется. Например, для видео со стандартным цветовым пространством можно оставить видеослой неуправляемым, а документу присвоить цветовой профиль SDTV (Rec. 601 NTSC). В этом случае пиксели импортированного видео хранятся непосредственно в видеослое без преобразования цвета.

И наоборот, видеослой можно присвоить цветовой профиль документа, используя параметр «Преобразовать содержимое редактируемого кадра» (меню «Слои» > «Видео слои» > «Интерпретировать материал»). Этот параметр преобразует изменения пикселов в цветовое пространство документа, но не преобразует цвета видеокадров.

Команда «Преобразовать в профиль» (меню «Редактировать» > «Преобразовать в профиль») также преобразует все изменения пикселов в цветовое пространство документа. Однако команда «Назначить профиль» (меню «Редактировать» > «Назначить профиль») не преобразует изменения пикселов в видеослой. Используйте команду «Назначить профиль» осторожно, особенно после рисования в видеокадрах или их редактирования. Если видеослой имеет цветовой профиль, выполнение команды «Назначить профиль» может привести к несовпадению цветовых пространств измененных пикселов и импортированных кадров.

Некоторые сочетания цветовых пространств видеоматериала и документа требуют преобразования цвета.

- Для фильма в градациях серого в документе с режимом RGB, CMYK или Lab необходимо преобразование цвета.

- Материал с 8 или 16 бит/канал в документе 32 бит/канал требует преобразования цвета.

Дополнительные разделы справки

 [Основные сведения об управлении цветом](#)

 [Назначение и удаление цветового профиля \(Illustrator, Photoshop\)](#)

 [Пересчет значений цветов документа для другого профиля \(Photoshop\)](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Импорт видеофайлов и последовательностей изображений

---

[Открытие или импорт видеофайла](#)

[Импорт последовательностей изображений](#)

[Размещение видео или последовательности изображений](#)

[Перезагрузка материала видеослоя](#)

[Замена материала видеослоя](#)

[Интерпретация видеоматериала](#)

[Наверх](#)

## Открытие или импорт видеофайла

В приложении Photoshop CS6 и Photoshop Extended CS5 можно открыть видеофайл непосредственно или добавить его к открытому документу. При импорте видеофайла видеослой содержит ссылки на кадры изображения.

 [Видеоролик о работе со слоями см. по адресу \[www.adobe.com/go/vid0027\\\_ru\]\(http://www.adobe.com/go/vid0027\_ru\)](#)

1. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы открыть видеофайл, в меню «Файл» выберите команду «Открыть».
- Чтобы импортировать видео в открытый документ, в меню «Слой» выберите команду «Видео слои» > «Новый видеослой из файла».

2. В диалоговом окне «Добавить слой видео» в поле «Тип файлов» (Windows) или «Включить» (Mac OS) выберите «Все форматы» или «Фильм QuickTime».

3. Выберите видеофайл и нажмите кнопку «Открыть».

 [Видеофайл можно открыть непосредственно из программы Bridge: выберите видеофайл, а затем в меню «Файл» выберите команду «Открыть с помощью» > «Adobe Photoshop».](#)

[Наверх](#)

## Импорт последовательностей изображений

Когда в Photoshop CS6 и Photoshop Extended CS5 импортируется папка с упорядоченными файлами изображений, каждое изображение становится кадром в видеослое.

 [Видеоролик о последовательностях изображений см. по адресу \[www.adobe.com/go/vid0026\\\_ru\]\(http://www.adobe.com/go/vid0026\_ru\)](#)

1. Убедитесь, что файлы изображений находятся в одной папке и имеют последовательные имена.

Папка должна содержать только те изображения, которые необходимо использовать как кадры. Лучших результатов можно добиться, если все файлы будут иметь одинаковую размерность пикселов. Чтобы правильно расположить кадры в анимации, присвойте файлам имена в алфавитном или цифровом порядке. Например, имя\_файла001, имя\_файла002, имя\_файла003 и так далее.

2. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы открыть последовательность изображений, в меню «Файл» выберите команду «Открыть».
- Чтобы импортировать последовательность изображений в открытый документ, в меню «Слой» выберите команду «Видео слои» > «Новый видеослой из файла».

3. В диалоговом окне «Добавить слой видео» перейдите к папке с файлами последовательности изображений.

4. Выделите один файл, выберите параметр «Последовательность изображений» и нажмите кнопку «Открыть».

*Примечание. Выбор нескольких файлов в последовательности изображений отключает параметр «Последовательность изображений».*

5. Укажите частоту кадров и щелкните «OK».

[Наверх](#)

## Размещение видео или последовательности изображений

В Photoshop CS6 и Photoshop Extended CS5 используйте команду «Поместить», если требуется преобразовать видео или последовательность изображений в процессе импорта в документ. После размещения видеокадры содержатся в смарт-объекте. Если видео содержится в смарт-объекте, можно перемещаться по кадрам с помощью панели «Анимация», а также применять смарт-фильтры.

*Примечание. Нельзя рисовать непосредственно в видеокадрах, содержащихся в смарт-объекте, а также клонировать эти кадры. Однако можно добавить пустой видеослой над смарт-объектом и рисовать в нем. Можно также использовать инструмент «Штамп»*

с параметром «Образец всех слоев» для рисования в пустых кадрах. Это позволяет использовать видео в смарт-объекте как источник клонирования.

1. При открытом документе в меню «Файл» выберите команду «Поместить».
2. В диалоговом окне «Поместить» выполните одно из следующих действий.
  - Выберите видеофайл и нажмите кнопку «Поместить».
  - Выделите один файл последовательности изображений, выберите параметр «Последовательность изображений» и нажмите кнопку «Поместить».

**Примечание.** Убедитесь, что все файлы последовательности изображений находятся в одной папке.

3. Используйте опорные точки для масштабирования, поворота, перемещения или деформации импортированного содержимого (необязательно).
4. Нажмите кнопку «Выполнить трансформирование» ✓ на панели параметров, чтобы поместить файл.

 **Видеофайл можно поместить непосредственно из программы Adobe Bridge.** выделите файл и в меню «Файл» выберите команду «Поместить» > «В Photoshop».

## Перезагрузка материала видеослоя

[Наверх](#)

Если исходный файл видеослоя изменяется в другом приложении, программа Photoshop CS6 и Photoshop Extended CS5 обычно перезагружает и обновляет материал при открытии документа, содержащего видеослой, ссылающийся на измененный исходный файл. Если документ уже открыт, а исходный файл был изменен, для перезагрузки и обновления текущего кадра на панели «Анимация» используется команда «Перезагрузить кадр». При перемещении по видеослою с помощью кнопок «Предыдущий кадр», «Следующий кадр» либо «Воспроизведение» материал также будет перезагружен и обновлен.

## Замена материала видеослоя

[Наверх](#)

Приложение Photoshop CS6 и Photoshop Extended CS5 пытается сохранить связь между исходным видеофайлом и видеослой, даже если источник видео перемещается или переименуется. Если эта связь по какой-то причине разрывается, на слое на панели «Слои» появляется значок предупреждения . Чтобы снова связать видеослой с исходным файлом, используйте команду «Заменить материал». Эта команда может также заменить видео или последовательность кадров в видеослой кадрами из другого видео или последовательности изображений.

1. На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5), «Шкала времени» (CS6) или «Слои» выберите видеослой, для которого нужно восстановить связь с источником или заменить содержимое.
2. В меню «Слой» выберите команду «Видео слои» > «Заменить материал».
3. В диалоговом окне «Открыть» выберите видеофайл или файл последовательности изображений и нажмите кнопку «Открыть».

## Интерпретация видеоматериала

[Наверх](#)

### Интерпретация видеоматериала

Можно указать, каким образом приложение Photoshop CS6 и Photoshop Extended CS5 должно интерпретировать альфа-канал или частоту кадров открываемого или импортируемого видео.

1. На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5), «Шкала времени» (CS6) или «Слои» выберите видеослой, который требуется интерпретировать.
2. В меню «Слой» выберите команду «Видео слои» > «Интерпретировать материал».
3. В диалоговом окне «Интерпретировать материал» выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы задать интерпретацию альфа-канала в видеослое, выберите параметр «Альфа-канал». Этот параметр доступен, только если материал содержит альфа-канал. Если выбрано значение «Режим умножения с цветом — Маска», можно выбрать цвет подложки, с которым выполняется предварительное умножение.
  - Чтобы указать числа кадров, воспроизводимых за одну секунду, введите значение в поле «Частота кадров».
  - Для управления цветом кадров или изображений в видеослое выберите профиль в меню «Цветовой профиль».

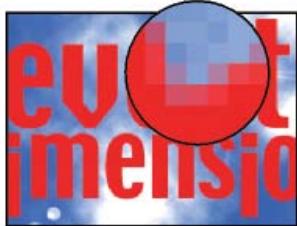
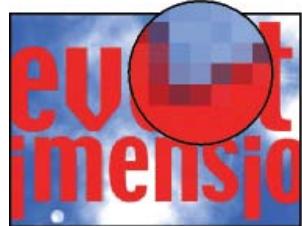
### Интерпретация альфа-каналов в видео и последовательностях изображений

Для видео и последовательностей изображений с альфа-каналами цвета могут накладываться напрямую или предварительно умножаться на значение прозрачности. Для корректной работы с видео и последовательностями изображений, содержащими альфа-каналы, в приложении Photoshop необходимо указать метод их обработки. Если предварительно умноженное видео или изображения находятся в документе с определенными фоновыми цветами, можно получить нежелательные повторные изображения или ореолы. Можно выбрать такой цвет подложки, чтобы полупрозрачные пиксели накладывались (умножались) на фоновое изображение без образования ореола.

**Пропустить** Альфа-каналы видео игнорируются.

**Обычный режим — Не маска** Альфа-канал рассматривается как обычная альфа-прозрачность. Выберите этот параметр, если приложение, в котором создано видео, не выполняет предварительное умножение каналов цвета на прозрачность альфа-канала.

**»Режим умножения с цветом — Маска»** Использует альфа-канал, чтобы определить долю цвета подложки, смешиваемую с каналами цветов. При необходимости щелкните образец цвета в диалоговом окне «Интерпретировать материал», чтобы указать цвет подложки.



В режиме «Обычный режим — Не маска» (левый нижний) элемент с предварительно умноженным каналом (верх) отображается в виде черного свечения. В режиме «Умножение с цветом — Маска», если в качестве фонового цвета используется черный, свечение не отображается (правый нижний).

Дополнительные разделы справки

[Сведения об отсутствующих и несовпадающих цветовых профилях](#)

[Работа с последовательностями изображений](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Создание анимации по временной шкале

## Рабочий процесс анимации временной шкалы

[Использование ключевых кадров для анимации параметров слоев](#)

[Создание рисованных анимаций](#)

[Вставка, удаление и дублирование пустых видеокадров](#)

[Установка параметров кальки](#)

[Открытие многослойной анимации](#)

[Наверх](#)

## Рабочий процесс анимации временной шкалы

Чтобы анимировать содержимое слоя в режиме временной шкалы, ключевые кадры на панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) устанавливаются при перемещении индикатора текущего времени к другому времени (или кадру), а затем изменяется положение, непрозрачность или стиль содержимого слоя. Последовательность кадров между двумя существующими кадрами автоматически добавляется или изменяется, равномерно меняя параметры слоя (положение, непрозрачность и стиль) между новыми кадрами, чтобы создать впечатление движения.

Например, если необходимо, чтобы слой постепенно исчезал, установите непрозрачность слоя в начальном кадре на 100 % и щелкните секундомер непрозрачности для этого слоя. Затем переместите индикатор текущего времени на время или кадр, который нужно считать конечным и установите непрозрачность того же слоя равной 0 %. Кадры между начальным и конечным будут автоматически интерполированы, и непрозрачность новых кадров будет равномерно снижена.

Кроме интерполяции кадров анимации можно также вручную создавать покадровую анимацию, рисуя в пустых видеослоях.

 Для создания анимации в формате SWF используйте приложения Adobe Flash, Adobe After Effects или Adobe Illustrator.

Для создания анимации во временной шкале используется следующий общий рабочий процесс.

### 1. Создайте новый документ.

Задайте размер и содержимое фона. Убедитесь, что попиксельные пропорции и размерности соответствуют назначению анимации. Должен быть установлен цветовой режим RGB. Если нет особых причин для изменения, оставьте разрешение 72 ppi, битовую глубину 8 бит/канал и квадратную попиксельную пропорцию.

- (Photoshop Extended CS5) Убедитесь, что панель «Анимация» открыта. Если панель «Анимация» находится в режиме анимации кадра, щелкните значок «Преобразование в анимацию по временной шкале» в нижнем правом углу панели.
- (CS6) Убедитесь, что панель «Шкала времени» открыта. В случае необходимости нажмите стрелку вниз в середине панели, выберите «Создать временную шкалу для видео» в меню, а затем, нажмите кнопку слева от стрелки. Если панель «Шкала времени» находится в режиме анимации кадра, нажмите значок «Преобразовать в шкалу времени видео» в левом нижнем углу панели.

### 2. Задайте параметры временной шкалы документа (Photoshop Extended CS5) или задайте скорость смены кадров на шкале времени (CS6) в меню панели.

Укажите длительность (только Photoshop Extended CS5) и частоту кадров. См. раздел Задание длительности и частоты кадров.

### 3. Добавьте слой.

Слой заднего плана нельзя анимировать. Если требуется анимировать содержимое, преобразуйте задний план в обычный слой или добавьте любой из следующих элементов:

- Новый слой для добавления содержимого.
- Новый видеослой для добавления видеосодержимого.
- Новый пустой видеослой для клонирования содержимого или создания рисованной анимации.

### 4. Добавьте содержимое к слою.

### 5. Добавьте слой-маску (необязательно).

Слой-маска может использоваться для отображения части содержимого слоя. Слой-маску можно анимировать для отображения разных частей содержимого слоя в разное время. См. раздел Добавление слой-маски.

### 6. Переместите индикатор текущего времени на нужное время или номер кадра, где необходимо установить первый ключевой кадр.

См. раздел Использование ключевых кадров для анимации параметров слоев.

## **7. Включите установку ключевых кадров для параметра слоя.**

Щелкните треугольник рядом с именем слоя. Треугольник с основанием вниз выводит список параметров слоя. Затем щелкните значок «Секундомер», чтобы установить первый ключевой кадр для параметра слоя, который необходимо анимировать. Можно устанавливать ключевые кадры одновременно для нескольких параметров.

## **8. Переместите индикатор текущего времени и измените параметр слоя.**

Переместите индикатор текущего времени на время или кадр, где свойство слоя изменяется. Выполните одно или несколько следующих действий.

- Измените положение слоя, чтобы создать впечатление движения содержимого.
- Измените непрозрачность слоя, чтобы содержимое постепенно возникало или исчезало.
- Измените положение слой-маски, чтобы отобразить разные части слоя.
- Включите или отключите слой-маску.

Для некоторых типов анимации, например, для изменения цвета объекта или полного изменения содержимого в кадре, необходимы дополнительные слои с новым содержимым.

**Примечание.** При анимации фигур с помощью значка «Секундомер» для свойств «Положение векторной маски» или «Включить векторную маску» анимируется векторная маска, но не слой фигуры.

## **9. Добавьте дополнительные слои с содержимым и при необходимости измените их параметры.**

### **10. Переместите или отрегулируйте полосу длительности слоя, чтобы задать время появления слоя в анимации.**

См. разделы Задание появления слоя в видео или анимации и Установка области временной шкалы для просмотра.

## **11. Просмотрите анимацию.**

Используйте элементы управления на панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6), чтобы воспроизвести анимацию в процессе создания. Затем просмотрите анимацию в браузере. Можно также предварительно просмотреть анимацию в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» (Photoshop Extended CS5) или «Сохранить для Web» (CS6). См. раздел Просмотр видео или анимации по временной шкале.

## **12. Сохраните анимацию.**

Анимацию можно сохранить в виде анимированного GIF-файла с помощью команды «Сохранить для Web и устройства» (Photoshop Extended CS5) или панели «Шкала времени» (CS6) или в виде последовательности изображений или видео с помощью команды «Просмотреть видео». Вы можете также сохранить ее в формате PSD, который можно импортировать в приложение Adobe After Effects.

## **Использование ключевых кадров для анимации параметров слоев**

[Наверх](#)

Можно анимировать различные свойства слоя, например, положение, непрозрачность и стиль. Каждое изменение может происходить независимо от других изменений или одновременно с ними. Если необходимо анимировать разные объекты независимо друг от друга, рекомендуется создавать их в разных слоях.

 *Видеоролик об анимировании свойств слоя см. по адресу [www.adobe.com/go/vid0024\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0024_ru).*

Ниже представлены примеры анимации параметров слоя.

- Положение можно анимировать, добавив ключевой кадр к свойству «Положение», затем переместив индикатор текущего времени и перетащив слой в окно документа.
- Непрозрачность слоя можно анимировать, добавив ключевой кадр к свойству «Непрозрачность», затем переместив индикатор текущего времени и изменив непрозрачность слоя на панели «Слои».
- Можно анимировать 3D-свойства, например позицию объекта и камеры. (Дополнительные сведения см. в разделе Создание 3D-анимаций (Photoshop Extended).)

Для анимации свойств с помощью ключевых кадров необходимо установить, по крайней мере, два ключевых кадра для этого параметра. В противном случае изменения остаются в силе на время длительности слоя.

Каждый параметр слоя имеет значок «Секундомер» , который необходимо щелкнуть для начала анимации. Если секундомер активен для конкретного параметра, новые ключевые кадры автоматически устанавливаются при каждом изменении текущего времени и значения свойства. Если секундомер для свойства неактивен, оно не имеет ключевых кадров. Если значение для параметра слоя вводится при неактивном секундомере, это значение остается в силе на время длительности слоя. Если остановить секундомер, все ключевые кадры для параметра безвозвратно удаляются.

## **Выбор метода интерполяции**

Интерполяция (которую иногда называют вставкой промежуточных кадров) описывает процесс заполнения неизвестными значениями промежутков между двумя известными значениями. В цифровом видео интерполяция обычно означает создание новых кадров между двумя ключевыми кадрами. Например, чтобы постепенно переместить графический элемент на пятьдесят пикселов влево за 15 кадров,

надо установить положение этого элемента в первом и пятнадцатом кадре, а затем пометить эти кадры как ключевые. Photoshop интерполирует кадры между двумя ключевыми кадрами. Интерполяция между двумя ключевыми кадрами может использоваться для анимации движения, непрозрачности, стилей и глобального освещения.

На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) внешний вид ключевого кадра зависит от метода интерполяции, выбранного для интервала между ключевыми кадрами.

**Линейный ключевой кадр** ◆ Равномерно изменяет анимированное свойство при переходе от одного кадра к другому. (Единственным исключением является свойство «Положение слой-маски», которое может быть либо включено, либо выключено.)

**Задержка ключевого кадра** ■ Сохраняет текущую настройку свойства. Этот метод интерполяции используется для эффектов вспышки или для внезапного появления и исчезновения слоев.

Чтобы выбрать метод интерполяции ключевого кадра, выполните следующие действия:

1. На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) выберите один или несколько ключевых кадров.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Щелкните правой кнопкой мыши выделенный ключевой кадр и выберите в контекстном меню «Линейная интерполяция» или «Приостановить интерполяцию».
  - В меню панели «Анимация» выберите команду «Интерполяция ключевого кадра» > «Линейная» или «Приостановить».

### Перемещение индикатора текущего времени на ключевой кадр

После установки начальных ключевых кадров для свойства отображается навигатор по ключевым кадрам, который можно использовать для перемещения по ключевым кадрам, их установки или удаления. Если навигатор по ключевым кадрам активен (желтый), индикатор текущего времени установлен точно на ключевом кадре параметра слоя. Если навигатор по ключевым кадрам неактивен (серый), индикатор текущего времени находится между ключевыми кадрами. Если на каждой стороне поля навигатора по ключевым кадрам появляются стрелки, с двух сторон от текущего времени существуют другие ключевые кадры для этого свойства.

◆ На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) нажмите стрелку навигатора ключевого кадра. Стрелка влево перемещает индикатор текущего времени на предыдущий ключевой кадр. Стрелка вправо перемещает индикатор текущего времени на следующий ключевой кадр.

### Выбор ключевых кадров

◆ На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) выполните любое из следующих действий.

- Чтобы выбрать ключевой кадр, щелкните значок ключевого кадра.
- Чтобы выбрать несколько ключевых кадров, щелкните их с нажатой клавишей «Shift» или создайте вокруг них область выделения.
- Чтобы выбрать все ключевые кадры параметра слоя, щелкните имя параметра слоя рядом со значком секундомера.

### Перемещение ключевых кадров

1. На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) выберите один или несколько ключевых кадров.

2. Перетащите выделенные значки ключевых кадров на нужное время. (Если выбрать несколько ключевых кадров, они перемещаются в виде группы с сохранением временных интервалов.)

💡 Чтобы расширить или сузить интервалы в нескольких ключевых кадрах сразу, перетащите первый или последний кадр в выделенной области, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Ключевой кадр на противоположном конце выделенной области остается на месте в ходе перетаскивания, что приводит к замедлению или ускорению анимации.

### Копирование и вставка ключевых кадров

Ключевые кадры для свойства можно скопировать (например, «Положение») в то же самое свойство в любом слое. При вставке ключевых кадров их смещение от индикатора текущего времени сохраняется.

Одновременно можно копировать ключевые кадры только из одного слоя. При вставке ключевых кадров в другой слой, они появляются в целевом слое как ключевые кадры соответствующего свойства. Самый ранний кадр появляется в текущем времени, а остальные — в относительном порядке. Ключевые кадры остаются выделенными после вставки, поэтому можно немедленно перемещать их по временной шкале.

**Примечание.** Одновременно можно копировать и вставлять ключевые кадры для нескольких параметров.

1. На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) отобразите свойство слоя, содержащее ключевые кадры, которые требуется скопировать.
2. Выберите один или несколько ключевых кадров.
3. Щелкните выделенный ключевой кадр правой кнопкой мыши и выберите «Скопировать ключевые кадры».
4. На панели «Анимация», содержащей целевой слой, переместите индикатор текущего времени в точку, где должны появиться ключевые кадры.
5. Выберите целевой слой.
6. В меню панели «Анимация» выберите команду «Вставить ключевые кадры».

## Удаление ключевых кадров

❖ На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) выберите один или несколько ключевых кадров и выполните одно из следующих действий.

- Щелкните выделенный ключевой кадр правой кнопкой мыши (Windows) или с нажатой клавишей «Control» (Mac OS) и выберите в контекстном меню команду «Удалить ключевые кадры».
- В меню панели выберите команду «Удалить ключевые кадры».

---

## Создание рисованных анимаций

[Наверх](#)

Если нужно создать рисованную покадровую анимацию, можно добавить к документу пустой видеослой. Добавление пустого видеослоя над видеослоем и последующая настройка непрозрачности пустого видеослоя позволяет видеть содержимое лежащего ниже слоя. Затем можно ротоскопировать содержимое видеослоя, раскрашивая или рисуя в пустом видеослой. См. также раздел Рисование в кадрах видеослоев.

**Примечание.** Если нужно анимировать несколько независимых элементов, создайте отдельное содержимое в разных пустых видеослоях.

1. Создайте новый документ.
2. Добавьте пустой видеослой.
3. Нарисуйте содержимое слоя или добавьте содержимое.
4. (Необязательно) На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) включите режим кальки.

- (Photoshop Extended CS5) Нажмите кнопку «Переключение кальки»  , чтобы включить режим кальки.
- (CS6 и Photoshop Extended CS5) Выберите «Перейти в режим кальки» в меню панели.

5. Переместите индикатор текущего времени на следующий кадр.
6. Нарисуйте содержимое слоя или добавьте содержимое, положение которого несколько отличается от положения в предыдущем кадре.

 Чтобы добавить пустой видеокадр, дублировать кадр или удалить кадр из пустого видеослоя, в меню «Слой» выберите пункт «Вideo слой» и соответствующую команду.

По мере создания рисованных кадров можно перетаскивать индикатор текущего времени или просматривать созданную анимацию с помощью элементов управления воспроизведением.

---

## Вставка, удаление и дублирование пустых видеокадров

[Наверх](#)

К пустому видеослою можно добавить пустой видеокадр или удалить его. В пустом видеослой можно также дублировать существующие (нарисованные) видеокадры.

1. На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) выделите пустой видеослой и затем переместите индикатор текущего времени к желаемому кадру.
2. В меню «Слой» выберите пункт «Видео слой» и одну из следующих команд.

**Вставить пустой кадр** Вставляет пустой видеокадр в выделенный пустой видеослой в текущее время.

**Удалить кадр** Удаляет видеокадр в выделенном пустом видеослой в текущее время.

**Создать дубликат кадра** Создает копию видеокадра в текущее время в выделенном пустом видеослой.

---

## Установка параметров кальки

[Наверх](#)

В режиме кальки отображается содержимое, нарисованное в текущем кадре вместе с содержимым в окружающих кадрах. Эти дополнительные кадры появляются с заданной непрозрачностью, чтобы отличить их от текущего кадра. Режим кальки удобен для рисования покадровой анимации, поскольку предоставляет точки отсчета для положения обводки и других изменений.

Настройки режима кальки задают способ отображения кадров до и после включения режима кальки. (См. раздел Обзор панели «Анимация».)

1. Откройте меню панели (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) и выберите «Параметры кальки».
2. Задайте следующие параметры.

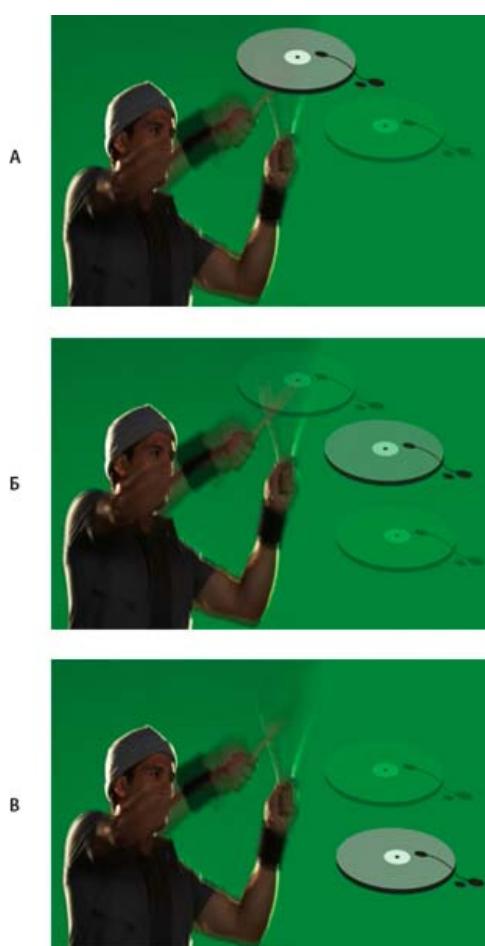
**Положение кадров кальки** Задает количество отображаемых предыдущих и последующих кадров. Введите значения в текстовое поле «Кадров до» (предыдущие кадры) и «Кадров после» (последующие кадры).

**Расстояние между кадрами** Задает количество кадров между отображаемыми кадрами. Например, при значении 1 отображаются смежные кадры, а при значении 2 отображаются обводки, отстоящие на два кадра.

**Непрозрачность, максимум** Устанавливает процент непрозрачности для кадров, следующих непосредственно до и после текущего времени.

**Непрозрачность, минимум** Устанавливает процент непрозрачности для последних кадров набора кальки.

**Режим наложения** Устанавливает вид областей наложения кадров.



#### Режим кальки

**A.** Текущий кадр с одним последующим **Б.** Текущий кадр с одним предыдущим и последующим **В.** Текущий кадр с одним предыдущим

---

## Открытие многослойной анимации

[Наверх](#)

Анимацию, сохраненную в прежних версиях Photoshop, можно открыть в виде многослойных файлов Photoshop (PSD). Слои помещаются на панель «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) в порядке их укладки, а нижний слой, становится первым кадром.

1. В меню «Файл» выберите команду «Открыть» и выберите файл Photoshop.
2. На панели «Слои» выделите нужные слои и в меню панели «Анимация» выберите команду «Создать кадры из слоев».

После этого можно редактировать анимацию, сохранить анимированное GIF-изображение при помощи команды «Сохранить для Web и устройств» (Photoshop Extended CS5) или «Сохранить для Web» (CS6) или создать ролик в формате QuickTime с помощью команды «Создать видео».

Дополнительные разделы справки

[Создание анимации из анимации формы](#)



# Создание изображений для видео

## [Сведения о создании изображений для видео](#)

[Пропорции](#)

[Создание изображения для видео](#)

[Загрузка операций с видео](#)

[Установка пиксельных пропорций](#)

[Подготовка изображений для приложения After Effects](#)

[Наверх](#)

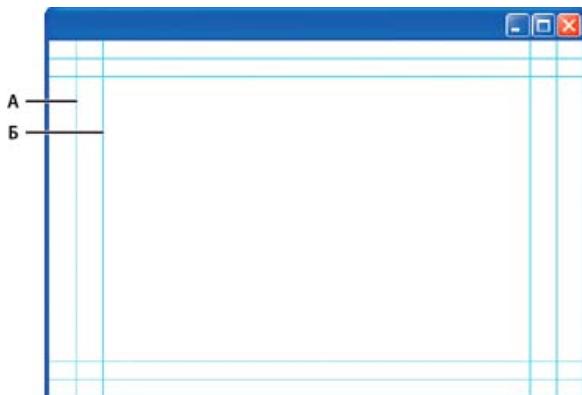
## **Сведения о создании изображений для видео**

Можно создавать изображения с различными пропорциями, чтобы они правильно отображались на таких устройствах, как мониторы. Для компенсации масштабирования при встраивании окончательного изображения в видео можно выбрать определенный параметр видео (в диалоговом окне «Новый»).

### **Зарезервированные зоны**

Стиль «Фильмы и видео» также создает документ с неотображаемыми направляющими, отмечающими границы зарезервированных областей титров и действия. С помощью параметров меню «Размеры» можно создавать изображения для конкретных систем видео: NTSC, PAL или HDTV.

Зарезервированные области удобны для редактирования телепередачи или видеопленки. Большинство потребительских телеприемников использует процесс, который называется «забег развертки» и который отсекает внешние края картинки, позволяя увеличивать центральную ее часть. Размер «забега развертки» зависит от типа телевизора. Чтобы картинка помещалась в область отображения большинства телеприемников, удерживайте текст в зарезервированной области титров, а все другие важные элементы — в зарезервированной области действия.



Набор ограничивающих видео направляющих

**A.** Зарезервированная область действия (внешний прямоугольник) **B.** Зарезервированная область титров (внутренний прямоугольник)

**Примечание.** Если создается веб-содержимое или содержимое для компакт-дисков, границы зарезервированных областей титров и действия неприменимы к проекту, поскольку на этих носителях отображается все изображение.

### **Параметры предварительного просмотра**

Облегчить создание видео позволяет режим просмотра «Коррекция пиксельного форматного соотношения», в котором изображения выводятся с заданным соотношением. Для более точного предварительного просмотра предусмотрена также команда «Просмотр видео», позволяющая выполнить немедленный предварительный просмотр на таком устройстве отображения, как монитор. Чтобы воспользоваться этой функцией, необходимо, чтобы устройство отображения было подключено к компьютеру через порт FireWire (IEEE 1394). См. также раздел Предварительный просмотр документа на мониторе. Дополнительные сведения о FireWire (IEEE 1394) см. на веб-сайте Apple.

### **Другие замечания**

Как Adobe After Effects, так и Adobe Premiere Pro поддерживают созданные в Photoshop PSD-файлы. Однако, если для редактирования фото- и видеоматериалов используются другие приложения, необходимо учитывать следующие замечания при создании изображений для видео.

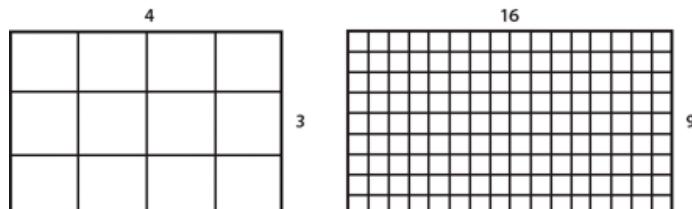
- Некоторые программы редактирования видео могут импортировать отдельные слои только из многослойного PSD-файла.

- Если файл имеет прозрачность, некоторые программы редактирования видео ее сохраняют.
- Если в файле используется маска слоя или несколько слоев, иногда лучше не сводить слои, а включить в документ сведенную копию файла в формате PSD для повышения обратной совместимости.

## Пропорции

[Наверх](#)

Кадровые пропорции определяют соотношение ширины и высоты в размерности изображения. Например, DV NTSC имеет кадровую пропорцию 4:3 (то есть 4 по ширине и 3 по высоте), а обычный широкоэкранный кадр имеет соотношение сторон 16:9. Некоторые видеокамеры могут выполнять съемку с разными пропорциями кадра. Множество камер с поддержкой широкоэкранного режима используют пропорции 16:9. Многие фильмы снимались с еще более широкой пропорцией.

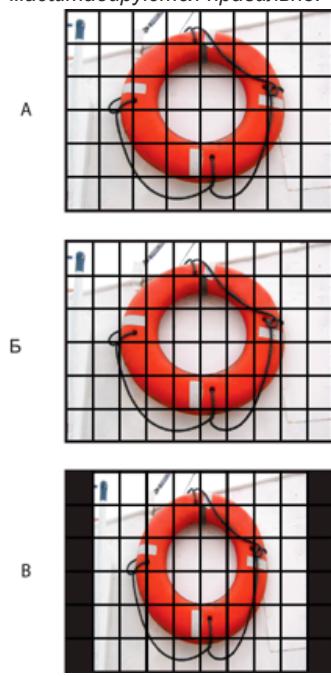


Кадровая пропорция 4:3 (слева) и более широкая кадровая пропорция 16:9 (справа)

Попиксельная пропорция определяет соотношение ширины и высоты одного пикселя кадра. В разных видеостандартах применяются различные пропорции пикселя. Например, многие компьютерные стандарты видео определяют пропорцию 4:3 как 640 пикселов в ширину на 480 пикселов в высоту, что подразумевает квадратные пиксели. Компьютерные видеопиксели в этом примере имеют попиксельную пропорцию 1:1 (квадрат), в то время как видеопиксели DV NTSC имеют пиксельное форматное соотношение 0,91 (не квадрат). Всегда прямоугольные DV-пиксели ориентированы вертикально в видеосистемах NTSC и горизонтально в видеосистемах PAL.

Если отобразить прямоугольные пиксели на мониторе с квадратными пикселями без изменения, изображения будут выглядеть искаженными, например, круги будут выглядеть как овалы. Однако при телевещании изображения будут выглядеть правильно, поскольку на телезреканах используются прямоугольные пиксели.

**Примечание.** При копировании и импорте изображений в документ с неквадратными пикселями, изображения автоматически преобразуются и масштабируются в попиксельную пропорцию документа. Изображения, импортированные из Adobe Illustrator, также масштабируются правильно.



Пиксельные форматные соотношения и кадровые пропорции

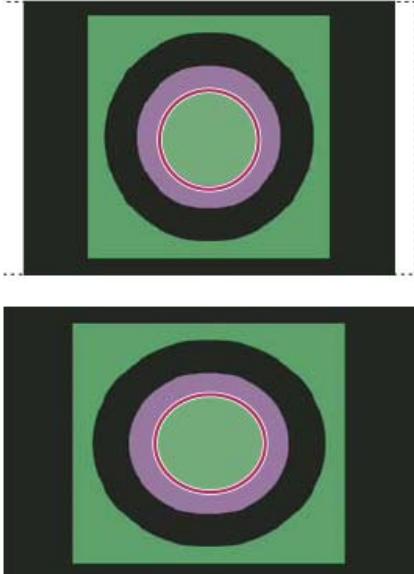
**A.** Изображение формата 4:3 с квадратными пикселями выводится на компьютерный монитор с квадратными пикселями в пропорции 4:3. **B.** Изображение формата 4:3 с квадратными пикселями правильно выводится на телевизионный экран с неквадратными пикселями в пропорции 4:3. **C.** Изображение формата 4:3 с квадратными пикселями неправильно выводится на телевизионный экран с неквадратными пикселями в пропорции 4:3.

## Создание изображения для видео

[Наверх](#)

1. Создайте новый документ.

- В диалоговом окне «Новый» в меню «Стиль» выберите стиль «Фильмы и видео».
  - Выберите размер, соответствующий видеосистеме, для которой подготавливается изображение.
  - Нажмите кнопку «Дополнительно», чтобы указать цветовой профиль и конкретную попиксельную пропорцию.
- Важная информация.** По умолчанию документы с неквадратными пикселями открываются с включенным параметром «Коррекция пропорций». При этом изображение масштабируется и выводится так, как выглядело бы на устройстве вывода с неквадратными пикселями (обычно это монитор).
- Чтобы просмотреть изображение в таком виде, как оно выглядело бы на компьютерном мониторе (с квадратными пикселями), в меню «Просмотр» выберите команду «Коррекция пропорций».



Круг в документе NTSC DV (720 на 480 пикселов) на компьютерном мониторе (с квадратными пикселями) с включенным параметром «Коррекция пропорций» (наверху) и с отключенным параметром «Коррекция пропорций» (внизу).

**💡** Можно одновременно просматривать изображения с включенным и отключенным параметром «Коррекция пропорций». Откройте изображение с неквадратными пикселями при включенном параметре «Коррекция пропорций» и в меню «Окно» выберите команду «Упорядочить» > «Новое окно для [имя документа]». Чтобы отключить коррекцию, при активном новом окне в меню «Просмотр» выберите команду «Коррекция пропорций».

- При наличии устройства отображения, например, монитора, подключенного к компьютеру через порт FireWire, можно просмотреть документ на этом устройстве.
  - Чтобы установить параметры вывода до просмотра изображения в меню «Файл», выберите команду «Экспортировать» > «Просмотр видео».
  - Чтобы просмотреть изображение без установки параметров вывода в меню «Файл», выберите команду «Экспортировать» > «Отправить просмотр видео на устройство».

**💡** При создании изображений для видео можно загрузить набор операций с видео (включенных в Photoshop), автоматизирующих определенные задачи, например, масштабирование изображений для подгонки размеров видеопикселов и установки пиксельных форматных соотношений.

## Загрузка операций с видео

[Наверх](#)

Операции автоматизируют задачи по обработке видеоизображений, например, ограничение диапазона светимости и уровней насыщенности, чтобы они соответствовали стандартам телевещания, изменение размера и преобразование в неквадратные пиксели для использования в слайд-шоу DVD (NTSC и PAL, стандартные и широкоэкранные пропорции), создание альфа-канала из всех видимых в настоящее время слоев, настройка областей изображения (особенно тонких линий), способных вызвать чересстрочное мерцание и создание безопасного наложения заголовка.

- Чтобы открыть панель «Операции», в меню «Окно» выберите пункт «Операции».
- Щелкните треугольник в верхнем правом углу панели и выберите в меню «Операции с видео».

## Установка попиксельных пропорций

[Наверх](#)

В существующих документах можно создавать заказную попиксельную пропорцию, удалять или восстанавливать попиксельную пропорцию, ранее присвоенную документу.

### Присвоение попиксельных пропорций существующему документу

❖ При открытом документе в меню «Вид» выберите пункт «Пропорции пикселя», затем выберите пропорцию, совместимую с

видеоформатом, в котором будет использоваться файл.

## Создание заказной попикセルной пропорции

- При открытом документе в меню «Вид» выберите пункт «Пропорции пикселя» > «Заказная пропорция».
- В диалоговом окне «Сохранить пропорцию пикселя» введите значение в текстовое поле «Фактор», присвойте имя пропорции и нажмите «OK».

Созданная пропорция пикселя появится и в меню «Пропорции пикселя» диалогового окна «Новая», и в меню «Вид» > «Пропорции пикселя».

## Удаление попикセルной пропорции

- При открытом документе в меню «Вид» выберите пункт «Пропорции пикселя» > «Удалить пропорцию».
- В диалоговом окне «Удалить попикセルную пропорцию» в меню «Попикセルная пропорция» выберите удаляемый элемент и нажмите кнопку «Удалить».

## Восстановление попикセルной пропорции

- При открытом документе в меню «Вид» выберите пункт «Пропорции пикселя» > «Восстановить пропорцию».

- В диалоговом окне выполните одно из следующих действий.

**Добавить** Заменяет текущую попикセルную пропорцию значениями по умолчанию, а кроме того — всеми заказными попикセルными пропорциями. Применяется при удалении значения по умолчанию и необходимости его восстановить в меню, но кроме этого необходимо сохранить заказные значения.

**OK** Заменяет текущую попикセルную пропорцию на значения по умолчанию. Заказная попикセルная пропорция удаляется.

**Отмена** Отменяет команду.

## Подготовка изображений для приложения After Effects

[Наверх](#)

Файл Photoshop (PSD) можно импортировать непосредственно в проект After Effects с возможностью сохранять отдельные слои, стили слоев, области прозрачности и слой-маски, а также корректирующие слои (с сохранением отдельных элементов анимации).

**Примечание.** Для получения оптимальных результатов работайте в режиме RGB, который используется в After Effects. Приложение After Effects CS3 и более поздних версий может преобразовывать файлы из цветового пространства CMYK в RGB, а After Effects 7 и более ранних версий не может.

Чтобы сократить время предварительного просмотра и вывода на экран, а также избежать проблем с импортом и обновлением слоев Photoshop, перед экспортом многослойного файла Photoshop в приложение After Effects, выполните следующие действия.

- Упорядочите слои и присвойте им имена. Если вы переименовали или удалили слой документа Photoshop после импорта в After Effects, то приложение After Effects не сможет найти переименованный или удаленный слой. На панели проектов After Effects этот слой будет указан как отсутствующий. (Можно также группировать слои в смарт-объекты. Например, если для объекта переднего плана используется один набор слоев, а для фона другой набор, можно сгруппировать их в отдельные смарт-объекты и легко анимировать движение первого на фоне второго).
- Убедитесь, что каждый слой имеет уникальное имя. Одинаковые имена слоев могут вызвать путаницу.
- В диалоговом окне установок «Обработки файлов» в меню «Максимизировать совместимость файлов PSD и PSB» выберите «Всегда».
- Используйте соответствующий стиль размерности пикселов для фото- и видеоматериалов в диалоговом окне «Новый документ».
- Выполните всю необходимую коррекцию цвета, масштабирование, кадрирование и другие изменения в Photoshop, чтобы в After Effects не пришлось дополнительно обрабатывать изображение. Можно также присвоить изображению цветовой профиль, соответствующий предполагаемому типу вывода, например Rec. 601 NTSC или Rec. 709. Приложение After Effects может считывать встроенные цветовые профили и в соответствии с ними интерпретировать цвета изображения. Дополнительные сведения о цветовых профиях см. в разделе [Работа с цветовыми профилиями](#).

Дополнительные разделы справки

 [Подготовка и импорт файлов Photoshop](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Создание кадров анимации

## Рабочий процесс создания кадров анимации

Добавление кадров к анимации

Выбор кадров анимации

Редактирование кадров анимации

Унификация атрибутов слоев в кадрах анимации

Копирование кадров с конфигурацией слоев

Создание промежуточных кадров

Добавление нового слоя при каждом создании кадра

Скрытие слоев в кадрах анимации

Указание времени отображения кадра в покадровой анимации

Выбор режима отображения

Определение повторов в покадровой анимации

Полное удаление анимации

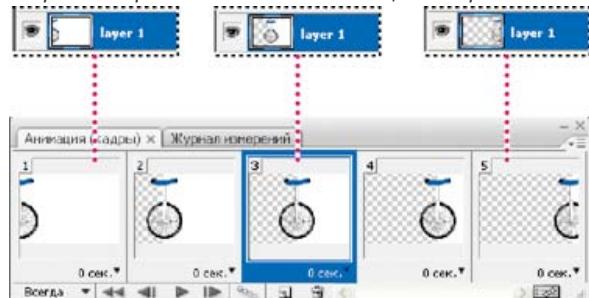
[Наверх](#)

## Рабочий процесс создания кадров анимации

В Photoshop для создания кадров анимации используется панель «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6).

Каждый кадр представляет собой структуру слоев.

**Примечание.** В Photoshop Extended CS5 и Photoshop CS6 можно также создать анимации с помощью шкалы времени и ключевых кадров. См. раздел Создание анимации по временной шкале.



Пример анимации. Изображение одноколесного велосипеда находится в собственном слое. Положение слоя меняется в каждом кадре анимации.

Чтобы создать покадровую анимацию, в Photoshop используется следующий общий рабочий процесс.

### 1. Откройте новый документ.

Если они еще не отображаются, откройте панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5), «Шкала времени» (CS6) и «Слои». Убедитесь, что панель «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) находится в режиме анимации кадра:

- (Photoshop Extended CS5) Нажмите команду «Преобразовать в анимацию кадра» на панели «Анимация».
- (CS6) В середине панели «Шкала времени» щелкните стрелку вниз, чтобы выбрать «Создать анимацию кадра», а затем нажмите кнопку рядом со стрелкой.

### 2. Добавьте слой или преобразуйте слой заднего плана.

Поскольку слой заднего плана анимировать нельзя, добавьте новый слой или преобразуйте слой заднего плана в обычный. См. раздел Преобразование фона и слоев.

### 3. Добавьте содержимое к анимации.

Если анимация включает несколько объектов, анимированных независимо друг от друга, или если нужно изменить цвет объекта либо полностью поменять содержимое в кадре, создавайте эти объекты в отдельных слоях.

### 4. Добавьте кадр на панель «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6).

См. раздел Добавление кадров к анимации.

### 5. Выделите кадр.

См. раздел Выбор кадров анимации.

## **6. Отредактируйте слои выбранного кадра.**

Выполните одно из следующих действий.

- Включите или отключите видимость для разных слоев.
- Измените положение объектов или слоев, чтобы создать впечатление движения содержимого.
- Измените непрозрачность слоя, чтобы содержимое постепенно возникало или исчезало.
- Измените режим наложения слоев.
- Добавьте к слоям стили.

Приложение Photoshop предоставляет инструменты, которые помогают сохранить одинаковые характеристики слоя в разных кадрах.

См. раздел Унификация атрибутов слоев в кадрах анимации.

## **7. По мере необходимости добавьте кадры и редактируйте слои.**

Количество новых кадров ограничивается только системной памятью, доступной для Photoshop.

С помощью команды «Создать промежуточные кадры» можно создавать новые кадры с промежуточными изменениями между двумя существующими кадрами на панели. Это самый быстрый способ создать впечатление движения объекта по экрану или заставить его постепенно появляться и исчезать. См. раздел Создание промежуточных кадров.

## **8. Задайте параметры времени отображения кадра и повторов.**

Время отображения можно назначить каждому кадру и задать число повторов, чтобы анимация выполнялась один раз, определенное количество раз или постоянно. См. раздел Указание времени отображения кадра в покадровой анимации и Определение повторов в покадровой анимации.

## **9. Просмотрите анимацию.**

Используйте элементы управления на панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6), чтобы воспроизвести анимацию в процессе создания. Затем с помощью команды «Сохранить для Web и устройств» просмотрите ее в веб-браузере. См. раздел [Просмотр оптимизированных изображений в веб-браузере](#).

## **10. Оптимизируйте анимацию для эффективной загрузки.**

См. раздел Оптимизация кадров анимации.

## **11. Сохраните анимацию.**

Предусмотрены разные варианты сохранения анимации кадра.

- Сохраните как анимированный GIF-файл с помощью команды «Сохранить для Web и устройств» (Photoshop Extended CS5) или «Сохранить для Web» (CS6).
- Сохраните файл в формате Photoshop (PSD) для дальнейшей работы с анимацией.
- Сохраните последовательность изображений, видео в формате QuickTime или как отдельные файлы. См. также раздел Экспорт видеофайлов и последовательностей изображений.

---

## **Добавление кадров к анимации**

[Наверх](#)

Добавление кадров является первым шагом при создании анимации. Если имеется открытое изображение, на панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6), оно отображается как первый кадр в новой анимации. Каждый добавляемый кадр первоначально является дубликатом предыдущего кадра. После этого кадр редактируется с помощью панели «Слои».

1. Убедитесь, что панель «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) находится в режиме анимации кадра.
2. Нажмите кнопку «Создание копии выделенных кадров»  на панели «Анимация».

---

## **Выбор кадров анимации**

[Наверх](#)

Прежде чем начать работу с кадром, необходимо выбрать его в качестве текущего кадра. Содержимое текущего кадра появляется в окне документа.

На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) текущий кадр обозначен узкой рамкой (в тонированной области выделения) вокруг миниатюры кадра. Выделенные кадры обозначены затененной подсветкой вокруг миниатюры кадра.

### **Выбор одного кадра анимации**

❖ На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) выполните одно из следующих действий.

- Щелкните кадр.
- Чтобы выбрать следующий кадр последовательности в качестве текущего, нажмите кнопку «Выбрать следующий кадр» .

Чтобы выбрать предыдущий кадр последовательности в качестве текущего, нажмите кнопку «Выбрать предыдущий кадр» .

- Чтобы выбрать первый кадр последовательности в качестве текущего, нажмите кнопку «Выбрать первый кадр» .

## Выбор нескольких кадров анимации

❖ На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) выполните одно из следующих действий.

- Чтобы выбрать несколько последовательных кадров, щелкните второй кадр с нажатой клавишей «Shift». Все кадры, находящиеся между первым и вторым включительно, добавятся к выделенным кадрам.
- Чтобы выбрать непоследовательные кадры, щелкайте кадры, которые нужно добавить к выделенным, с нажатой клавишей «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).
- Чтобы выбрать все кадры, в меню панели выберите команду «Выделить все кадры».
- Чтобы отменить выделение одного кадра из нескольких выбранных, щелкните этот кадр с нажатой клавишей «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).

[Наверх](#)

## Редактирование кадров анимации

- На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) выделите один или более кадров.
- Выполните одно из следующих действий.

- Содержимое объектов в кадрах анимации редактируется с помощью панели «Слои», в которой можно изменять слои изображения, влияющие на этот кадр.
- Чтобы изменить положение объекта в кадре анимации, на панели «Слои» выберите слой, содержащий этот объект, и перетащите его в новое положение.

**Примечание.** Можно выбрать несколько кадров и изменить их расположение. Однако, если перетащить несколько несмежных кадров, они размещаются последовательно в новом местоположении.

- Чтобы изменить порядок кадров анимации, в меню панели выберите команду «Обратный порядок кадров».

**Примечание.** Кадры, которые нужно разместить в обратном порядке, не обязательно должны быть смежными, можно изменить порядок любых выделенных кадров.

- Чтобы удалить выделенные кадры, в меню панели «Анимация» выберите команду «Удалить кадр» или щелкните значок «Удалить»  и нажмите кнопку «Да», чтобы подтвердить удаление. Можно также перетащить выделенный кадр на значок «Удалить».

[Наверх](#)

## Унификация атрибутов слоев в кадрах анимации

Кнопки унификации («Унифицировать положение слоя», «Унифицировать видимость слоя» и «Унифицировать стиль слоя») на панели «Слои» определяют, как изменения атрибутов в активном кадре анимации применяются к остальным кадрам того же слоя. При выбранной кнопке унификации этот атрибут меняется во всех кадрах активного слоя, если кнопка не выбрана, изменения применяются только к активному кадру.

Флажок «Распространить кадр 1» на панели «Слои» также определяет, как изменения атрибутов в первом кадре применяются к остальным кадрам того же слоя. Если этот флажок установлен, изменения атрибута первого кадра затронут все последующие кадры активного слоя относительно первого кадра (сохранив уже созданную анимацию).

### Унификация видимости слоя

- На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) измените атрибут для одного кадра.
- На панели «Слои» нажмите кнопку «Унифицировать положение слоя» , «Унифицировать видимость слоя»  или «Унифицировать стиль слоя» 

### Распространение кадра 1

- На панели «Слои» установите флажок «Распространить кадр 1».
- На панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6) измените атрибуты для первого кадра.

Измененный атрибут применяется (относительно) ко всем последующим кадрам слоя.

 *Можно также распространять кадры, выделив группу смежных кадров с помощью клавиши «Shift», и изменив атрибут в одном из выделенных кадров.*

### Отображение или скрытие кнопок унификации слоев

❖ На панели «Слои» выберите пункт «Параметры анимации», а затем один из следующих параметров.

**Автоматически** Отображает кнопки унификации слоев, если панель «Анимация» открыта. В приложении Photoshop Extended панель

«Анимация» должна находиться в режиме покадровой анимации.

**Всегда показывать** Отображает кнопки унификации слоев независимо от того, открыта или закрыта панель «Анимация».

**Всегда скрывать** Скрывает кнопки унификации слоев независимо от того, открыта или закрыта панель «Анимация».

[Наверх](#)

## Копирование кадров с конфигурацией слоев

Чтобы понять, что происходит при копировании и вставке кадра, думайте о кадре, как о дубликате изображения с заданной конфигурацией слоя. При копировании кадра копируются конфигурации слоев (включая видимость, положение и другие свойства каждого слоя). При вставке кадра конфигурация этого слоя применяется к целевому кадру.

1. Выберите один или несколько кадров, которые требуется скопировать, на панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6).
2. В меню панели выберите команду «Скопировать кадры».
3. Выберите один или несколько целевых кадров в текущей или другой анимации.
4. В меню панели выберите команду «Вставить кадры».
5. Выберите метод вклеивания.

**«Заменить кадры»** Заменяет выделенные кадры копируемыми. Новые слои не добавляются. Свойства всех существующих слоев в целевых кадрах заменяются свойствами копируемых слоев. При вставке кадров между изображениями новые слои добавляются к изображению, но в целевых кадрах видны только вклевые слои (существующие слои скрыты).

**Вклеть поверх выделенной области** Добавляет содержимое вклевых кадров как новые слои изображения. При вклеивании кадров в то же самое изображение использование этого параметра удваивает количество слоев в изображении. В целевых кадрах вклевые слои видны, а исходные скрыты. В нецелевых кадрах вклевые слои скрыты.

**«Вставить перед выделенной областью» или «Вставить после выделенной области»** Добавляет копируемые кадры перед целевым кадром или после него. При вклеивании кадров между изображениями новые слои добавляются к изображению, но в новых кадрах видны только вклевые слои (существующие слои скрыты).

6. Чтобы связать вклевые слои, на панели «Слои» выберите команду «Связать добавленные слои» (необязательно).

Этот параметр вступает в силу только при вставке кадров в другой документ. Выберите его, если планируете изменить положение вставленных слоев как единого целого.

7. Нажмите кнопку «OK».

[Наверх](#)

## Создание промежуточных кадров

Термин *твининг* (вставка промежуточных кадров) происходит от английского «in betweening», традиционного термина анимации, описывающего процесс создания плавного перехода от одного ключевого кадра к другому с помощью промежуточных кадров. Вставка промежуточных кадров (которую также называют *интерполяцией*) значительно сокращает время, необходимое для создания таких анимационных эффектов, как постепенное появление или исчезновение, или перемещение элемента в кадре. После создания промежуточные кадры можно редактировать по отдельности.

Команда «Создать промежуточные кадры» используется для автоматического добавления или изменения последовательности кадров между двумя существующими, равномерно меняя параметры слоя (положение, непрозрачность или параметры эффекта) между новыми кадрами, чтобы создать впечатление движения. Например, если нужно, чтобы слой постепенно исчезал, установите непрозрачность слоя в начальном кадре 100 %, а в конечном — 0 %. При создании промежуточных кадров между этими двумя кадрами непрозрачность слоя снижается равномерно во всех новых кадрах.



Использование промежуточных кадров для анимации положения текста

1. Чтобы создать промежуточные кадры в конкретном слое, выберите его на панели «Слои».
2. Можно выбрать один или несколько смежных кадров.
  - При выборе одного кадра можно выбрать, между каким кадром создавать промежуточные кадры — предыдущим или последующим.
  - Если выделить два смежных кадра, новые кадры создаются между ними.
  - Если выделить несколько кадров, операция создания промежуточных кадров изменит существующие кадры между первым выбранным кадром и последним.
  - Если выделить первый и последний кадры в анимации, предполагается, что они смежные, поэтому промежуточные кадры добавляются после последнего кадра. (Этот метод полезен, если анимация настроена на повтор несколько раз.)

3. Выполните одно из следующих действий.

- Нажмите кнопку «Создать промежуточные кадры»  на панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6).
- В меню панели выберите команду «Создать промежуточные кадры».

4. Укажите слой или слои, которые будут меняться в добавленных кадрах.

**Все слои** Меняются все слои в выбранном кадре или кадрах.

**Выделенный слой** Меняется только текущий выделенный слой в выбранном кадре или кадрах.

5. Укажите свойства слоя, которые будут изменены.

**Положение** Равномерно меняется положение содержимого слоя в новых кадрах между начальным и конечным кадрами.

**Непрозрачность** Равномерно меняется непрозрачность новых кадров между начальным и конечным кадрами.

**Эффекты** Равномерно меняются значения параметров эффектов слоев между начальным и конечным кадрами.

6. Если на шаге 2 выделен один кадр, в меню «Промежуточные кадры» выберите, куда добавлять новые кадры.

**Следующий кадр** Добавляются кадры между выделенным и следующим кадром. Этот параметр недоступен, когда выделяется последний кадр на панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6).

**Первый кадр** Добавляются кадры между последним и первым кадром. Этот параметр доступен, только если выделяется последний кадр на панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6).

**Предыдущий кадр** Добавляются кадры между выделенным и предыдущим кадром. Этот параметр недоступен, когда выделяется первый кадр на панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6).

**Последний кадр** Добавляются кадры между первым и последним кадром. Этот параметр доступен, только если выделяется первый кадр на панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6).

7. Введите значение в окне «Добавить кадров» или выберите количество кадров с помощью стрелок вверх и вниз. (Этот параметр недоступен, если выделено несколько кадров.)

8. Нажмите кнопку «OK».

[Наверх](#)

## Добавление нового слоя при каждом создании кадра

Команда «Создавать новый слой для каждого нового кадра» позволяет при создании кадра автоматически добавлять новый слой, видимый в новом кадре, но скрытый в других кадрах. Использование этого параметра экономит время при создании анимации, требующей добавления нового визуального элемента к каждому кадру.

❖ Выберите команду «Создавать новый слой для каждого нового кадра» в меню панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6).

Флажок показывает, что параметр выбран.

[Наверх](#)

## Скрытие слоев в кадрах анимации

При создании нового слоя он по умолчанию виден во всех кадрах анимации.

- Чтобы показать только новые слои в активных кадрах, снимите флажок «Новые слои видимы во всех кадрах» в меню панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6).
- Чтобы скрыть слой в определенном кадре, выберите этот кадр и скройте нужный слой на панели «Слои».

[Наверх](#)

## Указание времени отображения кадра в покадровой анимации

Можно указать время отображения кадра — время, в течение которого отображается кадр — для одиночного кадра или нескольких кадров в анимации. Время отображения кадра указывается в секундах. Доли секунды отображаются как десятичные значения. Например, одна четвертая часть секунды задается как «,25». Если время отображения устанавливается в текущем кадре, оно запоминается и применяется к каждому созданному после этого кадру.

- Выделите один или более кадров на панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6).
- Щелкните значение времени отображения под выбранным кадром, чтобы вывести всплывающее меню времени отображения.
- Задайте время отображения.
  - Выберите значение в раскрывающемся меню. (Последнее использованное значение появляется внизу списка.)
  - Выберите «Другое», введите значение в диалоговом окне «Задать время отображения кадра» и нажмите кнопку «OK». Если выбраны несколько кадров, указание времени отображения для одного кадра применяется ко всем кадрам.

## Выбор режима отображения

Режим отображения кадра определяет, следует ли отбросить текущий кадр, прежде чем отобразить следующий. Режим отображения следует выбирать для анимации с прозрачным задним планом, чтобы указать, будет ли виден текущий кадр через прозрачные области следующего кадра.



*Режимы отображения кадров*

**A.** Кадр с прозрачным задним планом с параметром «Восстановить фон» **B.** Кадр с прозрачным задним планом с параметром «Не располагать»

Значок «Режим отображения» указывает, какой параметр установлен: «Не располагать» или «Располагать» . (Значок не отображается, если установлен автоматический режим отображения кадра).

1. Убедитесь, что панель «Анимация» находится в режиме покадровой анимации (Photoshop Extended).
2. Выберите один или несколько кадров, для которых нужно выбрать режим отображения.
3. Щелкните миниатюру кадра правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, удерживая клавишу «Control» (Mac OS), чтобы вывести контекстное меню.
4. Выберите режим отображения.

**Автоматически** Автоматически определяет режим отображения для текущего кадра, отбрасывая текущий кадр, если следующий кадр содержит прозрачность слоя. Для большинства анимаций параметр «Автоматически» (по умолчанию) дает ожидаемые результаты.

**Примечание.** Чтобы сохранить кадры, включающие прозрачность, выберите параметр «Автоматически» при использовании параметра оптимизации «Удаление лишних пикселов».

**Не располагать** Сохраняет текущий кадр при выводе следующего кадра. Текущий кадр (и последующие) может быть виден через прозрачные области следующего кадра. Для точного предварительного просмотра анимации с параметром «Не располагать» используйте браузер.

**Располагать** Удаляет текущий кадр с экрана перед отображением следующего кадра. Одновременно отображается только один кадр (текущий кадр не виден через прозрачные области следующего кадра).

## Определение повторов в покадровой анимации

Параметр повтора указывает, сколько раз анимированная последовательность повторяется при воспроизведении.

1. Щелкните в поле «Параметры повторов» в нижнем левом углу панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6).
2. Выберите параметр повтора: «Один раз», «Три раза», «Всегда» или «Другое».
3. Если выбран параметр «Другие», введите значение в диалоговом окне «Задание числа повторов» и нажмите кнопку «OK».

**Примечание.** Параметры повторов можно также задать в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» (Photoshop Extended CS5) или «Сохранить для Web» (CS6). Дополнительные сведения см. в разделе [Обзор команды «Сохранить для Web и устройств»](#).

## Полное удаление анимации

❖ Выберите команду «Удалить анимацию» в меню панели «Анимация» (Photoshop Extended CS5) или «Шкала времени» (CS6). Дополнительные разделы справки



# Сохранение и экспорт видео и анимации

## Форматы экспорта видео и анимации

Оптимизация кадров анимации

Расположить кадры на слоях

Экспорт видеофайлов или последовательностей изображений

Установка параметров фильмов QuickTime (Photoshop Extended CS5)

**Примечание.** В версиях Photoshop CC, некоторые функциональные возможности, описанные в данной статье, могут быть доступны только при наличии Photoshop Extended. Photoshop CC не имеет специальной версии Extended. Все возможности Photoshop Extended доступны в Photoshop CC.

## Форматы экспорта видео и анимации

[Наверх](#)

Можно сохранить анимацию в виде GIF-файлов для просмотра в Интернете. Видео и анимацию можно сохранить как фильм QuickTime или PSD-файлов. Если работа не предназначена для видео, то лучше сохранить файл в формате PSD, поскольку в этом случае сохраняется редактирование, а формат PSD поддерживается приложениями Adobe для обработки цифрового видео и многими приложениями редактирования кинофильмов.

## Оптимизация кадров анимации

[Наверх](#)

После завершения работы над анимацией необходимо оптимизировать ее для эффективной загрузки веб-браузером. Анимацию можно оптимизировать двумя способами.

- Оптимизируйте кадры, чтобы включить в них только области, которые меняются от кадра к кадру. Это значительно уменьшает размер анимированного GIF-файла.
- Если анимация сохраняется как GIF-изображение, оптимизируйте ее, как любое другое GIF-изображение. Чтобы гарантировать, что узоры дизайна постоянны во всех кадрах, и избежать мерцания во время воспроизведения, к анимации применяется специальный метод дизайна. В связи с применением этих дополнительных функций оптимизация анимированного GIF-файла требует больше времени, чем оптимизация обычного GIF-изображения.

 При оптимизации цветов в анимации используйте палитру «Адаптивная», «Перцепционная» или «Селективная». Этим обеспечивается согласованность цветов во всех кадрах.

1. Убедитесь, что панель «Шкала времени» (CC, CS6) или «Анимация» (CS5) находится в режиме анимации кадра.

2. В меню панели выберите команду «Оптимизировать анимацию».

3. Определите значения для следующих параметров.

**Ограничительная рамка** Обрезает каждый кадр по области, которая изменилась по сравнению с предыдущим кадром. Файлы анимации, созданные с помощью этого параметра, меньше размером, но они несовместимы с GIF-редакторами, не поддерживающими этот параметр. (Данный параметр включен по умолчанию и рекомендуется к использованию.)

**Удаление лишних пикселов** Делает прозрачными все пиксели в кадре, которые не изменились по сравнению с предыдущим кадром. Чтобы этот параметр работал, необходимо на панели «Оптимизация» выбрать параметр «Прозрачность». (Данный параметр включен по умолчанию и рекомендуется к использованию.)

**Примечание.** При выборе параметра «Удаление лишних пикселов» установите автоматический режим отображения кадров. (См. раздел [Выбор режима отображения](#).)

4. Нажмите кнопку «OK».

## Расположить кадры на слоях

[Наверх](#)

При расположении кадров на слоях для каждого кадра в видеоследовательности создается один слой. Это может оказаться удобным, например, при экспорте единичных видеокадров в отдельные файлы изображений или если планируется использовать видео статичного объекта в стеке изображений.

1. На панели «Шкала времени» (CC, CS6), «Анимация» (CS5) или «Слои» выберите видеослой.
2. На панели «Шкала времени» (CC, CS6) или «Анимация» (CS5) выберите «Создать слои из кадров» в меню панели.

[Наверх](#)

## Экспорт видеофайлов или последовательностей изображений

 Видеоролик о последовательностях изображений см. по адресу [www.adobe.com/go/vid0026\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0026_ru)

1. В меню «Файл» выберите команду «Экспортировать» > «Просмотреть видео».
2. В диалоговом окне «Просмотреть видео» введите название видео или последовательности изображений.
3. Нажмите кнопку «Выбрать папку» и перейдите к папке для экспортованных файлов.

Чтобы создать папку для хранения экспортованных файлов, выберите «Создать новую вложенную папку» и введите имя папки.
4. Выполните одно из следующих действий, чтобы экспортить вид или последовательность изображений.
  - (CC, CS6) В диалоговом окне «Просмотреть видео» выберите Adobe Media Encoder или «Последовательность изображений Photoshop» в меню под разделом «Расположение». Выберите формат файла во всплывающем меню. Если выбран Adobe Media Encoder, видео можно экспортить в форматах CPS, H.264 или QuickTime.
  - (CS5) В разделе «Параметры файла» выберите «Экспорт QuickTime» или «Последовательность изображений». Выберите формат файла во всплывающем меню.
5. Задайте параметры для выбранного формата (необязательно).
  - (CC, CS6) Выберите параметры в меню под меню формата файла.
  - (CS5) Нажмите кнопку «Настройки» и задайте параметры в диалоговом окне «Настройки фильма».
6. (Необязательно) Если на этапе 4 выбрана «Последовательность изображений», введите значения «Начать с...» и «Нумерация». (Эти параметры определяют способ нумерации экспортимых файлов.) Затем при необходимости выполните любое из следующих действий.
  - Во всплывающем меню «Размер» задайте размер экспортимых файлов в пикселях.
  - Нажмите кнопку «Настройки» и укажите параметры для конкретного формата.
  - (CC, CS6) Выберите частоту кадров в меню «Как в документе».
7. В поле «Диапазон» выберите один из следующих параметров.

**Все кадры** Визуализирует все кадры, содержащиеся в документе Photoshop.

**Начальный кадр и конечный кадр (CC, CS6)** Укажите последовательность кадров для рендеринга.

**Рабочая область (CC, CS6)** Визуализирует кадры, выбранные в рабочей области панели «Шкала времени».

**Кадр входа и кадр выхода (Photoshop Extended CS5)** Укажите последовательность кадров для рендеринга.

**Текущие выбранные кадры (Photoshop Extended CS5)** Визуализирует кадры, выбранные в рабочей области панели «Анимация».

**Примечание.** Доступные параметры диапазона зависят от выбранного формата файла.

8. (Необязательно) Задайте параметры рендеринга.

**Альфа-канал** Задает метод рендеринга альфа-каналов. (Этот параметр доступен только для форматов, поддерживающих альфа-каналы, например, PSD или TIFF). Выберите «Нет», чтобы игнорировать альфа-канал, «Обычный режим — не маска», чтобы включить этот канал, или один из параметров режима умножения, чтобы смешивать цвет подложки с цветовыми каналами.

**3D-качество (CC, CS6)** Управление рендерингом поверхностей, если проект содержит трехмерные объекты. Интерактивный: подходит для видеоигр и подобных использований. Черновая трассировка лучей: обеспечивает быструю визуализацию видео, но с низким качеством. Окончательная трассировка лучей: обеспечивает высокое качество видео, но требует много времени.

**Частота кадров (Photoshop Extended CS5)** Определяет количество кадров, создаваемое на каждую секунду видеоролика или анимации. Параметр «Частота кадров документа» отражает частоту, установленную для Photoshop. При экспорте в другой видеостандарт (например, из NTSC в PAL) выберите соответствующую частоту во всплывающем меню.

9. Нажмите кнопку «Рендеринг».

### Форматы файлов экспортов QuickTime (Photoshop Extended CS5)

**3G** Формат файла, разработанный для мобильных устройств третьего поколения.

**FLC** Формат для воспроизведения анимации, созданной на компьютерах под управлением Windows и Mac OS. Этот формат также называют FLI.

**Flash Video (FLV)** Adobe® Flash® Video — это формат Adobe для передачи потоков аудио и видео через Интернет и другие сети. (Для использования этого формата необходимо установить FLV-кодировщик QuickTime.)

**Фильм QuickTime** Архитектура мультимедиа Apple Computer, включающая несколько кодеков. (Используйте этот формат для экспорта аудио).

**AVI** Формат Audio Video Interleave (AVI) для аудио- и видеоданных на компьютерах с ОС Windows.

**DV Stream** Видеоформат с внутрикадровым сжатием, использующий интерфейс FireWire (IEEE 1394) для передачи видео на нелинейные системы видеомонтажа.

**Последовательность изображений** Последовательность отдельных изображений, которая хранится в одной папке и использует одинаковую цифровую или буквенно-цифровую схему именования файлов (например, Последовательность1, Последовательность2, Последовательность3 и так далее).

**MPEG-4** Мультимедийный стандарт для доставки аудио- и видеопотоков с широким диапазоном полосы пропускания.

**Примечание.** Также поддерживаются другие сторонние форматы, например кодеки Avid AVR, но тем не менее необходимые кодеки QuickTime должны быть установлены.

### **Знакомство с ключевыми кадрами QuickTime**

Согласно терминологии QuickTime понятие **ключевого кадра** отличается от того, что понимается под **ключевыми кадрами анимации** в Photoshop. В QuickTime ключевые кадры располагаются в ролике с регулярным интервалом и хранятся как полные кадры. Каждый кадр между ключевыми сравнивается с предыдущим кадром и хранит только изменения картинки. Использование ключевых кадров приводит к чувствительному снижению размера фильма и значительному увеличению объема памяти, необходимой для редактирования и рендеринга ролика. Сокращение интервалов между ключевыми кадрами позволит быстрее производить поиск и воспроизведение в обратную сторону, но может значительно увеличить размер файла.

### **Настройки экспорта 3G (Photoshop Extended CS5)**

Дополнительные сведения о параметрах экспорта 3G можно найти на веб-сайте Apple Computer.

**Формат файла** Форматы 3GPP и 3GPP2 являются стандартами для создания, доставки и воспроизведения мультимедиа в высокоскоростных беспроводных сетях третьего поколения. Формат 3GPP предназначен для сетей GSM, а 3GPP2 — для сетей CDMA 2000. Форматы 3GPP (Mobile MP4), 3GPP2 (EZmovie) и AMC (EZmovie) предназначены для конкретных сетей. Формат 3GPP (Mobile MP4) предназначен для службы i-motion 3G сети NTT DoCoMo. Формат 3GPP2 (EZmovie) предназначен для службы 3G сети KDDI. Формат AMC (EZmovie) предназначен для подписчиков KDDI с телефонами, поддерживающими формат AMC.

**Видео** Выберите пункт «Видео» в раскрывающемся подменю в меню Форматы файлов и задайте следующие параметры.

**Формат видео** Выбирает кодек для экспорта видео. Если в исходном ролике имеется только видеодорожка, и она уже ската, можно выбрать «Пропустить», чтобы избежать повторного сжатия.

**Скорость передачи данных** Задает значение скорости передачи данных при воспроизведении (в килобитах в секунду). Большее значение скорости передачи данных обеспечивает более высокое качество воспроизведения, однако не рекомендуется превышать значение предельной пропускной способности.

**Оптимизировано для** Указывает предполагаемый способ распространения видео. Если в меню «Видеоформат» выбран стандарт H.264, то в меню «Параметры видео» рекомендуется выбрать пункт «Лучшего качества». Этот параметр указывает кодеку, насколько может колебаться скорость передачи данных (битрейт) в ту или иную сторону относительно выбранной скорости передачи данных.

**Размер изображения** Задает стандарт для отправки файла на мобильный телефон. Значение «Текущий» сохраняет исходный размер, но получившийся в результате файл может не воспроизводиться на мобильном телефоне. Выберите «Заказной», чтобы указать размер, отсутствующий в меню.

**Сохранение пропорций с помощью** Задает параметр, используемый при изменении размера изображения и необходимости масштабировать фильм в новую размерность. Параметр Letterbox пропорционально масштабирует исходное изображение по размеру чистого окна, добавляя при необходимости черные полосы сверху и снизу изображения. Кадрирует центры, масштабирует и обрезает по размеру чистого кадрового окна.

**Частота кадров** Задает количество кадров в секунду (кадр/сек) при воспроизведении. В большинстве случаев видеоролик будет выглядеть лучше, если выбрать число, на которое его частота кадров делится без остатка. Например, если частота источника составляет 30 кадров в секунду, необходимо выбрать частоту кадров 10 или 15. Не следует выбирать частоту, превышающую частоту исходного материала.

**Ключевой кадр** Задает частоту создания ключевых кадров в экспортруемом видео. Увеличение частоты ключевых кадров (меньшее число) улучшает качество видео, но увеличивает размер файла.

**Параметры видео** Если кнопка «Параметры видео» доступна, нажмите ее, чтобы открыть диалоговое окно «Дополнительные настройки 3G-видео». В зависимости от видео в видеокадры можно добавлять маркеры синхронизации, чтобы компенсировать

потерю пакетов при потоковой передаче данных. Для видео в формате H.264 можно также ускорить процесс сжатия (например, для просмотра) выбрав параметр «Быстрая кодировка (однопроходная)». Параметр по умолчанию, «Лучшее качество (многопроходная)», позволяет кодеку определить количество проходов кодировки, необходимых для сжатия видео с наилучшим качеством.

**Аудио** Все параметры звука отключаются, так как Photoshop Extended не включает аудио в экспортируемые 3G-файлы.

**Текст** Все параметры текста отключаются, так как Photoshop Extended не включает текстовые дорожки в экспортируемые 3G-файлы.

**Потоковая передача** Выберите пункт «Потоковая передача» в раскрывающемся подменю в меню Форматы файлов и задайте следующие параметры.

**Включить потоковую передачу** Создает файл для потоковой передачи данных по протоколу RTSP на проигрыватель QuickTime. Этот параметр создает дорожку рекомендаций (инструкций, необходимых для потоковой передачи файла).

**Оптимизировать для сервера** Помогает серверу быстрее обработать файл, но увеличивает размер файла.

**Дополнительно** Выберите пункт «Дополнительно» в раскрывающемся подменю в меню Форматы файлов и задайте следующие параметры.

**Ограничить распространение** Задает количество воспроизведений файла на мобильном телефоне после загрузки. Также задает параметры истечения срока: укажите количество дней или введите дату. Можно ограничить распространение файлов в формате Mobile MP4 или EZmovie, чтобы после загрузки на мобильный телефон его нельзя было отправить на другое устройство или скопировать.

**Фрагментировать фильм** Позволяет файлу загружаться по протоколу HTTP небольшими частями, чтобы воспроизведение могло начаться быстрее, а большие файлы можно было воспроизводить на мобильном телефоне (одновременно на мобильном телефоне должен поместиться только фрагмент, но не весь фильм).

## Настройки экспорта FLC (Photoshop Extended CS5)

В диалоговом окне «Настройки экспорта FLC» доступны следующие параметры.

**Таблица цветов** С помощью системных цветов Windows или Mac OS задает в экспортируемом фильме таблицу цветов.

**Движение** Устанавливает частоту кадров воспроизведения.

## Задание параметров экспорта AVI (Photoshop Extended CS5)

1. В диалоговом окне «Просмотр видео» выберите «Экспорт QuickTime», а затем «AVI» во всплывающем меню.
2. Нажмите кнопку «Настройки».
3. В диалоговом окне «Настройки AVI» убедитесь, что выбран параметр «Видео».

*Примечание. Параметры звука отключаются, так как Photoshop Extended не включает аудио в экспортируемые AVI-файлы.*

4. В разделе «Видео» нажмите кнопку «Параметры» и установите следующее:

**Тип сжатия** Выбирает компрессор видеосигнала (кодек) для сжатия видео.

**Кадров в секунду** Задает число отдельных изображений, отображающихся за одну секунду. Стандартный видеоформат NTSC имеет частоту кадров 29,97 кадр/сек. Европейский видеоформат PAL имеет частоту кадров 25 кадр/сек. Стандарт для кинофильмов — 24 кадр/сек. Фильм QuickTime иногда создается с более низкой частотой кадров, чтобы снизить пропускную способность и нагрузку на процессор.

Фильмы с более высокой частотой кадров лучше передают движение, но имеют большой размер файла. Если выбрать частоту кадров меньше текущей, кадры удаляются. Если выбрать частоту кадров больше текущей, существующие кадры дублируются (не рекомендуется, поскольку в этом случае увеличивается размер файла без повышения качества). В большинстве случаев ваш ролик будет выглядеть лучше, если вы выберете число, на которое его частота кадров делится без остатка. Например, если частота источника составляет 30 кадров в секунду, необходимо выбрать частоту кадров 10 или 15. Не следует выбирать частоту, превышающую частоту исходного материала.

**Частота ключевых кадров** Указывает частоту ключевых кадров. Увеличение частоты ключевых кадров (меньшее число) улучшает качество видео, но увеличивает размер файла. Некоторые кодеки автоматически вставляют дополнительные ключевые кадры, если изображение слишком сильно изменилось по сравнению с предыдущим кадром. Обычно достаточно одного ключевого кадра на каждые 5 секунд (умножьте количество кадров в секунду на 5). Если создается файл для потоковой передачи данных по протоколу RTSP, и возникают сомнения по поводу надежности связи, можно увеличить частоту ключевых кадров до одного ключевого кадра на каждую секунду или две секунды.

**Ограничить скорость передачи данных до** Задает значение скорости передачи данных при воспроизведении (в килобитах в секунду). Большее значение скорости передачи данных обеспечивает более высокое качество воспроизведения, однако не рекомендуется превышать значение предельной пропускной способности.

**Глубина** Задает количество цветов в экспортируемом видео. Это меню недоступно, если выбранный кодек поддерживает только одну глубину цвета.

**Качество** Если параметр доступен, перетащите ползунок или введите значение, чтобы настроить качество экспортируемого видео, и, соответственно, размер файла. При использовании одного и того же кодека для захвата и экспорта и при наличии отрендеренной последовательности (для предварительного просмотра) можно сократить время рендеринга. Для этого настройки качества экспорта и исходные настройки качества захвата должны совпадать. Если качество превышает исходный уровень качества записи, то качество создаваемого видеоряда не улучшится, а время обработки может увеличиться.

**Режим сканирования** Определяет, имеет ли экспортируемый фильм поля (чересстрочная развертка) или не имеет (постстрочная развертка).

**Пропорции** Задает пропорции экспортируемого фильма: 4:3 или 16:9.

**Параметры** Устанавливает параметры сжатия, прозрачности и доступа к кодеку Intel Indeo® Video 4.4 (только для Intel Indeo® Video 4.4).

### Настройки экспорта DV Stream (Photoshop Extended CS5)

В диалоговом окне «Настройки экспорта DV» доступны следующие параметры.

**Формат DV** Задает формат DV или DVCPRO для экспортируемого видео.

**Формат видео** Задает стандарт телевещания NTSC или PAL.

**Режим сканирования** Определяет, имеет ли экспортируемое видео чересстрочные поля или не имеет полей (прогрессивная развертка).

**Пропорции** Задает пропорцию 4:3 или 16:9.

**Сохранение пропорций с помощью** Определяет, масштабируется ли фильм в новое пиксельное форматное соотношение. Параметр Letterbox пропорционально масштабирует исходное изображение по размеру чистого окна, добавляя при необходимости черные полосы сверху и снизу изображения. Кадрирует центры, масштабирует и обрезает по размеру чистого кадрового окна.

**Примечание.** Хотя в диалоговом окне «Параметры экспорта DV» имеется параметр «Аудиоформат», приложение Photoshop Extended не поддерживает экспорт аудио в файлы DV.

### Настройки последовательности изображений для экспорта QuickTime (Photoshop Extended CS5)

Как правило, для экспорта видеофайлов применяется QuickTime. Однако во всплывающем меню «Экспорт QuickTime» можно также выбрать «Последовательность изображений». Щелкните «Настройки», чтобы получить доступ к следующим параметрам:

**Формат** Выбирает формат файла для экспортируемых изображений.

**Кадров в секунду** Устанавливает частоту кадров для последовательности изображений.

**Вставить пробел перед числом** Вставляет пробел между именем и созданным автоматически числом в имени файла изображения.

**Параметры** При наличии кнопки «Параметры» щелкните ее и задайте параметры формата.

Дополнительные сведения о конкретных форматах файлов и их параметрах см. в разделах [Сохранение и экспорт изображений](#) и [Форматы файла](#).

### Установка параметров экспорта MPEG4 (Photoshop Extended)

1. В диалоговом окне «Просмотреть видео» выберите «Экспорт QuickTime», а затем «MPEG-4» во всплывающем меню. Затем нажмите «Настройки».
2. В диалоговом окне «Настройки экспорта MPEG-4» в меню «Формат файла» выберите «MP4» или «MP4 (ISMA)». Формат MP4 (ISMA) обеспечивает работоспособность с устройствами, изготовленными членами альянса ISMA.
3. В разделе «Видео» задайте следующие параметры.

**Формат видео** Выбирает кодек для сжатия видео. Для обеспечения наилучшего качества при минимальной скорости передачи данных рекомендуется выбирать кодек H.264. Если необходимо воспроизводить файл на устройствах, поддерживающих видео в формате MPEG-4, выберите «MPEG-4 Basic» или «MPEG-4 Improved», в зависимости от целевого устройства. Если видеодорожка исходного фильма уже ската, можно выбрать параметр «Пропустить», чтобы избежать повторного сжатия.

**Скорость передачи данных** Задает значение скорости передачи данных при воспроизведении (в килобитах в секунду). Большее значение скорости передачи данных обеспечивает более высокое качество воспроизведения, однако не рекомендуется превышать значение предельной пропускной способности.

**Оптимизировано для** Определяет, насколько может колебаться скорость передачи данных (битрейт) в ту или иную сторону относительно выбранной скорости передачи данных. Этот параметр становится доступным, если в меню «Формат файла» выбрать

MP4, затем выбрать стандарт H.264 в меню «Видеоформат», нажать «Параметры видео» и установить «Лучшее качество».

**Размер изображения** Определяет размер экспортируемого изображения в пикселях. Значение «Текущий» сохраняет размер исходного материала. Чтобы задать размер, не указанный в меню «Размер изображения», выберите «Заказной».

**Сохранение пропорций с помощью** Определяет параметр, используемый при масштабировании фильма в новое пиксельное форматное соотношение. Параметр Letterbox пропорционально масштабирует исходное изображение по размеру чистого окна, добавляя при необходимости черные полосы сверху и снизу изображения. Кадрирует центры, масштабирует и обрезает по размеру чистого кадрового окна. Команда «Подогнать размер» корректирует размер изображения по наиболее длинной стороне, масштабируя при необходимости.

**Частота кадров** Задает частоту кадров при воспроизведении экспортируемого видео. В большинстве случаев, качество видео улучшается при выборе числа, кратного частоте кадров источника. Например, если частота источника составляет 30 кадров в секунду, необходимо выбрать частоту кадров 10 или 15. Не следует выбирать частоту, превышающую частоту исходного материала.

**Ключевой кадр** Определяет, что ключевые кадры создаются автоматически, либо указывает частоту ключевых кадров, создаваемых в экспортируемом видео. Увеличение частоты ключевых кадров (меньшее число) улучшает качество видео, но увеличивает размер файла.

- Нажмите кнопку «Параметры видео» и задайте следующие параметры (только для формата MP4).

**Маркеры ресинхронизации** Использует маркеры синхронизации в цифровом потоке видео (только для форматов MPEG-4 Basic и MPEG-4 Improved). Маркеры синхронизации позволяют восстановить синхронизацию при ошибках передачи данных.

**Ограничить профили** Выбирает профили для воспроизведения видеофайлов на устройствах, соответствующих одному или нескольким стандартным профилям (только для H.264).

**Режим кодирования** Позволяет выбрать лучшее качество или более быстрое кодирование (только для H.264).

## Установка параметров фильмов QuickTime (Photoshop Extended CS5)

[Наверх](#)

- В диалоговом окне «Просмотр видео» выберите «Экспорт QuickTime», а затем «Фильм QuickTime» во всплывающем меню.
- Нажмите кнопку «Настройки».
- В диалоговом окне «Параметры фильма» убедитесь, что выбран параметр «Видео».

**Примечание.** Несмотря на то что в диалоговом окне «Настройки видео» отображаются «Параметры звука», изменить текущие настройки звука нельзя. Сведения о том, как добавить звук к экспортируемым файлам, см. в разделе [Просмотр видео или анимации по временной шкале \(Photoshop Extended\)](#).

- В разделе «Видео» нажмите соответствующую кнопку и установите следующее.

**Настройки** Открывает диалоговое окно «Стандартные параметры сжатия видео» для установки параметров сжатия видео и сопутствующих параметров.

**Фильтр** Открывает диалоговое окно «Выбор видеофильтра», в котором можно применить встроенные видеоЭффекты QuickTime.

**Размер** Открывает диалоговое окно «Настройки размеров экспорта» для определения размеров экспортируемого видео в пикселях.

- (Необязательно) Если фильм доставляется через Интернет, выберите «Подготовить для потоковой передачи через Интернет», а затем установите следующие параметры.

**Быстрый запуск** Подготавливает фильм для быстрого воспроизведения с веб-сервера, прежде чем он полностью загрузится на жесткий диск компьютера.

**Быстрый запуск-Сжатый заголовок** Сжимает без потерь заголовок фильма и подготавливает фильм для быстрого воспроизведения с веб-сервера, прежде чем он полностью загрузится на жесткий диск компьютера.

**Управляемая потоковая передача** Подготавливает фильм для потоковой передачи с помощью сервера потоковой передачи QuickTime.

## Стандартные настройки сжатия видео QuickTime (Photoshop Extended CS5)

В диалоговом окне «Стандартные настройки сжатия видео QuickTime» доступны следующие параметры.

**Тип сжатия** Выберите кодек для экспортации файла.

**Движение** Задайте частоту кадров видео, выбрав количество кадров в секунду (кадр/сек). Некоторые кодеки поддерживают

определенный набор частот кадров. Повышение частоты кадров дает более плавное движение (в зависимости от исходной частоты кадров источника), но при этом используется больший объем дискового пространства. По возможности укажите частоту создания ключевых кадров. (Посмотрите видеоролик [Сведения о ключевых кадрах QuickTime](#).)

**Скорость передачи данных** Выберите (если доступно для текущего метода сжатия) и введите скорость передачи данных, чтобы установить верхний предел для объема видеоданных, который будет создаваться экспортруемым видео во время воспроизведения.

**Тип сжатия** Установите параметры сжатия для выбранного кодека. Нажмите кнопку «Параметры» (если она доступна), чтобы установить дополнительные параметры сжатия. При наличии меню «Глубина» выберите число цветов, включаемых в экспортруемый видеоролик. (Это меню недоступно, если выбранный кодек поддерживает только одну глубину цвета.)

Если ползунок «Качество» параметров сжатия доступен, перетащите его или введите значение, чтобы настроить качество картинки экспортруемого видео, и, соответственно, размер файла. При использовании одного и того же кодека для захвата и экспорта и при наличии отрендеренной последовательности (для предварительного просмотра) можно сократить время рендеринга. Для этого настройки качества экспорта и исходные настройки качества захвата должны совпадать. Если качество превышает исходный уровень качества записи, то качество создаваемого видеоряда не улучшится, а время обработки может увеличиться.

**Примечание.** Параметры сжатия недоступны для кодека компонентного видеосигнала.

## Настройки размера фильма QuickTime (Photoshop Extended CS5)

В диалоговом окне «Настройки размеров экспорта» доступны следующие параметры.

**Размеры** Определяет размер кадра экспортруемого фильма. Если нужно задать размер кадра, не включенный в меню «Размеры», выберите «Заказной» и введите значения ширины и высоты.

**Сохранение пропорций с помощью** Определяет, масштабируется ли фильм в новый размер кадра. Параметр Letterbox пропорционально масштабирует исходное изображение по размеру чистого окна, добавляя при необходимости черные полосы сверху и снизу изображения. Кадрирует центры, масштабирует и обрезает по размеру чистого кадрового окна. Команда «Подогнать под размеры» корректирует размер изображения по наиболее длинной стороне, масштабируя при необходимости.

**Устранение чересстрочной развертки исходного видео** Устраняет чересстрочную развертку двух полей в каждом чередующемся видеокадре.

- [Оптимизация изображений](#)
- [Стеки изображений \(Photoshop Extended\)](#)
- [Интерпретация видеоматериала \(Photoshop Extended\)](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Видео и анимация в Photoshop

---

## О видеослоях

[Поддерживаемые форматы видео и последовательностей изображений](#)

[Обзор панели «Анимация»](#)

[Переключение режимов анимации](#)

[Задание длительности и частоты кадров](#)

**Примечание.** В версиях, предшествующих Photoshop CC, некоторые функциональные возможности, описанные в данной статье, могут быть доступны только при наличии Photoshop Extended. Photoshop CC не имеет специальной версии Extended. Все возможности Photoshop Extended доступны в Photoshop CC.

## Видеослои

[Наверх](#)

С помощью приложения Photoshop можно редактировать как отдельные кадры видео, так и файлы последовательности изображений. При редактировании и рисовании на видео кроме инструментов Photoshop можно также использовать фильтры, маски, трансформации, стили слоев и режимы наложения. После завершения редактирования можно сохранить документ как PSD-файл (который можно воспроизводить в других приложениях Adobe, например Premiere Pro и After Effects, или открывать как статичный файл в других приложениях), создать видео в формате QuickTime или сохранить в виде последовательности изображений.

 [Видеоролик о работе со слоями см. по адресу \[www.adobe.com/go/vid0027\\\_ru\]\(http://www.adobe.com/go/vid0027\_ru\).](#)

**Примечание.** В видеофайле можно работать только с визуальными изображениями, но не со звуком.

При открытии видеофайла или последовательности изображений в Photoshop кадры содержатся в видеослоях. На панели «Слои» видеослой обозначается значком фотопленки  . Видеослои позволяют рисовать на отдельных кадрах с помощью инструментов «Кисть» и «Штамп», а также клонировать кадры. Как и при работе с обычными слоями, можно создавать выделенные области или применять маски, чтобы ограничить редактирование определенными областями кадра. Перемещение между кадрами в режиме временной шкалы выполняется на панели «Анимация» (меню «Окно» > Анимация»).

**Примечание.** Слои видео не работают, когда панель «Анимации» находится в режиме «Кадр».

К видеослоям, как и к обычным слоям, можно применять режимы наложения, непрозрачность, позиционирование и стили слоев. На панели «Слои» можно также группировать видеослои. Корректирующие слои позволяют применять цветовые и тональные настройки, не внося изменений в видеослой.

Если необходимо редактировать кадры в отдельном слое, можно создать пустой видеослой. Пустые видеослои также позволяют создавать рисованную анимацию.

**Примечание.** Видеослой ссылается на исходный файл, поэтому редактирование видеослоя не изменяет исходный видеофайл или файл последовательности изображений. Чтобы сохранить ссылку на исходный файл, удостоверьтесь, что его местоположение относительно PSD-файла осталось неизменным. Дополнительные сведения см. в разделе [Замена материала видеослоя](#).

---

## Поддерживаемые форматы видео и последовательностей изображений

[Наверх](#)

Можно открывать видеофайлы и последовательности изображений следующих форматов.

### Форматы видео QuickTime

- MPEG-1 (.mpg или .mpeg)
- MPEG-4 (.mp4 или .m4v)
- MOV
- AVI
- MPEG-2 поддерживается, если установлен кодировщик MPEG-2.

### Форматы последовательности изображений

- BMP
- DICOM
- JPEG

- OpenEXR
- PNG
- PSD
- Targa
- TIFF
- Cineon и JPEG 2000 поддерживаются при установленных внешних модулях.

Дополнительные сведения о внешних модулях и процедурах их установки см. в разделе Внешние модули.

### Цветовой режим и битовая глубина

Видеослои могут содержать файлы следующих цветовых режимов и количеством бит на канал (бит/канал).

- Градации серого: 8, 16 или 32 бит/канал
- RGB: 8, 16 или 32 бит/канал
- CMYK: 8 или 16 бит/канал
- Lab: 8 или 16 бит/канал

## Обзор панели «Анимация»

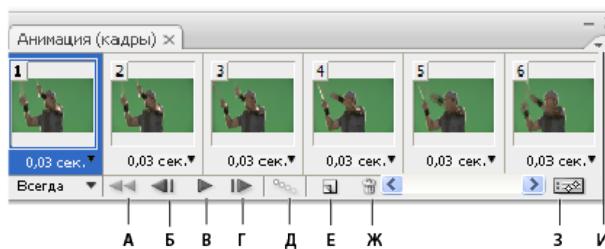
[Наверх](#)

 [Видеоролик о панели «Анимация» см. по адресу \[www.adobe.com/go/vid0023\\\_ru\]\(http://www.adobe.com/go/vid0023\_ru\).](http://www.adobe.com/go/vid0023_ru)

Анимацией называется отображаемая последовательность изображений или кадров. Каждый кадр немного отличается от предыдущего, создавая иллюзию движения или других изменений при быстром последовательном просмотре кадров.

В стандартных выпусках более ранних версий Photoshop панель «Анимация» (меню «Окно», пункт «Анимация») появляется в покадровом режиме, отображая миниатюру каждого кадра анимации. Для перемещения по кадрам, установки параметров повтора, а также добавления, удаления и просмотра анимации используются инструменты в нижней части панели.

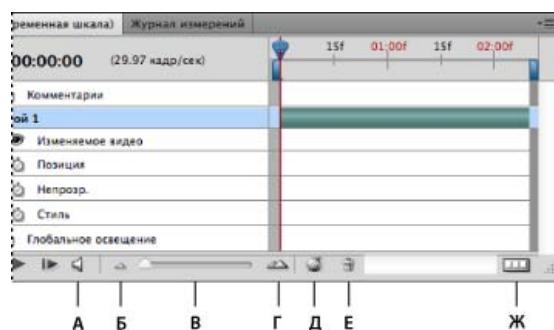
Меню панели «Анимация» содержит дополнительные команды для редактирования кадров и длительности временной шкалы, а также для настройки внешнего вида панели. Чтобы просмотреть доступные команды, щелкните значок меню панели.



Панель «Анимация» (покадровый режим)

**А.** Выбор первого кадра **Б.** Выбор предыдущего кадра **В.** Воспроизведение анимации **Г.** Выбор следующего кадра **Д.** Создание промежуточных кадров **Е.** Создание копии выделенных кадров **Ж.** Удаление выделенных кадров **З.** Преобразование в режим шкалы времени **И.** Меню панели «Анимация»

Панель «Анимация» можно использовать в покадровом режиме или режиме шкалы времени. В режиме временной шкалы отображается продолжительность кадра и свойства анимации для слоев документа. Для перемещения по кадрам, изменения масштаба временной шкалы, переключения в режим кальки, удаления ключевых кадров и просмотра видео используются инструменты в нижней части панели. Элементы управления на временной шкале используются для настройки длительности кадра для слоя, установки ключевых кадров для параметров слоя и выбора части видео в качестве рабочего участка.



## Панель «Анимация» (режим временной шкалы)

**A.** Включение воспроизведения аудио **B.** Уменьшение **C.** Регулятор масштаба **D.** Увеличение **E.** Вкл./Выкл. режим кальки **F.** Удаление ключевых кадров **G.** Преобразование в покадровую анимацию

В режиме временной шкалы на панели «Анимация» отображается каждый слой документа Photoshop (за исключением заднего плана), и выполняется синхронизация с панелью «Слои». При добавлении, удалении, переименовании, группировании, дублировании слоя или присвоении ему цвета изменения отражаются в обеих панелях.

**Примечание.** Если анимированные слои сгруппированы в виде смарт-объекта, информация об анимации из панели «Анимация» сохраняется в смарт-объекте. См. также раздел *Смарт-объекты*.

### Элементы управления в покадровом режиме

В покадровом режиме панель «Анимация» содержит следующие элементы управления.

**Параметры повтора** Определяет количество повторов воспроизведения при экспорте анимации в виде анимированного GIF-файла.

**Время отображения кадра** Определяет продолжительность отображения кадра во время воспроизведения.

**Создание промежуточных кадров**

Добавляет последовательность кадров между двумя существующими кадрами с интерполяцией (т.е., равномерно изменяя параметры слоя с каждым новым кадром).

**Дублирование выделенных кадров**

Добавляет кадр к анимации, создавая дубликат выделенного на панели «Анимация» кадра.

**Преобразование в анимацию по шкале времени**

Преобразует покадровую анимацию в анимацию временной шкалы, используя ключевые кадры для анимации свойств слоя.

### Элементы управления в режиме шкалы времени

В режиме временной шкалы панель «Анимация» содержит следующие функции и элементы управления.

**Индикатор «Кэшированные кадры»** Отображает зеленую полосу, указывающую кадры, которые кэшируются для воспроизведения.

**Дорожка комментариев** Чтобы вставить комментарий в текущее время, в меню панели выберите команду «Редактировать комментарий временной шкалы». Комментарии выводятся в дорожке значков в виде значков . Наводите указатель мыши на значки, чтобы выводить всплывающие подсказки. Дважды щелкните на значке, чтобы изменить комментарий. Чтобы перейти от одного комментария к другому, нажмите кнопку «Перейти к предыдущему» или «Перейти к следующему» в левой части дорожки комментариев.

Для создания таблицы HTML, содержащей время, номер кадра и текст каждого комментария, отметьте на панели выбора параметров «Экспортировать комментарии временной шкалы».

**Преобразовать в покадровую анимацию** Используя ключевые кадры, преобразует анимацию временной шкалы в покадровую анимацию.

**Отображение временного кода или номер кадра** Отображает временной код или номер кадра (в зависимости от параметров на панели) для текущего кадра.

**Индикатор текущего времени**

Перетащите индикатор текущего времени для перемещения по кадрам, изменения текущего времени или кадра.

**Дорожка глобального освещения** Отображает ключевые кадры, в которых устанавливается или изменяется глобальный угол освещения для таких эффектов, как «Тень», «Внутренняя тень» или «Тиснение».

**Навигатор по ключевым кадрам**

Кнопки со стрелками слева от метки дорожки перемещают индикатор текущего времени на предыдущий или следующий ключевой кадр. Щелкните центральную кнопку, чтобы добавить или удалить ключевой кадр в текущем времени.

**Полоса длительности слоя** Определяет временное положение слоя в видео или анимации. Чтобы переместить слой во времени, перетащите полосу. Для регулировки (настройки продолжительности) слоя перетащите любой конец полосы.

**Измененная видеодорожка** При работе с видеослоями показывает полосу длительности для измененных кадров. Для перехода к измененным кадрам используется навигатор по ключевым кадрам, расположенный слева от метки дорожки.

**Линейка времени** Измеряет продолжительность (или число кадров) по горизонтали в соответствии с продолжительностью документа и частотой кадров. (Для изменения продолжительности или частоты кадров выберите «Параметры документа» в меню панели). На линейке появляются деления и числа, интервалы между ними определяются параметрами масштаба временной шкалы.

**Секундомер**

Включает или выключает установку ключевых кадров для свойства слоя. Установите этот флагок для вставки ключевого

кадра и включения ключевых кадров для свойства слоя. Снимите флажок, чтобы удалить все ключевые кадры и отключить установку ключевых кадров для свойства слоя.

**меню панели «Анимация»** Включает функции, которые оказывают влияние на ключевые кадры, слои, внешний вид панели, применение кальки и настройки документа.

**Индикаторы рабочей области** Перетащите синие метки на концах верхней дорожки, чтобы отметить часть анимации или видео, которую нужно просмотреть или экспорттировать.

## Изменение размера миниатюры

На панели «Анимация» можно изменить размер миниатюр, представляющих каждый кадр или слой.

1. Выберите «Параметры панели» в меню панели «Анимация».
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите размер.
  - В режиме шкалы времени выберите «Не показывать», чтобы вывести только имена слоев.

## Переключение единиц измерения шкалы времени

Шкалу времени на панели «Анимация» можно отображать с номерами кадров или с таймкодами.

- Чтобы выбрать единицы измерения, в меню панели «Анимация» выберите пункт «Параметры панели», а затем «Номера кадров» или «Временной код».
- Чтобы переключиться на другие единицы измерения, щелкните с нажатой клавишей «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) отображение текущего времени в левом верхнем углу временной шкалы.

## Отображение или скрытие параметров слоя на шкале времени

При добавлении слоев к документу они появляются в виде дорожек на шкале времени. Разверните дорожки слоев, чтобы показать параметры слоев, которые можно анимировать.

- Чтобы отобразить или скрыть параметры слоя, щелкните треугольник слева от имени слоя.

## Отображение или скрытие слоев на шкале времени

Все слои документа отображаются на шкале времени по умолчанию. Чтобы показать только подмножество слоев, вначале следует установить их в качестве избранных.

1. В режиме временной шкалы выделите один или несколько слоев на панели «Анимация» и в меню «Показать» выберите команду «Задать избранные слои».
2. Чтобы определить, какие слои должны отображаться, в меню панели «Анимация» выберите пункт «Показать», затем «Все слои» или «Избранные слои».

## Навигация по шкале времени

- В режиме временной шкалы панели «Анимация» выполните одно из следующих действий.
  - Перетащите индикатор текущего времени .
  - Щелкните номер или местоположение на линейке времени, куда нужно поместить индикатор текущего времени.
  - Перетащите отображение текущего времени (в левом верхнем углу временной шкалы).
  - Дважды щелкните отображение текущего времени и введите номер кадра или время в диалоговом окне «Задать точное время».
  - Используйте элементы управления воспроизведением панели «Анимация».
  - В меню панели «Анимация» выберите команду «Перейти», затем параметр временной шкалы.

## Переключение режимов анимации

[Наверх](#)

Панель «Анимация» можно использовать покадрово или в режиме анимации по шкале времени. В покадровом режиме кадры показываются по отдельности, что позволяет задавать уникальные свойства длительности и слоев для каждого из них. В режиме анимации по временной шкале кадры показываются на непрерывной временной шкале. Это позволяет анимировать свойства с помощью ключевых кадров и воспроизводить видеослои.

Перед запуском анимации рекомендуется выбрать нужный режим. Однако в открытом документе можно переходить от одного режима анимации к другому, преобразуя покадровую анимацию в анимацию по временной шкале и наоборот.

**Примечание.** При преобразовании с заменой анимации по временной шкале покадровой анимацией можно потерять некоторые интерполированные ключевые кадры. Тем не менее, внешний вид анимации при этом не меняется.

- На панели «OpenType» выполните любое из следующих действий.

- Щелкните значок «Преобразовать в покадровую анимацию» .
- Щелкните значок «Преобразовать в анимацию по временной шкале» .
- В меню панели «Анимация» выберите команду «Преобразовать в покадровую анимацию» или «Преобразовать в анимацию по временной шкале».

## Задание длительности и частоты кадров

[Наверх](#)

При работе в режиме временной шкалы можно задавать продолжительность и частоту кадров документа, содержащего видео или анимацию. **Продолжительность** — это общая длина видеоклипа от первого указанного кадра до последнего. **Частота кадров** или число кадров в секунду (кадр/сек) обычно определяется типом вывода: NTSC-видео имеет частоту кадров 29,97 кадр/сек., PAL-видео — 25 кадр/сек., а кинофильм — 24 кадр/сек. В зависимости от системы вещания, DVD-видео может иметь одинаковую частоту кадров с NTSC- или PAL-видео или частоту кадров 23,976. Видео, предназначенное для CD-ROM или Web, обычно имеет частоту кадров от 10 до 15 кадр/сек.

При создании нового документа продолжительность временной шкалы по умолчанию устанавливается равной 10 секундам. Частота кадров зависит от выбранного стиля документа. Если речь идет о стилях, не относящихся к видео (например, «Международный формат бумаги»), частота кадров по умолчанию равна 30 кадр/сек. Если речь идет о стилях видео, частота кадров равна 25 кадров/с для формата PAL и 29,97 для формата NTSC.

1. В меню панели «Анимация» выберите пункт «Параметры документа».
2. Введите или выберите длительность и частоту кадров.

**Примечание.** Уменьшение продолжительности существующего видео или анимации приведет к усечению кадров (в том числе ключевых) в конце документа.

- [Создание изображений для видео](#)
- [Загрузка операций с видео](#)
- [Корректирующие слои и слои-заливки](#)
- [Установка области шкалы времени для просмотра](#)
- [Сведения о видео в режиме временной шкалы](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Фильтры и эффекты

## [Обзор галереи размытия](#)

Kelby (7 мая 2012 г.)

видеоучебник

Быстрое творческое управление в специальной рабочей среде размытия.

## [Использование новой состоящей из трех частей галереи размытия](#)

Lynda.com (7 мая 2012 г.)

видеоучебник

Заинтересуйте зрителя с помощью точно размещенных размытий.

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Справочник по эффектам фильтров | CC, CS6

---

[Список фильтров, поддерживающих документы с глубиной цвета 16 бит/канал и 32 бита/канал](#)

[Фильтры «Имитация»](#)  
[Фильтры «Размытие»](#)  
[Фильтр «Штрихи кистью»](#)  
[Фильтры «Искажение»](#)  
[Фильтры «Шум»](#)  
[Фильтры «Оформление»](#)  
[Фильтры «Рендеринг»](#)  
[Фильтры «Усиление резкости»](#)  
[Фильтры «Эскиз»](#)  
[Фильтры «Стилизация»](#)  
[Фильтры «Текстура»](#)  
[Фильтры «Видео»](#)  
[Другие фильтры](#)  
[Фильтры Digimarc](#)  
[Исправление перспективы](#)

**Примечание.** Полную информацию об использовании некоторых фильтров можно найти в других разделах. Информацию о фильтрах резкости, размытия, фильтрах «Коррекция дисторсии», «Размытие при малой глубине резкости», «Уменьшение шума», «Пластика» и «Исправление перспективы» можно найти с помощью *Adobe Help*.

[Наверх](#)

## Список фильтров, поддерживающих документы с глубиной цвета 16 бит/канал и 32 бита/канал

Следующие фильтры поддерживают документы с глубиной цвета 16 бит/канал и 32 бита/канал:

- Все фильтры группы Размытие (за исключением Размытие при малой глубине резкости и Умное размытие)
- Все фильтры группы Искажение
- Фильтр Шум > Добавить шум
- Все фильтры группы Оформление
- Все фильтры группы Рендеринг (за исключением фильтра Эффекты освещения)
- Все фильтры группы Усиление резкости (за исключением Резкость на краях)
- Следующие фильтры в группе Фильтры > Стилизация:
  - Диффузия
  - Тиснение
  - Трассировка контура
- Все фильтры группы Видео
- Все фильтры в группе Фильтр > Другое

[Наверх](#)

## Фильтры подменю «Имитация»

Фильтры из подменю «Имитация» позволяют добиваться живописных и художественных эффектов в целях изобразительного искусства или в коммерческих проектах. Например, фильтр «Аппликация» может применяться для создания коллажей или для оформления типографской продукции. Эти фильтры имитируют природные или традиционные оформительские приемы. Все фильтры подменю «Имитация» могут быть применены с помощью галереи фильтров.

**Цветные карандаши** Позволяет оформить изображение так, как будто оно нарисовано цветными карандашами на сплошном фоне. При этом края сохраняются и обретают вид грубой штриховки. Незаштрихованные области окрашиваются в сплошной фоновый цвет.



 Чтобы создать эффект пергамента, непосредственно перед применением фильтра «Цветные карандаши» к выбранной области измените фоновый цвет.

**Аппликация** Придает изображению такой вид, как будто оно собрано из небрежно нарезанных кусков цветной бумаги. Высококонтрастные изображения выглядят как вырезанные в виде силуэтов, а цветные создаются из нескольких слоев цветной бумаги.

**Сухая кисть** Разрисовывает края изображения с использованием техники сухой кисти (нечто среднее между маслом и акварелью). Этот фильтр упрощает изображение, сокращая в нем диапазон цветов и создавая области с общим цветом.

**Зернистость фотопленки** Применяет однородный узор к теням и средним тонам. К светлым областям добавляется более гладкий, насыщенный узор. Этот фильтр позволяет исключить отщепление в переходах и визуально объединить элементы из различных источников.

**Фреска** Отрисовывает изображение в грубом стиле короткими, скругленными и торопливо нанесенными мазками.

**Неоновый свет** Добавляет к объектам в изображении различные типы свечения. Этот фильтр может применяться для тонирования изображения с одновременным смягчением. Для выбора цвета свечения щелкните поле свечения и выберите цвет из палитры.

**Масляная живопись** Этот фильтр позволяет выбирать кисти различных размеров (от 1 до 50) и определять типы художественных эффектов. Доступные типы кистей: «Простая», «Светлая грубая», «Темная грубая», «Широкая резкая», «Широкая размытая» и «Искры».

**Шпатель** Этот фильтр позволяет уменьшить количество деталей в изображении для создания эффекта холста, покрытого тонким слоем краски, под которой обнаруживается текстура ткани.

**Целлофановая упаковка** Этот фильтр покрывает изображение блестящей пластиковой пленкой, подчеркивая детали поверхности.

**Очерченные края** Этот фильтр позволяет уменьшить количество цветов в изображении (постерилизовав его) в соответствии с заданным вариантом постерилизации, найти в изображении углы и провести по ним черные линии. В полученном изображении крупные широкие области приобретают простое затенение, а мелкие темные детали распределяются по всему изображению.

**Пастель** Этот фильтр формирует штрихи пастельных мелков на текстурированном фоне. В областях с ярким цветом мелки кажутся толще, а текстура — слабо выраженной. В более темных областях создается впечатление, что мелки соскоблены, обнаруживая текстуру.

**Растушевка** Смягчает изображение, короткими диагональными штрихами размазывая или растирая более темные области. Более светлые области становятся ярче и теряют детализацию.

**Губка** Создает изображение с высоко текстуризованными областями контрастных цветов, имитируя эффект рисования губкой.

**Рисование на обороте** С помощью этого фильтра создается изображение на текстурированном фоне, после чего на него наносится окончательное изображение.

**Акварель** Этот фильтр отрисовывает изображение в стиле акварельной живописи с использованием кисти средней величины, которую окунули в воду и краску, в результате чего упрощается детализация. В тех местах, где на краях значительно изменяется тон, этот фильтр повышает насыщенность цвета.

[Наверх](#)

## Фильтры «Размытие»

Фильтры размытия смягчают выделение или все изображение и применяются при ретушировании. Они сглаживают переходы, усредняя характеристики пикселов, находящихся рядом с резкими краями четко выраженных линий и затененных областей изображения.



Изображение до применения фильтра «Размытие при малой глубине резкости» (слева) и после (справа). Фон размыт, но передний план остается резким.

**Примечание.** Чтобы применять фильтр «Размытие» к краям слоя, снимите флажок «Сохраняет прозрачность пикселов» на панели «Слои».

**Усредненное** Находит средний цвет изображения или выделения, а затем заполняет изображение или выделение этим цветом, чтобы оно выглядело гладким. Например, если выделена область с изображением травы, этот фильтр преобразует область в однородное зеленое пятно.

**«Размытие» и «Размытие +»** Устраниют шум при наличии существенных переходов цветов в изображении. Фильтры размытия сглаживают переходы, усредняя характеристики пикселов, находящихся рядом с резкими краями четко выраженных линий и затененных областей изображения. Эффект фильтра «Размытие +» в три-четыре раза более ярко выражен по сравнению с фильтром «Размытие».

**Размытие по рамке** Производит размытие изображения на основе среднего цветового значения соседних пикселов. Этот фильтр предназначен для создания специальных эффектов. Предусмотрена возможность изменения размера области, используемой при вычислении среднего значения для данного пикселя (увеличение радиуса приводит к большему размытию).

**Размытие по Гауссу** Производит быстрое размытие выделения на изменяемую величину. *Гауссовым распределением* называется конусообразная кривая, которую рассчитывает Photoshop при применении к пикселям средневзвешенного значения. Применение фильтра «Размытие по Гауссу» приводит к уменьшению детализации и позволяет создать эффект погружения в туман.

**Примечание.** При применении к выбранной области изображения фильтров «Размытие по Гауссу», «Размытие по рамке», «Размытие в движении» или «Размытие по форме» визуальный эффект по краям выбранной области может оказаться неожиданным. Это связано с тем, что для создания новых размытых пикселов в выбранной области такие фильтры используют данные об изображении, включающие данные по областям, выходящим за пределы выбранной области. Например, если выбранная область представляет собой фон, который необходимо сделать размытым, оставив при этом основной цвет четким, края размытой фоновой области будут окрашены цветами, присутствующими в области основного цвета. В результате контур вокруг области основного цвета будет выглядеть нечетким и грязноватым. Чтобы избежать подобного эффекта, следует использовать фильтры «Умное размытие» или «Размытие при малой глубине резкости».

**Размытие при малой глубине резкости** Производит размытие изображения, создавая эффект уменьшения глубины резкости изображения в пространстве, в результате чего одни объекты в изображении остаются в фокусе, а другие — размытыми. См. раздел Размытие при малой глубине резкости....

**Размытие в движении** Выполняет размытие в указанном направлении (от  $-360^\circ$  до  $+360^\circ$ ) и с указанной интенсивностью (от 1 до 999). Этот фильтр создает эффект, аналогичный получению снимка движущегося объекта с постоянным временем экспозиции.

**Радиальное размытие** Имитирует размытие изображения в камере при масштабировании или вращении, что позволяет создать эффект мягкого размытия. Чтобы выполнить размытие вдоль сегментов концентрических окружностей, выберите параметр «Кольцевой» и укажите, на сколько градусов оно должно быть выполнено. Чтобы выполнить размытие вдоль радиальных линий, как при масштабировании, выберите параметр «Линейный» и укажите значение от 1 до 100. Качество размытия может быть определено как «Черновое» (работает быстро, но с большей зернистостью), «Хорошее» или «Наилучшее» (более гладкий результат). Однако качества размытия ничем не отличаются, если эффект применяется не к крупным выделенным областям. Определите, с какого места начинается размытие, перетаскивая шаблон в поле «Центр».

**Размытие по фигуре** В этом фильтре для размытия используется указанное ядро. Выберите ядро из списка стилей заказных фигур и ползунком определения радиуса откорректируйте его размер. Предусмотрена также возможность загрузки других библиотек стандартных фигур. Для этого щелкните перевернутый треугольник и выберите из списка нужную библиотеку. Параметр «Радиус» определяет размер ядра. Чем крупнее ядро, тем больше размытие.

**«Умное» размытие** Позволяет точно управлять размытием изображения. Предусмотрена возможность указать радиус, порог и качество размытия. Значение параметра «Радиус» определяет размер области, в которой осуществляется поиск пикселов с несходными характеристиками. Параметр «Порог» позволяет указать, насколько несходными должны быть пиксели, подлежащие обработке с помощью фильтра. Также доступны режимы «Нормальный» (вся выделенная область), «Только края» и «Перекрытие» (края цветовых переходов). В тех местах, где возникает существенный контраст, в режиме «Только края» применяются черно-белые края, а в режиме «Совмещение» — белые.

**Размытие по поверхности** Выполняет размытие изображения с сохранением краев. Этот фильтр предназначен для создания специальных эффектов, а также для устранения шума и зернистости. Параметр «Радиус» позволяет указать размер области, в которой производится выборка для размытия. Параметр «Порог» определяет, в какой степени значения тональных градаций соседних пикселов должны отличаться от центрального пикселя, чтобы эти пиксели были включены в процесс размытия. Пиксели, имеющие различия значений тональных градаций меньше значения «Порог», исключаются из размытия.

[Наверх](#)

## Фильтры подменю «Мазок кистью»

Как и фильтры подменю «Имитация», фильтры подменю «Мазок кистью» позволяют добиваться различных живописных и художественных эффектов с использованием кистей и мазков краски. Отдельные фильтры этого типа позволяют повысить детализацию краев, добавить зернистость, краски, шум или текстуры. Все фильтры подменю «Мазок кистью» могут быть применены с помощью галереи фильтров.

**Акцент на краях** Подчеркивает края изображения. Если элементом управления яркостью края задано высокое значение, подчеркнутые детали изображения напоминают нарисованные белым мелом. Если же задано низкое значение, то они напоминают нарисованные черной краской.

**Наклонные штрихи** Перерисовывает изображение диагональными штрихами. При этом для более светлых и более темных областей используются штрихи, идущие в противоположных направлениях.

**Перекрестные штрихи** Сохраняет детализацию и характерные особенности исходного изображения, добавляя текстуру и загрубляя края окрашенных областей и имитируя карандашную штриховку. Параметр «Интенсивность» (со значениями от 1 до 3) определяет количество проходов штриховки.

**Темные штрихи** Закрашивает темные области короткими, плотными, темными штрихами, а более светлые области — длинными, белыми.

**Обводка** Перерисовывает изображение тонкими узкими линиями, проведенными по деталям исходного изображения, в стиле рисунка, выполненного пером.

**Разбрызгивание** Воспроизводит эффект аэрографа. Чем больше значения параметров, тем проще выглядит общий эффект.

**Аэрограф** Перерисовывает изображение наклонными, распыленными штрихами, используя его доминирующие цвета.

**Суми-э** Отрисовывает изображение в японском стиле, когда полностью пропитанная краской кисть проводится по рисовой бумаге. Фильтр «Суми-э» создает мягкие, размытые края с насыщенными, изобилующими краской оттенками черного.

[Наверх](#)

## фильтры «Искажение»

Фильтры подменю «Искажение» производят геометрическое искажение изображения, создавая трехмерные или другие эффекты изменения формы. Следует отметить, что этим фильтрам для работы может потребоваться много оперативной памяти. Фильтры «Рассеянное свечение», «Стекло» и «Океанские волны» могут применяться через галерею фильтров.

**Рассеянное свечение** После обработки этим фильтром изображение выглядит как будто сквозь мягкий диффузионный фильтр. При этом добавляется прозрачный белый шум со свечением, постепенно ослабевающим по мере удаления от центра выделенной области.

**Смещение** Для определения искажения выделенной области используется изображение, называемое *схемой искривления*. Например, если использовать схему искривления в форме параболы, можно создать изображение, которое выглядит как напечатанное на ткани, растянутой за углы.

**Стекло** Изображение выглядит как при просмотре через различные виды стекла. Для имитации стеклянной поверхности используйте эффект «Стекло», который можно выбрать из списка доступных или создать в отдельном файле Photoshop. Предусмотрена возможность изменения значений параметров масштабирования, искажения и гладкости. При применении к файлу средств управления поверхностью следуйте указаниям, приведенным для фильтра «Смещение».

**Океанские волны** Наносит на поверхность изображения беспорядочную рябь, так что оно кажется находящимся под водой.

**Дисторсия** Сдавливает выделенную область. При положительном значении (до 100%) сдвиг выделенной области происходит в направлении к ее центру, при отрицательном (до -100%) — от центра.

**Полярные координаты** Преобразовывает выделенную область, пересчитывая координаты из прямоугольных в полярные и наоборот, согласно выбранным параметрам. Этот фильтр может использоваться для создания цилиндрического анатоморфоза (этот художественный прием был популярен в XVIII веке), в котором искаженное изображение кажется нормальным при его рассмотрении в зеркальном цилиндре.

**Рябь** Создает на выделенной области волнистый узор, напоминающий рябь на поверхности водоема. Если нужен больший контроль над результатом, воспользуйтесь фильтром «Волна». Параметры позволяют настроить количество и размер волн ряби.

**Искривление** Искажает изображение вдоль кривой. Перетаскивая в поле линию, задайте кривую. Можно настроить положение любой точки на этой кривой. Чтобы превратить кривую в прямую линию, нажмите кнопку «По умолчанию». Кроме того, фильтр позволяет определить способ обработки неискаженных областей.

**Сферизация** Придает объектам вид трехмерных фигур, обертывая выделенную область вокруг сферической формы, искажая изображение и растягивая его таким образом, чтобы оно соответствовало выбранной кривой.

**Скручивание** Производит более резкое вращение в центре выделенной области, чем на периферии. При указании угла образуется форма скручивания.

**Волна** Работает в основном так же, как фильтр «Рябь», но обеспечивает больший контроль. Параметры: число генераторов волн, длина волны (расстояние от одного гребня волны до другого), высота и тип волны: «Синусоидальная» (перекатывающаяся), «Треугольная» или «Квадратная». Параметр «Другой вариант» позволяет применить случайные значения. Есть возможность определить области, не подверженные искажениям.

**Зигзаг** Радиально искажает выделенную область в зависимости от радиуса пикселов в ней. Параметр «Складки» определяет количество смен направлений в зигзаге, идущем от центра выделенной области к ее периферии. Также можно указать, как должно происходить смещение пикселов: режим «Круги на воде» смещает пиксели в направлении к верхнему левому или нижнему правому углу, режим «От центра» — к центру или от центра выделенной области, а режим «Вокруг центра» сдвигает пиксели по концентрическим окружностям вокруг центра.

[Наверх](#)

## Фильтры «Шум»

Фильтры подменю «Шум» добавляют или удаляют шум или пиксели со случайно распределенными цветовыми уровнями. Это позволяет сделать выделенную область неотличимой от окружающих пикселов. Фильтры «Шум» дают возможность создавать необычные текстуры или удалять проблемные области (например, пыль и царапины).

**Добавить шум** Применяет к изображению случайно выбранные пиксели, имитируя эффект съемки на высокочувствительную пленку. Этот фильтр может использоваться также для уменьшения положения растушеванного выделения и ступенчатого заполнения или для придания большей реалистичности областям, серьезно подвергшимся ретушированию. В число параметров распределения шума входят «Равномерное» и «По Гауссу». Параметр «Равномерное» обеспечивает распределение кодов цвета цветового шума с использованием случайных чисел в диапазоне от 0 до указанного значения, отсчитываемого в положительном или отрицательном направлении, в результате чего создается эффект малозаметных переходов. Вариант «По Гауссу» предусматривает распределение кодов цвета

цветового шума в соответствии с конусообразной кривой, создавая эффект пятнистости. Параметр «Монохромный» позволяет применять фильтр только к тоновым элементам изображения, не меняя его цвета.

**Ретушь** Обнаруживает в изображении края (участки, в которых присутствуют существенные изменения цвета) и производит размытие всей выделенной области, кроме этих краев. В результате такого размытия происходит удаление шума, а детали сохраняются.

**Пыль и царапины** Уменьшает шум, изменяя характеристики несходных пикселов. Чтобы достичь равновесия между резкостью изображения и удалением дефектов, попробуйте различные комбинации значений параметров «Порог» и «Радиус». Можно также попытаться применить фильтр к выделенным областям изображения. См. также раздел [Применение фильтра «Пыль и царапины»](#).

**Медиана** Уменьшает шум в изображении, смешивая значения яркости пикселов в пределах выделенной области. Этот фильтр производит поиск в выделенной области в пределах заданного радиуса таких пикселов, которые имеют близкие значения яркости (при этом не учитываются пиксели, которые слишком сильно отличаются от смежных), после чего значение яркости центрального пикселя заменяется усредненным значением яркости пикселов, обнаруженных в результате поиска. Этот фильтр может применяться для устранения или уменьшения на изображении эффекта движения.

**Уменьшить шум** При правильном подборе значений параметров для изображения или его отдельных каналов фильтр позволяет уменьшить шум, сохраняя края. См. раздел Уменьшение шума изображения и помех JPEG.

[Наверх](#)

## Фильтры подменю «Оформление»

Фильтры подменю «Оформление» повышают резкость выделенной области, объединяя в ячейки пиксели с близкими цветовыми значениями.

**Цветные полутона** Имитирует эффект применения увеличенного полутонового раstra к каждому из каналов изображения. В каждом канале фильтр разделяет изображение на прямоугольные области и заменяет каждый прямоугольник кругом, размер которого пропорционален яркости прямоугольника. См. раздел [Применение фильтра «Цветные полутона»](#).

**Кристаллизация** Группирует пиксели в сплошной тон, имеющий форму многоугольника.

**Фасет** Группирует пиксели со сплошными или похожими цветами в блоки схожих цветов. Этот фильтр позволяет добиться, чтобы отсканированное изображение выглядело так, как будто оно нарисовано вручную, либо преобразовать реалистичное изображение в абстрактную живопись.

**Фрагмент** Создает в выделенной области четыре копии пикселов, усредняет их, а затем сдвигает друг относительно друга.

**Меццо-тинто** Превращает изображение в хаотичный узор, состоящий из черных и белых областей, а цветное изображение — в узор, состоящий из полностью насыщенных цветов. Чтобы воспользоваться этим фильтром, в диалоговом окне «Меццо-тинто» выберите растр из меню «Тип».

**Мозаика** Группирует пиксели в квадратные блоки. В каждом блоке все пиксели имеют один и тот же цвет, а цвет блока представляют цвета выделенной области.

**Пуантилизм** Разбивает цвет в изображении на беспорядочно расположенные точки, как в пуантилистской живописи. При этом пространство между точками заполняется фоновым цветом.

[Наверх](#)

## Фильтры «Рендеринг»

Фильтры подменю «Рендеринг» позволяют создавать в изображении трехмерные формы, облака, рефракцию и имитировать отражения света. Обеспечивается также возможность управлять объектами в трехмерном пространстве, создавать трехмерные объекты (кубы, сферы и цилиндры) и текстурные заливки из файлов изображений в градациях серого для реализации объемных эффектов освещения.

**Облака** Формирует мягкую облачную фактуру с использованием случайных цветов, которые выбираются в диапазоне между основным и фоновым цветами. Чтобы создать более резкую облачность, при выборе команды меню «Фильтр» > «Рендеринг» > «Облака» удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Применение этого фильтра заменяет данные изображения в активном слое.

**Облака с наложением** Этот фильтр для получения облачности использует случайные значения, которые изменяются в диапазоне между основным и фоновым цветами. Этот фильтр обеспечивает смешивание данных облака с существующими пикселями — таким же образом, как в режиме «Разница» смешиваются цвета. После первого выбора этого фильтра фрагменты изображения в шаблоне облачности инвертируются. После повторного применения фильтра создаются узоры в виде разветвлений и прожилок, которые напоминают текстуру мрамора. Применение фильтра «Облака с наложением» приводит к замещению данных изображения в активном слое.

**Волокна** Используя основной и фоновый цвета, формирует вид сплетенных волокон. Для управления изменением цветов используется ползунок «Отклонение» (при малых значениях формируются длинные цветные полосы, большие значения приводят к появлению коротких волокон с более изменчивым распределением цвета). Движок «Интенсивность» управляет видом каждого волокна. При малых значениях этого параметра образуется свободное переплетение, при больших — короткие, свалявшиеся волокна. Нажмите кнопку «Рандомизировать», чтобы изменить внешний вид узора (эту кнопку можно нажимать много раз, до тех пор пока не появится понравившийся вам узор). Применение фильтра «Волокна» приводит к замене данных изображения в активном слое.

 Для расцветки волокон можно попробовать добавить корректирующий слой карты градиента.

**Блики** Имитирует рефракцию, вызванную попаданием яркого света на линзу камеры. Укажите местоположение центра светорассеяния, щелкнув любое место миниатюры изображения или перетащив туда курсор.

**Эффекты освещения** Позволяет создавать на RGB-изображениях различные эффекты освещения, комбинируя 17 стилей, три типа и четыре набора свойств освещения. Предусмотрена также возможность для создания объемных эффектов применять текстуры, полученные из файлов изображений в градациях серого (они называются *карты рельефа*), и сохранять собственные стили для использования в других изображениях. См. раздел Добавление эффектов освещения.

**Примечание.** Эффекты освещения недоступны в 64-разрядных версиях ОС Mac OS.

[Наверх](#)

## Фильтры подменю «Резкость»

Фильтры подменю «Резкость» позволяют фокусировать расплывчатые изображения, повышая контраст смежных пикселов.

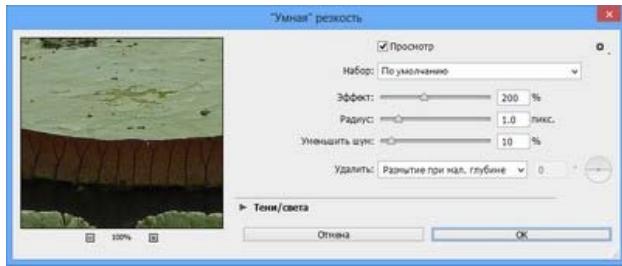
**«Резкость» и «Резкость+»** Улучшает фокусировку выделенной области и повышает ее четкость. Фильтр «Резкость+» обеспечивает более сильное повышение резкости по сравнению с фильтром «Резкость».

**«Резкость на краях» и «Контурная резкость»** Находит в изображении области с существенными изменениями цвета и повышает их резкость. Фильтр «Резкость на краях» повышает резкость только краев, оставляя остальную часть изображения гладкой. Этот фильтр используется для повышения резкости краев без указания каких-либо количественных параметров. Для профессиональной цветокоррекции применяется фильтр «Контурная резкость», который позволяет откорректировать контрастность краев, проводя более светлую и более темную линии по обе стороны от них. В результате этого края становятся более ярко выражены, создавая иллюзию повышения четкости изображения.

**Умная резкость** Производит повышение резкости изображения, позволяя задать алгоритм и управлять его степенью на подсвеченных и затененных участках. Это предпочтительный способ увеличения резкости, если для увеличения резкости не используется какой-либо определенный фильтр. См. раздел Усиление резкости с помощью инструмента «Умная резкость».

Расширенный фильтр «Умная резкость» в Photoshop CC позволяет добиться высококачественного результата с помощью технологии аддитивного усиления резкости, которая сводит к минимуму уровень шума и обводку краев изображения. Усовершенствованный интерфейс фильтра обеспечивает оптимизированный контроль над целенаправленным увеличением резкости. Бегунки используются для быстрой регулировки, а дополнительные элементы управления — для более точной коррекции результата.

Фильтр «Умная резкость» в Photoshop CC поддерживает цветовую схему CMYK. Кроме того, доступно усиление резкости в выбранных каналах. Например, можно усилить резкость только в синем, зеленом или альфа-канале.



(Photoshop CC) Интерфейс расширенного фильтра «Умная резкость»

Усиливать резкость изображений в Photoshop CC рекомендуется следующим образом.

1. Сначала задайте высокое значение параметру Эффект.
2. Увеличьте значение параметра Радиус таким образом, чтобы появилась обводка краев изображения.
3. Уменьшите значение параметра Радиус, добившись исчезновения обводки. Таким образом вы добьетесь оптимального значения для параметра Радиус.
4. После этого уменьшите значение параметра Эффект до нужной величины.
5. Отрегулируйте бегунок Уменьшить шум, чтобы уровень шума на изображении остался тем же, каким был до начала усиления резкости. Вследствие слишком сильного уменьшения шума изображение может приобрести нереалистичный вид. Чем выше значение параметра Эффект, тем большее значение требуется задать параметру «Уменьшить шум».

[Наверх](#)

## Фильтры подменю «Эскиз»

Фильтры подменю «Эскиз» позволяют вводить в изображения текстуры, что часто приводит к появлению эффекта объемности. Эти фильтры позволяют также создавать изображения, которые выглядят как рисунки или произведения искусства. Во многих фильтрах подменю «Эскиз» для перерисовки изображения используются основной и фоновый цвета. Все фильтры подменю «Эскиз» могут быть применены с помощью галереи фильтров.

**Рельеф** Трансформирует изображение таким образом, что оно кажется вырезанным в виде барельефа с освещением, подчеркивающим фактуру поверхности. Темные области изображения окрашиваются в основной цвет, а светлые — в фоновый.

**Мел и уголь** Перерисовывает светлые и средние тона сплошным серым фоном среднего тона как нарисованные грубым мелом. Тени заменяются черными диагональными линиями, проведенными углем. Для рисования углем применяется основной цвет, а для рисования мелом — фоновый.

**Уголь** Создает эффект постеризованного, смазанного изображения. Основные края вырисовываются жирно, а средние тона изображаются в виде наброска с диагональной штриховкой. Уголь отрисовывается основным цветом, а бумага — фоновым.

**Хром** В результате применения этого фильтра изображение принимает вид полированной хромированной поверхности. Светлые участки выступают наружу, а темные прячутся в глубине отражающей поверхности. После применения фильтра увеличьте контрастность изображения в диалоговом окне «Уровни».

**«Волшебный карандаш»** Воспроизводит на изображении текстуру густо-темных и чисто-белых карандашей. В этом фильтре для темных областей используется основной цвет, а для светлых — фоновый. Чтобы получить более ярко выраженный эффект, перед применением фильтра замените цвет изображения одним из обычных цветов волшебного карандаша (черным, ярко-коричневым, темно-красным). Чтобы создать приглушенный эффект, замените фоновый цвет белым, добавьте к белому фону часть основного цвета, а затем примените фильтр.

**Тушь** Для передачи деталей исходного изображения наносит тонкие, линейные чернильные штрихи. Полученный эффект становится особенно выразительным при обработке отсканированных изображений. Фильтр заменяет цвет исходного изображения, при этом для краски используется основной цвет, а для бумаги — фоновый.

**Полутоновой узор** Имитирует эффект полутонового раstra, сохраняя непрерывный диапазон тонов.

**Почтовая бумага** Создает изображение, которое выглядит как созданное из бумаги ручной работы. Этот фильтр упрощает изображение и комбинирует эффекты фильтров «Текстура» > «Зерно» и «Стилизация» > «Тиснение». Темные области изображения выводятся как отверстия в верхнем слое бумаги, под которыми обнаруживается фоновый цвет.

**Ксерокопия** Имитирует эффект ксерокопирования изображения. Как правило, копирование крупных темных областей происходит только вдоль их краев, а средние тона преобразуются либо в сплошные черные, либо в сплошные белые.

**Гипс** Изображение формируется в виде объемной гипсовой отливки, а затем полученный результат расцвечивается с использованием основного и фонового цветов. Темные области становятся выпуклыми, а светлые — вдавленными.

**Ретикуляция** Имитирует управляемое скатие и искажение эмульсии пленки, в результате чего изображение кажется скомканным на темных участках и слегка зернистым на светлых.

**Линогравюра** Упрощает изображение таким образом, что оно кажется созданным с помощью резинового или деревянного штампа. Этот фильтр лучше всего использовать с черно-белыми изображениями.

**Рваные края** Реконструирует изображение так, что оно кажется составленным из неровных, рваных кусков бумаги, а затем расцвечивает его с использованием основного и фонового цветов. Этот фильтр особенно удобен для обработки текста или высококонтрастных объектов.

**Мокрая бумага** Результат применения этого фильтра выглядит как пятнистые мазки, нанесенные на волокнистую, влажную бумагу, в результате чего краски текут и смешиваются.

[Наверх](#)

## фильтры «Стилизация»

Фильтры подменю «Стилизация» производят смещение пикселов, а также поиск и усиление контраста в изображении, создавая в выделенной области эффект живописи или импрессионизма. После применения фильтров «Выделение краев», «Трассировка контура» и других фильтров, подчеркивающих края, можно применить команду «Инверсия», чтобы выделить цветными линиями края в цветном изображении (или белыми линиями в градациях серого).

**Диффузия** Переставляет пиксели в выделенной области таким образом, чтобы смягчить фокус в соответствии с выбранным режимом: «Нормальный» предусматривает перемещение пикселов случайным образом (без учета значений цвета), «Только замена темным» заменяет пиксели со светлыми цветами пикселями с темными цветами, а «Осветление» заменяет пиксели с темными цветами пикселями со светлыми цветами. В режиме «Анизотропный» происходит перестановка пикселов в направлении наименьшего изменения цвета.

**Тиснение** В результате применения этого фильтра выделенная область кажется приподнятой или штампованной. Это достигается преобразованием цвета заливки в серый и подчеркиванием краев с использованием цвета исходной заливки. В число параметров входят угол тиснения (от  $-360^\circ$  для вдавливания поверхности до  $+360^\circ$  для ее поднятия), высота и значение в процентах, определяющее число цветов в выделенной области (от 1 до 500 %). Чтобы сохранить цвета и детали, после применения этого фильтра вызовите команду «Ослабить».

**Экструзия** Придает выделенной области или слою трехмерную текстуру. См. раздел [Применение фильтра «Экструзия»](#).

**Выделение краев** Выявляет области изображения с заметно выраженным переходами и подчеркивает края. Как и фильтр «Трассировка контура», этот фильтр выделяет края изображения темными линиями на белом фоне и может применяться для создания рамки вокруг изображения.

**Свечение краев** Выявляет края цветовых участков и добавляет к ним свечение наподобие неонового. Этот фильтр может применяться кумулятивно.

**Соляризация** Смешивает негативное и позитивное изображения по аналогии с фотографической соляризацией, когда отпечаток

фотографии во время проявки на короткое время выставляется на свет.

**Фрагменты** Разбивает изображение на фрагменты, создавая смещение между выделенной областью и ее первоначальным положением. Заполнение областей между фрагментами может производиться фоновым цветом, основным цветом, инверсной или исходной версией изображения (в последнем случае мозаичная версия помещается над оригиналом, а между краями фрагментов видно исходное изображение).

**Трассировка контура** Находит переходы между основными областями с одинаковой яркостью и тонко очерчивает их в каждом цветовом канале. Полученный эффект похож на линии на контурной карте. См. раздел [Применение фильтра «Трассировка контура»](#).

**Ветер** Вводит в изображение мелкие горизонтальные линии, создавая эффект воздействия ветра. Этот фильтр поддерживает следующие методы: «Ветер», «Ураган» (более ярко выраженный эффект воздействия ветра) и «Колебания» (со смещением линий на изображении).

[Наверх](#)

## Фильтры подменю «Текстура»

Фильтры подменю «Текстура» позволяют создать впечатление глубины и материальности или придать изображению более естественный вид.

**Кракелюры** Наносит изображение на выпуклую рельефную гипсовую поверхность, создавая тонкую сеть трещин, которые повторяют контуры изображения. Этот фильтр позволяет создавать эффекты тиснения с применением изображений, которые содержат широкий диапазон цветов или градаций серого.

**Зерно** Добавляет текстуру к изображению, имитируя применение различных типов зерна («Обычный», «Мягкий», «Брызги», «Комки», «Контрастный», «Увеличенные», «Пунктирные», «Горизонтальные», «Вертикальные» и «Пятна»), которые представлены в меню «Тип зерна».

**Мозаика** В результате применения этого фильтра изображение кажется составленным из небольших осколков или плиток, промежутки между которыми залиты жидким раствором (в отличие от него фильтр «Оформление» > «Мозаика» разбивает изображение на разноцветные блоки пикселов).

**Цветная плитка** Разбивает изображение на квадраты, заполненные цветом, преобладающим в этой области изображения. Этот фильтр случайным образом уменьшает или увеличивает глубину плитки, отражая наличие светлых и темных участков.

**Витраж** Перерисовывает изображение в виде одноцветных смежных ячеек, обведенных основным цветом.

**Текстуризатор** Применяет к изображению выбранную или созданную текстуру.

[Наверх](#)

## Фильтры подменю «Видео»

Подменю «Видео» содержит фильтры «Цвета NTSC» и «Устранение чересстрочной развертки».

**Устранение чересстрочной развертки** Сглаживает изображение, полученное из видеозаписи, удаляя нечетные или четные строки развертки. Удаляемые строки могут быть заменены дублированием или интерполяцией.

**Цвета NTSC** Сокращает цветовой охват до приемлемого для воспроизведения по телевидению, что позволяет предотвратить переползание перенасыщенных цветов с одних строк телевизионной развертки на другие.

[Наверх](#)

## Фильтры подменю «Другие»

В подменю «Другие» представлены фильтры, позволяющие создавать собственные фильтры, использовать их для изменения масок, сдвигать выделенную область в изображении и быстро выполнять коррекцию цвета.

**Заказной** Позволяет разработать собственный эффект фильтра. Фильтр «Заказной» позволяет корректировать значения яркости каждого пикселя в изображении в соответствии с предопределенной математической операцией, которая называется *сверткой*. Каждому пикселу присваивается новое значение с учетом значений окружающих. Эта операция подобна вычислениям «Сложить» и «Вычесть» для каналов.

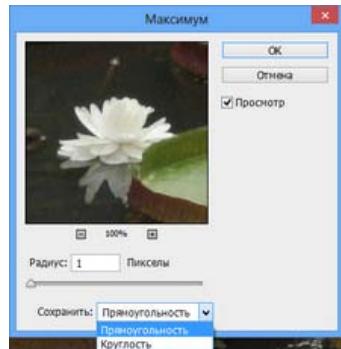
Созданные заказные фильтры могут быть сохранены и использованы для обработки в Photoshop других изображений. См. раздел [Создание фильтра «Заказной»](#).

**Цветовой контраст** Сохраняет детализацию краев в пределах указанного радиуса, где возникают резкие переходы цветов, подавляя остальную часть изображения (при значении радиуса в 0,1 пикселя сохраняются только граничные пиксели). Применение этого фильтра приводит к удалению из изображения деталей с низкой линиатурой и к созданию эффекта, противоположного применению фильтра «Размытие по Гауссу».

Перед использованием команды «Порог» или преобразованием изображения в битовое рекомендуется применить к однотонному изображению фильтр «Цветовой контраст». Этот фильтр поможет извлечь из отсканированных изображений штриховую основу и крупные черно-белые области.

**«Максимум» и «Минимум»** Фильтры максимальных и минимальных значений служат для модификации масок. Фильтр максимальных значений создает эффект применения расширения, при котором белые области расширяются, а черные сжимаются. Фильтр минимальных значений создает эффект применения стягивания, при котором белые области сжимаются, а черные расширяются. Как и фильтр средних значений, фильтры максимальных и минимальных значений применяются к выделенным пикселям. Они заменяют значение яркости текущего пикселя самым высоким или самым низким значением яркости окружающих пикселов в пределах указанного радиуса.

Эти фильтры, особенно с большими радиусами, имеют тенденцию выдвигать углы или кривые в контурах изображения. В Photoshop CC можно выбрать требуемый параметр в меню «Сохранить» для создания квадратных или круглых фигур при указании значения радиуса.



(Photoshop CC) Сохранение прямоугольности или округлости

**Смещение** Перемещает выделенную область по горизонтали или по вертикали на указанную величину, оставляя пустое пространство в том месте, где первоначально находилась выделенная область. Пустую область можно заполнить текущим цветом фона, другой частью изображения или произвольно выбранным заполнением, если выделенная область находится рядом с краем изображения.

[Наверх](#)

## Фильтры подменю «Водяной знак»

Фильтры подменю «Водяной знак» внедряют в изображение цифровые водяные знаки, предназначенные для хранения информации об авторских правах.

**Примечание.** Для использования внешних модулей Digimarc требуется 32-разрядная операционная система. Они не поддерживаются в 64-разрядных версиях ОС Windows и Mac OS.

[Наверх](#)

## Перспектива

Функция «Исправление перспективы» позволяет сохранять правильную перспективу при редактировании изображений, содержащих уходящие в пространство плоскости (например, стены здания или стороны прямоугольных объектов).

#### Adobe также рекомендует

- Добавление цифровой информации об авторских правах
- Работа с функцией «Исправление перспективы»

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Добавление эффектов освещения | CC, CS6

---

[Применение фильтра «Эффекты освещения»](#)

[Советы экспертов: руководства по эффектам освещения](#)

[Типы эффектов освещения](#)

[Настройка точечного света в окне просмотра](#)

[Настройка бесконечного света в окне просмотра](#)

[Настройка направленного света в окне просмотра](#)

[Наборы эффектов освещения](#)

[Добавление или удаление источника света](#)

[Создание, сохранение или удаление набора эффектов освещения](#)

[Применение текстурного канала](#)

[Наверх](#)

## Применение фильтра «Эффекты освещения»

Фильтр «Эффекты освещения» позволяет создавать в RGB-изображениях различные эффекты освещения. Предусмотрена также возможность применять для создания объемных эффектов текстуры, полученные из файлов изображений в градациях серого (они называются *карты рельефа*), а также сохранять собственные стили для использования в других изображениях.

**Примечание.** Фильтр Эффекты освещения в Photoshop CC работает только на 8-битных RGB-изображениях. Для использования эффектов освещения у вас должна быть поддерживаемая видеокарта. Дополнительную информацию см. в разделе форума [FAQ](#).

1. Выберите пункт «Фильтр» > «Рендеринг» > «Эффекты освещения».

2. В меню «Наборы» в верхнем левом углу выберите стиль.

3. В окне просмотра выберите отдельные источники света, которые необходимо настроить. Затем на верхней половине панели свойств выполните одно из следующих действий.

- В верхнем меню выберите тип источника (направленный, бесконечный или точечный).
- Настройте цвет, интенсивность и размер центра освещенности.

 Чтобы продублировать источник света, перетащите его в пределах окна просмотра, удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

4. На нижней половине панели свойств настройте весь набор источников света с помощью следующих параметров:

**Тонирование** Щелкните, чтобы придать оттенок всему освещению.

**Экспозиция** Управляет сведениями о светлых и темных участках.

**Глянец** Определяет, сколько поверхностей отражают свет.

**Металл** Определяет, какой цвет в большей степени присутствует в отраженном свете: цвет падающего света или цвет объекта, на который он падает.

**Среда** Рассеивает свет, как если бы он смешивался с другим (солнечным или флуоресцентным) светом в помещении. Чтобы использовать только источник освещения, выберите значение 100, а чтобы его удалить, выберите значение -100.

**Текстура** Применяет [текстурный канал](#).

[Наверх](#)

## Советы экспертов: руководства по эффектам освещения

Быстро освойте специальную рабочую среду эффектов освещения. В этом [руководстве от Дэна Мугамяна \(Dan Moughamian\)](#) содержится пошаговое описание действий.

Также см. обзорное видео [Эффекты освещения в CS6](#), подготовленное Мэттом Клосковски (Matt Kloskowski).

[Наверх](#)

## Типы эффектов освещения

Предусмотрена возможность выбора из нескольких типов источников освещения.

**Точка** Освещение во всех направлениях непосредственно над изображением, как лампочка.

**Бесконечный** Освещение всей плоскости, как солнце.

**Точечный** Излучает пучок света эллиптической формы. Линия в окне просмотра определяет направление и угол света, а рукояти — края эллипса.

## Настройка точечного света в окне просмотра

[Наверх](#)

1. В верхнем меню панели свойств выберите пункт «Точечный».

2. В окне просмотра настройте источник света.

- Чтобы переместить источник света, перетащите его в любое место холста.
- Чтобы изменить распространение света (отражающее приближение или удаление источника света), перетащите белый раздел кольца интенсивности в центре.

 *При значении интенсивности, равном 100, достигается самая яркая освещенность, нормальная освещенность составляет около 50, при отрицательных значениях интенсивности источник света отдаляется, а при значении -100 освещенность отсутствует.*

## Настройка бесконечного света в окне просмотра

[Наверх](#)

1. В верхнем меню панели свойств выберите пункт «Бесконечный».

2. Настройте свет.

- Чтобы изменить направление, перетаскивайте маркер, находящийся в конце линии.
- Чтобы изменить яркость, перетащите белый раздел кольца интенсивности в центре элементов управления светом.

## Настройка направленного света в окне просмотра

[Наверх](#)

1. В верхней части панели свойств выберите «Направленный».

2. В окне просмотра настройте источник света.

- Чтобы переместить источник света, выполните перетаскивание в пределах внешнего эллипса.
- Чтобы повернуть источник света, выполните перетаскивание за пределами внешнего эллипса.
- Чтобы изменить угол центра освещенности, перетащите край внутреннего эллипса.
- Чтобы растянуть или сжать эллипс, перетащите один из четырех внешних маркеров.
- Чтобы изменить область эллипса, заполненную светом, перетащите белый раздел кольца интенсивности в центре.

## Наборы эффектов освещения

[Наверх](#)

Меню «Наборы» в рабочей среде «Эффекты освещения» позволяет выбрать один из 17 стилей освещения. Предусмотрена также возможность создать собственные наборы, задав дополнительные источники света в параметре «По умолчанию». Фильтр «Эффекты освещения» требует применения по крайней мере одного источника освещения. В один момент времени допускается редактирование характеристик только одного источника освещения, но для создания эффекта используются и все дополнительно введенные.

**Прожектор на 2 часа** Желтый прожектор со средней (17) интенсивностью и широкой (91) фокусировкой.

**Синяя лампочка** Синяя верхняя лампа с полной (85) интенсивностью и без фокусировки.

**Круг света** Четыре прожектора. Белый имеет полную (100) интенсивность и концентрированную (8) фокусировку. Желтый имеет сильную интенсивность (88) и концентрированную (3) фокусировку. Красный имеет среднюю (50) интенсивность и концентрированную (0) фокусировку. Синий имеет полную (100) интенсивность и среднюю (25) фокусировку.

**Перекрестие** Белый прожектор со средней (35) интенсивностью и широкой (69) фокусировкой.

**Перекрестье вниз** Два белых прожектора со средней (35) интенсивностью и широкой (100) фокусировкой.

**По умолчанию** Белый прожектор средней интенсивности (35) с широкой фокусировкой (69).

**Пять прожекторов вниз/Пять прожекторов вверх** Пять прожекторов, направленных вниз или вверх, с полной (100) интенсивностью и широкой (60) фокусировкой.

**Фонарик** Желтая лампочка со средней (46) интенсивностью.

**Заливающий свет** Белый прожектор со средней (35) интенсивностью и широкой (69) фокусировкой.

**Параллельно направленный** Направленный синий дневной свет с полной (98) интенсивностью и без фокусировки.

**Источники света RGB** Красный, синий и зеленый источники света, которые излучают свет со средней (60) интенсивностью и широкой (96) фокусировкой.

**Мягкий направленный свет** Два направленных источника света, белый и синий, без фокусировки. Белый источник света имеет слабую (20) интенсивность. Синий источник света имеет среднюю (67) интенсивность.

**Мягкая лампочка** Мягкая лампочка со средней (50) интенсивностью.

**Мягкий прожектор** Белый прожектор с полной (98) интенсивностью и широкой (100) фокусировкой.

**Три вниз** Три белых прожектора со слабой (35) интенсивностью и широкой (96) фокусировкой.

**Тройной прожектор** Три прожектора с небольшой (35) интенсивностью и широкой (100) фокусировкой.

## Добавление или удаление источника света

[Наверх](#)

- В рабочей среде «Эффекты освещения» выполните одно из следующих действий.
  - В верхнем левом углу нажмите значки источников света, чтобы добавить точечный, направленный и бесконечный источники света. В случае необходимости повторите эту операцию (допускается не более 16 источников света).
  - На панели «Свет» (по умолчанию находится в нижнем правом углу), перетащите источник света на значок корзины, чтобы удалить его.

## Создание, сохранение или удаление набора «Эффекты освещения»

[Наверх](#)

- В диалоговом окне «Эффекты освещения» выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы создать набор, выберите пункт «Заказной» в меню «Набор» и нажмите значки источников света, чтобы добавить точечный, направленный и бесконечный источники света. В случае необходимости повторите эту операцию (допускается не более 16 источников света).
  - Чтобы сохранить набор, нажмите «Сохранить», присвойте стилю имя, а затем нажмите кнопку «OK». Сохраненные наборы включают все значения параметров для каждого источника света и отображаются в меню «Набор» каждый раз, когда открывается изображение.
  - Чтобы удалить набор, выберите его, а затем нажмите кнопку «Удалить».

## Применение текстурного канала

[Наверх](#)

В рабочей среде «Эффекты освещения» канал «Текстура» позволяет управлять эффектами освещения с помощью изображений в градациях серого (называемых «картами рельефа»). Карты рельефа добавляются к изображению как альфа-каналы. Предусмотрена возможность добавить к изображению в качестве альфа-канала любое изображение в градациях серого или создать новый альфа-канал и добавить к нему текстуру. Для создания эффекта тиснения текста используйте канал с белым текстом на черном фоне (или наоборот).

1. В случае необходимости добавьте альфа-канал к обрабатываемому изображению. Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы использовать текстуру на основе другого изображения (например, ткани или воды), преобразуйте это изображение в градации серого, затем перетащите канал в градациях серого из другого изображения в текущее.
  - Перетащите существующий альфа-канал из другого изображения в текущее.
  - Создайте альфа-канал в обрабатываемом изображении, а затем добавьте к нему текстуру.
2. В рабочей среде «Эффекты освещения» выберите канал в меню «Текстура» диалогового окна «Свойства». (Выберите добавленный альфа-канал либо красный, зеленый или синий канал изображения.)
3. Чтобы изменить текстуру, перемещайте ползунок «Рельеф» от значения «Плоский» (0) до значения «Выпуклый» (100).

## Дополнительные разделы справки

- [Создание и редактирование масок альфа-канала](#)



# Галерея размытия фотографий

[Размытие поля](#)

[Размытие диафрагмы](#)

[Наклон-смещение](#)

[Эффекты размытия](#)

[Применение эффектов галереи размытий в качестве смарт-фильтров | Только Creative Cloud](#)

Используйте галерею размытия для быстрого добавления к фотографии трех различных эффектов размытия с интуитивными органами управления, расположенными на изображении.

Добавьте к изображению эффекты «Размытие по полю», «Размытие по диафрагме» и «Сдвиг-наклон». Каждый инструмент из галереи размытия имеет интуитивные органы управления, расположенные поверх изображения, которые позволяют настроить параметры эффекта. По завершении настройки размытия используйте элементы управления «Боке», чтобы придать эффекту окончательный стилизованный вид. Photoshop позволяет предварительно просмотреть результат применения эффектов из галереи размытия в полном размере в режиме реального времени.

Выберите Фильтр > Размытие, затем — Размытие по полю, Размытие по диафрагме или Сдвиг-наклон.

Сведения о других эффектах размытия см. в разделе Корректировка резкости и размытия изображения.

 Чтобы просмотреть маску размытия, применяемую к изображению, нажмите клавишу M. Темные области соответствуют областям высокой резкости, а светлые области — размытым областям.

## Размытие по полю

[Наверх](#)

Используйте инструмент «Размытие по полю» для создания градиентного размытия, которое задается конечными точками градиентов, имеющими различные уровни размытия. Добавьте к изображению несколько булавок и определите степень размытия для каждой из них.

Окончательный результат представляет собой комбинированный эффект, вносимый всеми заданными градиентами. Можно даже расположить булавку за пределами изображения, для того чтобы размыть углы изображения.

1. Выберите Фильтр > Размытие > Размытие по полю.

На изображении появляется булавка эффекта «Размытие по полю». Щелкнув мышью в различных местах изображения можно добавить дополнительные булавки.

2. Чтобы выбрать булавку, щелкните ее мышью.

- Для увеличения или уменьшения размытия в области булавки потяните за регулятор размытия. Также можно задать уровень размытия с помощью ползунка на панели «Инструменты размытия».
- Чтобы изменить положение булавки, перетащите ее мышью.
- Чтобы удалить булавку, нажмите клавишу Delete.



Булавки эффекта «Размытие по полю»

**A.** Не выбранная булавка размытия **B.** Выбранная булавка размытия

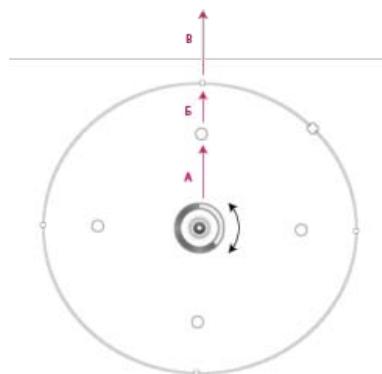
## Размытие по диафрагме

[Наверх](#)

Используйте эффект «Размытие по диафрагме» для имитации съемки с малой глубиной резкости, независимо от использованной камеры и объектива. В этом эффекте также допускается добавление нескольких точек фокуса, что практически недостижимо с помощью традиционных методов фотографии.

1. Выберите Фильтр > Размытие > Размытие по диафрагме.

На изображении появится булавка эффекта «Размытие по диафрагме» по умолчанию. Щелкнув мышью в различных местах изображения можно добавить дополнительные булавки.



**A. Резкая область** **Б. Область перехода** **В. Размытая область**

2. Для изменения размера и формы областей перетащите их ручки.
3. Для увеличения или уменьшения размытия в области булавки потяните за регулятор размытия. Также можно задать уровень размытия с помощью ползунка на панели «Инструменты размытия».

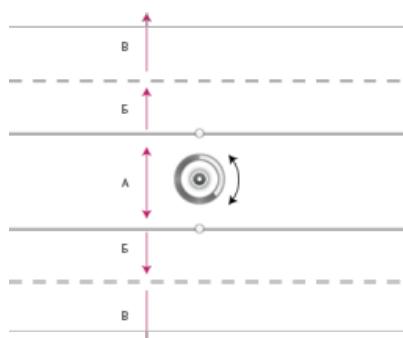
## Сдвиг-наклон

[Наверх](#)

Используйте инструмент «Сдвиг-наклон» для имитации эффекта, получаемого с помощью шифт-объектива. Данный эффект определяет участок высокой резкости, снижающейся к краям заданной области. С помощью эффекта «Наклон-смещение» можно имитировать фотографии миниатюрных объектов.

1. Выберите Фильтр > Размытие > Сдвиг-наклон.

На изображении появится булавка эффекта «Сдвиг-наклон» по умолчанию. Щелкнув мышью в различных местах изображения можно добавить дополнительные булавки.



**A. Резкая область** **Б. Область перехода** **В. Размытая область**

2. Для увеличения или уменьшения размытия в области булавки потяните за регулятор размытия. Также можно задать уровень размытия с помощью ползунка на панели «Инструменты размытия».
3. Чтобы определить различные области, сделайте следующее.
  - Измените положение линий путем перетаскивания
  - Потяните за ручки для поворота

Дополнительные сведения о применении эффекта «Сдвиг-наклон», см. в пошаговом [текстовом руководстве](#) Дэна Моухэмиана (Dan Moughamian).

## Эффекты размытия

[Наверх](#)

Улучшить изображение в целом можно за счет изменения представления размытых (находящихся не в фокусе) участков изображения. Для получения нужного художественного эффекта укажите параметры «боке».

На панели Эффекты размытия задайте следующие значения:

**Яркость боке** Увеличивает яркость размытых областей изображения.

**Цвет боке** Добавляет более яркий цвет в освещенных областях, которые не уходят в белое..

**Диапазон яркости** Задает диапазон тонов, на которые влияют настройки.

---

## Применение эффектов галереи размытий в качестве смарт-фильтров | Только Creative Cloud

[Наверх](#)

Фотографические эффекты размытия в галерее размытий теперь поддерживают смарт-объекты и могут быть применены как смарт-фильтры без негативных последствий. Эта возможность также поддерживает слои видео смарт-объекта. Для применения эффекта галереи размытий в качестве смарт-фильтра выполните следующие действия.

1. На панели «Слои» выберите слой смарт-объекта.
2. Выберите «Фильтр» > «Размытие», затем — «Размытие по полю», «Размытие по диафрагме» или «Сдвиг-наклон».

Нажмите ссылку, чтобы посмотреть видеоролик, подготовленный старшим менеджером по продукции Photoshop, Зораной Джи (Zorana Gee), и посвященный [поддержке смарт-объектов для фильтров «Галерея размытия» и «Пластика»](#).

Дополнительные сведения о смарт-фильтрах см. в документе [Применение смарт-фильтров](#).

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Адаптивный широкоугольный фильтр

Используйте адаптивный широкоугольный фильтр, чтобы исправить искажения, внесенные широкоугольными объективами. Вы можете быстро выправить линии, которые кажутся кривыми на панорамах, или фотографиях, сделанных объективами «рыбий глаз» и широкоугольными объективами. Например, при использовании широкоугольного объектива здания могут выглядеть наклоненными внутри кадра.

Фильтр определяет модель линзы и камеры и использует информацию о характеристиках линзы для коррекции изображения. Вы можете добавить ограничения, обозначающие прямые линии в различных частях картины. С помощью этих данных адаптивный широкоугольный фильтр удаляет искажения.

Также этот фильтр можно использовать на изображениях, которые не содержат сведений о камере и объективе. В этом случае для достижения результата потребуется произвести дополнительные действия.

Если вы хотите отредактировать настройки фильтра позднее, преобразуйте слой в смарт-объект. Выделите слой и выберите «Слой» > «Смарт-объекты» > «Преобразовать в смарт-объект».

**Фокусное расстояние** Укажите фокусное расстояние объектива. Это значение подставляется автоматически, если информация об объективе будет обнаружена в изображении.

**Коэффициент кадрирования** Введите значение, определяющее вид кадрирования результирующего изображения. Используйте это значение в сочетании с параметром «Масштаб», чтобы компенсировать появление пустых областей во время применения фильтра.

1. Выберите Фильтр > Адаптивный широкоугольный.

2. Выберите тип коррекции:

**Рыбий глаз** исправляет чрезвычайное искривление, вызванное объективом «Рыбий глаз».

**Перспектива** исправляет сходящиеся линии, вызванные углом зрения и наклоном камеры.

**Панорама** исправляет панораму Photomerge.

**Полностью сферический** исправляет панорамы на 360 градусов. Панорамы должны иметь пропорции 2:1.

**Автоматически** автоматически определяет соответствующее исправление.

3. Задайте дополнительные параметры фильтра. Если изображение содержит данные об объективе, эти данные обнаруживаются автоматически и некоторые параметры не показываются.

**Шкала** Укажите коэффициент масштабирования изображения. Используйте это значение, чтобы свести к минимуму пустые области, которые появляются после применения фильтра.

**Фокусное расстояние** Укажите фокусное расстояние объектива. Это значение заполняется автоматически, если фотография содержит информацию об объективе.

**Коэффициент кадрирования** Введите значение, определяющее вид кадрирования результирующего изображения. Используйте это значение в сочетании с параметром «Масштаб», чтобы компенсировать появление пустых областей во время применения фильтра.

**Как снято** Включите эту настройку, чтобы использовать значения, указанные в профиле объектива. При отсутствии информации об объективе этот параметр недоступен.

4. Определите ограничения, обозначающие прямые линии на изображении.

Выполните одно из следующих действий.

- Выберите инструмент **Ограничение**  и перетаскиванием проведите линию через ключевой выпрямляемый объект.
- Выберите инструмент **Полигональное ограничение**  и нарисуйте многоугольник, охватывающий выпрямляемый объект.

Фильтр определит кривизну и нарисует линию, повторяющую контур объекта.



 Для ограничения по вертикали или горизонтали во время рисования линии нажмите клавишу *Shift*. Чтобы задать ориентацию для существующей линии, щелкните правой кнопкой мыши линию ограничения на изображении и выберите нужную ориентацию из всплывающего меню.

После исправления широкоугольного искажения на фотографии может появиться несколько пустых областей. Можно кадрировать изображение, чтобы удалить эти области, или заполнить их с помощью инструмента [Заливка с учетом содержимого](#).

## Узнайте больше

- [Коррекция с учетом объектива от RC Conception](#)
- [Фильтр «Адаптивный широкий угол», автор Рассел Браун \(Russell Brown\)](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

## Фильтр «Масляная краска»

---

Используйте фильтр «Масляная краска», чтобы придать изображению вид классической картины.

1. Выберите «Фильтр» > «Масляная краска».
2. Попробуйте использовать разные параметры кисти и освещения.
3. Для применения фильтра нажмите кнопку «OK».

 *Если фильтр «Масляная краска» не работает, возможно, на компьютере установлена неподдерживаемая видеокарта или требуется обновить драйвер видеокарты. Дополнительные сведения см. в разделе «Часто задаваемые вопросы о графическом процессоре».*

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Эффекты и стили слоев

## Об эффектах и стилях слоев

Применение ранее заданных стилей

Обзор диалогового окна «Стиль слоя»

Применение и редактирование пользовательского стиля слоя

Параметры стиля слоя

Изменение эффектов слоя с помощью контуров

Задание единого для всех слоев угла освещения

Отображение или скрытие стилей слоев

Копирование стилей слоя

Масштабирование эффекта слоя

Удаление эффектов слоя

Преобразование стиля в слой изображения

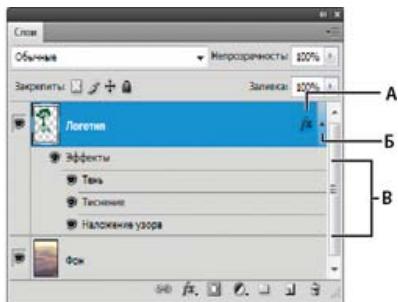
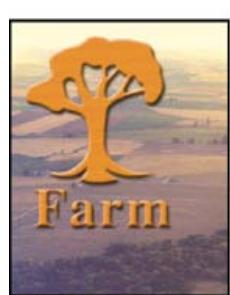
Создание образцов стилей и управление ими

[Наверх](#)

## Об эффектах и стилях слоев

Photoshop поддерживает создание множества эффектов, изменяющих внешний вид содержимого слоев, таких как затенение, подсветка и скосы. Эффекты слоя привязываются к его содержимому. При перемещении или редактировании содержимого слоя эти же эффекты применяются к измененному содержимому. Например, если к текстовому слою применен эффект отбрасывания тени, то этот эффект окажет влияние и на вновь добавленный текст.

Стиль слоя представляет собой совокупность эффектов, применяемых к слою или группе слоев. Можно применить один из стандартных стилей, включенных в комплект Photoshop, либо создать заказной стиль с помощью диалогового окна «Стиль слоя». Значок эффектов слоя помещается на панели «Слои» справа от имени слоя. Представленные на панели «Слои» стили можно разворачивать с целью просмотра и редактирования составляющих их эффектов.



Панель «Слои», показывающая слой с несколькими примененными эффектами

А. Значок «Эффекты слоя» Б. Щелкните для просмотра списка эффектов слоя В. Эффекты слоя

При сохранении заказной стиль превращается в ранее заданный. Заранее заданные стили отображаются на панели «Стили» и могут быть применены к слою или группе слоев одним щелчком мыши.

[Наверх](#)

## Применение ранее заданных стилей

Ранее заданные стили могут быть применены с помощью панели «Стили». Стандартные стили слоев Photoshop группируются в библиотеки по функциональному признаку. Например, одна библиотека содержит стили, используемые для создания веб-кнопок, другая — стили, добавляющие эффекты к тексту. Для получения доступа к стилям необходимо загрузить соответствующую библиотеку. Дополнительные сведения о загрузке и сохранении стилей приведены в разделе Создание образцов стилей и управление ими.

**Примечание.** Стили слоев не могут применяться к фоновым и закрепленным слоям, а также к группам.

## Отображение панели «Стили»

❖ Выберите меню «Окно» > «Стили».

## Применение ранее заданного стиля к слою

Обычно при применении ранее заданного стиля к слою он замещает текущий стиль. Однако атрибуты второго стиля могут и добавляться к текущим настройкам.

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы применить стиль к выделенным слоям, щелкните его название на панели «Слои».
  - Перетащите стиль из панели «Стили» на требуемый слой на панели «Слои».
  - Перетащите стиль из панели «Стили» в окно документа. После того как указатель окажется над слоем, к которому требуется применить стиль, отпустите кнопку мыши.
- Примечание. Чтобы добавить стиль к существующим эффектам слоя, а не замещать их, при щелчке или перетаскивании необходимо удерживать клавишу «Shift».*
- Выберите меню «Слои» > «Стиль слоя» > «Параметры наложения» и щелкните в диалоговом окне «Стиль слоя» слово Стили (верхний элемент в списке в левой части диалогового окна). Щелкните стиль, который необходимо применить, затем нажмите кнопку «OK».
  - При использовании инструментов группы «Фигура» или «Перо» в режиме «Слой-фигура» стиль можно заранее выбрать из раскрывающейся вкладки на панели параметров.

### Применение стиля другого слоя

- На панели «Слои» перетащите стиль из списка эффектов слоя на другой слой, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), чтобы скопировать его.
- На панели «Слои» перетащите стиль из списка эффектов слоя на другой слой, чтобы переместить его.

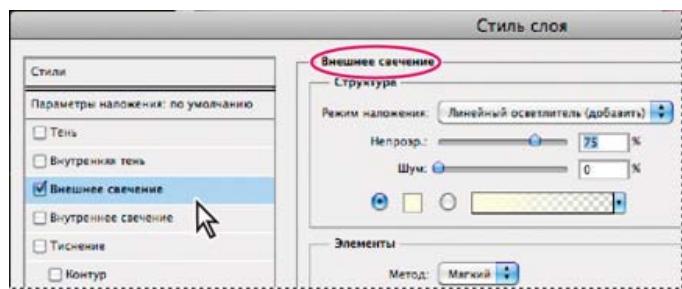
### Изменение параметров отображения заранее заданных стилей

- Щелкните треугольник на панели «Слои», диалоговом окне «Стиль слоя» или на всплывающей вкладке «Стиль слоя» на панели параметров.
- В меню панели задайте значение режима отображения.
  - Для просмотра списка стилей слоя выберите значение «Только имена».
  - Для просмотра стилей слоя в виде коллекции миниатюр выберите значение «Маленькие миниатюры» или «Большие миниатюры».
  - Для просмотра стилей слоя в виде списка с отображением миниатюры выделенного стиля выберите значение «Маленькие миниатюры и имена» или «Большие миниатюры и имена».

## Обзор диалогового окна «Стиль слоя»

[Наверх](#)

Диалоговое окно «Стиль слоя» предназначено для редактирования уже примененных стилей или создания новых стилей.



Диалоговое окно «Стиль слоя». Установите флажок, чтобы применить текущие настройки без отображения параметров эффекта. Для отображения параметров эффекта щелкните его имя.

Заказные стили могут использовать один или несколько перечисленных далее эффектов.

**Тень** Добавляет тень, отбрасываемую содержимым слоя.

**Внутренняя тень** Придает слою эффект «притопленного кадра», добавляя к объектам тени, отбрасываемые только внутри границ слоя.

**Внешнее свечение и внутреннее свечение** Добавляет источники света, располагающиеся снаружи или внутри границ слоя.

**Тиснение** Добавляет к слою различные комбинации подсвечивания и затенения.

**Глянец** Добавляет внутреннее затенение, создающее глянцевый эффект.

**Наложение цвета, градиента, узора** Заполняет содержимое слоя цветом, градиентным цветовым переходом или узором.

**Обводка** Добавляется обводка объекта текущего слоя цветом, градиентным цветовым переходом или узором. Данный эффект особенно полезен при работе с фигурами с резкими границами, такими как текст.

### Применение и редактирование пользовательского стиля слоя

[Наверх](#)

*Примечание. Стили слоев не могут применяться к фоновым и закрепленным слоям, а также к группам. Чтобы применить стиль к*

фоновому слою, необходимо предварительно преобразовать его в обычный слой.

1. Выберите слой на панели «Слои».
  2. Выполните одно из следующих действий.
    - Дважды щелкните слой вне его имени и миниатюры.
    - Щелкните значок «Добавить стиль слоя» в нижней части панели «Слои» и выберите нужный эффект из списка.
    - В меню «Слои» > «Стиль слоя» выберите нужный эффект.
    - Чтобы осуществить редактирование существующего стиля, дважды щелкните эффект, отображенный под именем слоя на панели «Слои». (Для отображения эффектов стиля щелкните треугольник рядом со значком «Добавить стиль слоя» .)
  3. Задайте параметры эффекта в диалоговом окне «Стиль слоя». См. раздел Параметры стиля слоя.
  4. При необходимости добавьте к стилю дополнительные эффекты. Чтобы добавить эффект, не применяя его, установите флажок слева от имени эффекта в диалоговом окне «Стиль слоя».
- Пользователь может осуществлять редактирование нескольких эффектов, не закрывая диалоговое окно «Стиль слоя». Для отображения параметров эффекта необходимо щелкнуть его имя в списке в левой части диалогового окна.

## Изменение стиля по умолчанию для заказных значений

1. В диалоговом окне «Стиль слоя» задайте необходимые настройки.
2. Нажмите кнопку «Использовать по умолчанию».

При следующем вызове диалогового окна будут автоматически применены заказные значения по умолчанию. Если после изменения настроек потребуется вернуть заказные значения по умолчанию, нажмите кнопку «Восстановить значения по умолчанию».

Чтобы вернуть исходные значения по умолчанию Photoshop, см. раздел Восстановление всех установок по умолчанию.

## Параметры стиля слоя

[Наверх](#)

**Высота** Задает высоту источника света для эффекта «Тиснение». Значение 0 представляет собой уровень поверхности, значение 90 — расположение прямо над слоем.

**Угол** Задает угол, под которым освещение падает на слой. Угол освещения для эффектов «Тень», «Внутренняя тень» и «Глянец» может регулироваться с помощью мыши в окне документа.

**Сглаживание** Накладываются краевые пиксели контура или контура глянца. Этот параметр наиболее полезен при слабых тенях и сложных контурах.

**Режим наложения** Определяет способ наложения стиля слоя на нижележащие слои (включая или не включая активный слой).

Например, внутренняя тень накладывается только на объекты активного слоя, так как указанный эффект отрисовывается в нем, в то время как обычная тень накладывается только на слои, расположенные ниже активного. В большинстве случаев настройки по умолчанию обеспечивают наилучший результат применения эффектов. См. раздел Режимы наложения.

**Стянуть** Стягивает границы подложки эффекта «Внутренняя тень» или «Внутреннее свечение» перед размытием.

**Цвет** Задает цвет тени, свечения и подсветки. Для выбора цвета щелкните образец цвета.

**Контур** Параметр «Контур» позволяет создавать кольцеобразные прозрачные области в одноцветном свечении. При работе с градиентным свечением параметр «Контур» позволяет создавать различные варианты чередования одноцветных и градиентных закрашенных областей. При работе с эффектом «Тиснение» параметр «Контур» позволяет создавать складки, впадины и изгибы, затеняемые в процессе тиснения. При работе с тенями параметр «Контур» используется для задания степени ослабления цвета. Дополнительные сведения см. в разделе Изменение эффектов слоя с помощью контуров.

**Смещение** Задает дальность смещения для эффекта «Тень» или «Глянец». Значение смещения может задаваться в окне документа с помощью мыши.

**Глубина** Задает глубину скоса. Также используется для задания глубины узора.

**Глобальное освещение** Данный параметр позволяет задавать «главный» угол освещения, который затем может использоваться во всех слоях, в которых применяется эффект затенения: «Тень», «Внутренняя тень» или «Тиснение». При задании для указанных эффектов параметра «Глобальное освещение» пользователь вводит единое значение угла освещения, которое является общим для всех эффектов. Любой другой эффект, для которого задается параметр «Использовать общее освещение», автоматически использует введенное значение угла. В случае если параметр «Глобальное освещение» не указан, задаваемое значение угла является «локальным» и распространяется только на указанный эффект. Общий угол освещения можно также установить путем выбора «Стиль слоя» > «Глобальное освещение».

**Контур глянца** Придает слою вид глянцевого, металлического изображения. Параметр «Контур глянца» применяется после затенения скоса или тиснения.

**Градиент** Задает градиент эффекта слоя. Для отображения окна «Редактор градиентов» щелкните градиент или инвертированную стрелку и выберите градиент на всплывающей панели. «Редактор градиентов» используется для создания или редактирования градиентов. Кроме «Редактора градиентов» для задания цвета и степени непрозрачности также можно использовать панель «Наложение градиента». Для некоторых эффектов могут быть указаны дополнительные параметры градиентов. Параметр «Инверсия» меняет направление градиента на обратное. Параметр «Выровнять по слою» вычисляет заполнение градиента на основе данных о границах слоя. Параметр «Масштаб» производит масштабирование применения градиента. Положение центральной точки градиента также может

регулироваться в окне изображения с помощью мыши. Форма градиента определяется стилем.

**Режим подсветки и затенения** Задает режим наложения подсветки или тени на эффекты тиснения.

**Колебание** Задает параметры приложения цвета и степени непрозрачности градиента.

**Слой выбивает падающую тень** Определяет параметры отображения тени на полупрозрачном слое.

**Шум** Задает количество случайных элементов в области подсветки или затенения. Введите значение в текстовое поле или с помощью ползунка.

**Непрозрачность** Задает степень непрозрачности эффекта слоя. Введите значение в текстовое поле или с помощью ползунка.

**Узор** Задает узор эффекта слоя. Выберите узор в раскрывающейся панели. Чтобы создать новый узор на основе текущих настроек, нажмите кнопку «Новый стиль» . Чтобы совместить начало координат узора с началом координат документа (в случае, когда задан параметр «Связать со слоем») или поместить начало координат в левый верхний угол слоя (если параметр «Связать со слоем» неактивен), нажмите кнопку «Привязать к началу координат». Если необходимо перемещать узор вместе со слоем, активируйте параметр «Связать со слоем». Введите размеры узора или перетащите ползунок «Масштаб». Положение узора в слое задается перетаскиванием. Исходное положение можно вернуть с помощью кнопки «Привязать к началу координат». Параметр «Узор» доступен только при наличии загруженных узоров.

**Положение** Задает положение эффекта «Обводка». Возможные значения: «Снаружи», «Внутри», «По центру».

**Диапазон** Задает фрагмент или диапазон свечения для контура.

**Размер** Задает радиус и уровень размытия либо размер тени.

**Смягчение** Смазывает изображение, получаемое после наложения тени, с целью устранения нежелательных искажений.

**Источник** Определяет источник внутреннего свечения. Для расположения источника свечения в центре содержимого слоя выберите значение «Из центра», для помещения источника возле границы слоя выберите значение «На краях».

**Размах** Расширяет границы подложки эффекта перед размытием.

**Стиль** Задает стиль скоса: параметр «Внутренний скос» определяет создание скоса на внутренних границах содержимого слоя; параметр «Внешний скос» определяет создание скоса на внешних границах содержимого слоя; параметр «Тиснение» имитирует тиснение содержимого слоя относительно нижних слоев; параметр «Контурное тиснение» имитирует эффект вдавливания краев слоя в нижние слои; параметр «Обводящее тиснение» ограничивает применение эффекта тиснения слоя границами распространения эффекта «Обводка». (Эффект «Обводящее тиснение» становится доступен только после применения эффекта «Обводка».)

**Метод** Эффект «Тиснение» имеет параметры «Плавный», «Жесткая огранка», «Мягкая огранка». Эффекты «Внутреннее свечение» и «Внешнее свечение» имеют параметры «Мягкий» и «Точный».

**Плавное** Слегка размывает края подложки. Применяется для всех типов подложки вне зависимости от степени размытия ее границ. При работе с крупными объектами детализация мелких линий снижается.

**Жесткая огранка** Использует метод измерения расстояний и применяется при работе со слаженными фигурами на сильно ограниченных подложках (например, при работе с текстом). Использование данного параметра в сравнении с методом «Сглаженный» обеспечивает лучшую детализацию мелких объектов.

**Мягкая огранка** Использует модифицированный метод измерения расстояний и, несмотря на более низкую по сравнению с методом «Жесткая огранка» точность, применяется при работе с широким спектром подложек. Использование данного параметра в сравнении с методом «Сглаженный» обеспечивает лучшую детализацию объектов среднего размера.

**Мягкий** Производит размытие изображения. Применяется для всех типов подложки вне зависимости от степени размытия ее границ. Применение параметра «Мягкий» при работе с крупными объектами снижает детализацию мелких линий.

**Точный** При задании освещения использует метод измерения расстояний и применяется при работе со слаженными фигурами на сильно ограниченных подложках (например, при работе с текстом). Использование данного параметра в сравнении с методом «Мягкий» обеспечивает лучшую детализацию объектов среднего размера.

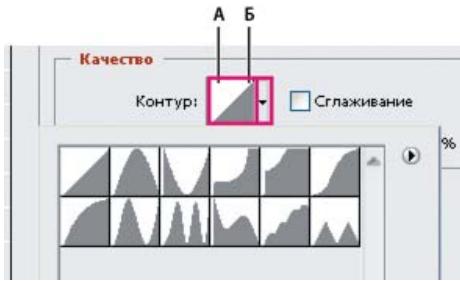
**Текстура** Применяет текстуру. Для изменения размера текстуры используется параметр «Масштаб». В случае если необходимо перемещать текстуру вместе со слоем, активируйте параметр «Связать со слоем». Для инвертирования текстуры используется параметр «Инверсия». Параметр «Глубина» используется для настройки угла и направления (вверх или вниз) применения текстуры. Команда «Привязать к началу координат» используется для совмещения начала координат образца с началом координат документа (если параметр «Связать со слоем» неактивен) или для размещения начала координат в левом верхнем углу слоя (в случае, когда выбран параметр «Связать со слоем»). Перетащите текстуру для ее размещения на слое.

## Изменение эффектов слоя с помощью контуров

[Наверх](#)

При создании заказных стилей слоев для задания пределов изменения формы таких эффектов, как «Тень», «Внутренняя тень», «Внутреннее свечение», «Внешнее свечение», «Тиснение» и «Глянец», используются контуры. Например, «Линейный контур» эффекта «Тень» задает область теневого линейного перехода. Для создания уникального теневого перехода используется «Заказной контур».

Для выбора, восстановления, удаления и изменения параметров просмотра контуров используется раскрывающаяся панель «Контуры» и средство «Управление образцами».



Обзор диалогового окна «Стиль слоя» для эффекта «Тень»

**A.** Щелкните для отображения диалогового окна «Редактор контуров». **B.** Щелкните для отображения всплывающей панели.

## Создание заказного контура

1. В диалоговом окне «Стиль слоя» выберите один из следующих эффектов: «Тень», «Внутренняя тень», «Внутреннее свечение», «Внешнее свечение», «Тиснение», «Контур», «Глянец».
2. В диалоговом окне «Стиль слоя» щелкните миниатюру контура.
3. Щелкните контур, к которому необходимо добавить точки, и отрегулируйте его параметры с помощью движка. Либо задайте значения параметров «Вход» и «Выход».
4. Чтобы заменить плавную кривую на острый угол, выделите точку и выберите «Угол».
5. Чтобы сохранить контур в файл, нажмите кнопку «Сохранить» и введите его имя.
6. Чтобы сохранить контур в качестве стиля, выберите «Новый».
7. Нажмите кнопку «OK». Вновь созданные контуры добавляются в конец раскрывающегося списка панели.

## Загрузка контура

❖ Щелкните контур в диалоговом окне «Стиль слоя», затем в диалоговом окне «Редактор контура» нажмите кнопку «Загрузить». Перейдите в папку, содержащую требуемую библиотеку контуров, и нажмите кнопку «Открыть».

## Удаление контура

❖ Чтобы просмотреть раскрывающуюся панель, щелкните стрелку вниз рядом с выделенным текущим контуром. Щелкните контур, который необходимо удалить, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

## Задание единого для всех слоев угла освещения

[Наверх](#)

Использование параметра «Глобальное освещение» создает впечатление единого источника света, освещдающего изображение.

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Глобальное освещение». В диалоговом окне «Глобальное освещение» введите значения угла и высоты источника света или задайте их с помощью мыши и нажмите кнопку «OK».
- В диалоговом окне «Стиль слоя» для эффекта «Тень», «Внутренняя тень» или «Тиснение» выберите параметр «Глобальное освещение». Введите значение для параметра «Угол» или задайте его с помощью мыши и нажмите кнопку «OK».

Параметры общего освещения применяются ко всем эффектам слоя, использующим значение угла освещения.

## Отображение или скрытие стилей слоев

[Наверх](#)

Если слою присвоен стиль, на панели «Слои» справа от имени слоя отображается значок .

## Скрытие и отображение всех стилей слоев изображения

❖ В меню «Слой» выберите команду «Стиль слоя» > «Скрыть все эффекты» или «Показать все эффекты».

## Разворачивание и сворачивание списка стилей слоев на панели «Слои»

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Для отображения списка примененных к слою эффектов щелкните треугольник рядом со значком «Добавить стиль слоя» .
- Щелкните этот треугольник, чтобы свернуть список эффектов слоя.
- Чтобы развернуть или скрыть список стилей, примененных к группе слоев, щелкните треугольник (или перевернутый треугольник) рядом с именем группы, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). При этом происходит раскрытие или свертывание списка стилей слоя, примененных ко всем слоям группы.

[Наверх](#)

## Копирование стилей слоя

Копирование и вставка стилей является простым способом применения эффектов к нескольким слоям.

### Копирование стилей между слоями

- На панели «Слой» выделите слой, содержащие копируемые стили.
- Выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Скопировать стиль слоя».
- Выделите на панели целевой слой, затем выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Вставить стиль слоя».

Вставляемый стиль слоя заменяет существующий стиль целевого слоя.

### Копирование стилей между слоями путем перетаскивания

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы продублировать эффект одного слоя в другом, на панели «Слой» перетащите нужный эффект между слоями, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS). Для дублирования всего стиля необходимо перетащить панель «Эффекты» целиком.
- Чтобы применить результирующий стиль к самому верхнему слою на панели «Слой», содержащему пиксели в указанной точке изображения, необходимо перетащить на изображение один или более эффектов слоев из панели «Слой».

---

## Масштабирование эффекта слоя

[Наверх](#)

Стиль слоя может быть оптимизирован для работы с изображениями определенного разрешения и с фигурами определенного размера. Использование команды «Масштабировать эффекты» позволяет применить эффекты стиля слоя к объекту без его предварительного масштабирования.

- На панели «Слой» выделите слой.
- Выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Масштабировать эффекты».
- Введите процентное значение масштаба вручную или при помощи ползунка.
- Для предварительного просмотра изменений изображения установите флажок «Просмотр».
- Нажмите кнопку «OK».

---

## Удаление эффектов слоя

[Наверх](#)

Можно удалить отдельные эффекты из стиля или удалить весь стиль слоя.

### Удаление эффекта из стиля

- Для просмотра эффектов разверните стиль слоя на панели «Слой».
- Перетащите эффект на значок «Удалить» .

### Удаление стиля из слоя

- На панели «Слой» выделите слой, содержащий удаляемые стили.
- Выполните одно из следующих действий.
  - На панели «Слой» перетащите панель «Эффекты» на значок «Удалить» .
  - Выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Очистить стиль слоя».
  - Выделите слой, затем нажмите кнопку «Очистить стиль»  в нижней части панели «Слой».

---

## Преобразование стиля в слои изображения

[Наверх](#)

Для осуществления точной настройки стилей слоев их можно преобразовать в обычные слои изображения. После преобразования стиля в слои изображения можно улучшить полученный результат путем рисования, а также применения команд и фильтров. Однако после такого преобразования все дальнейшие изменения будут относиться только к полученному слою и не будут затрагивать параметры исходного стиля.

**Примечание.** Слои, созданные указанным способом, могут неточно соответствовать версии, получаемой при использовании стилей. При создании новых слоев системой могут выдаваться предупреждения.

- На панели «Слой» выделите слой, содержащий стиль, который необходимо преобразовать.
- Выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Образовать слой».

Теперь можно модифицировать новые слои и менять их порядок так же, как в случае с обычными слоями. Некоторые эффекты,

## Создание образцов стилей и управление ими

Можно создавать пользовательские стили, сохранять их в виде образцов, а затем активировать, выбирая их на панели «Стили». Образцы стилей также могут быть сохранены в библиотеки, которые при необходимости можно загружать в панель «Стили» или удалять с нее.

### Создание нового образца стиля

1. Чтобы сохранить образец, на панели «Слои» выберите слой, содержащий необходимый стиль.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Щелкните пустое пространство панели «Стили».
  - Нажмите кнопку «Создать стиль» в нижней части панели «Стиль».
  - В меню панели «Стили» выберите пункт «Новый стиль».
  - Выберите меню «Слой» > «Стиль слоя» > «Параметры наложения», затем в диалоговом окне «Стиль слоя» нажмите кнопку «Новый стиль».
3. Введите имя текущего образца стиля, задайте его параметры, затем нажмите кнопку «OK».

### Переименование образца стиля

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Дважды щелкните нужный стиль на панели «Стили». В случае, если панель «Стили» настроена на показ стилей и миниатюр, введите имя в соответствующем диалоговом окне и нажмите кнопку «OK». В противном случае впечатайте новое имя прямо на панели «Стили» и нажмите клавишу «Ввод» (Windows) или «Return» (Mac OS).
- Выберите нужный стиль в области «Стили» диалогового окна «Стиль слоя». Затем из раскрывающегося меню выберите пункт «Переименовать стиль», введите новое имя и нажмите кнопку «OK».
- При использовании инструментов «Фигура» или «Перо» выберите стиль из меню «Стиль» на панели параметров. После этого выберите в раскрывающемся меню панели пункт «Переименовать стиль».

### Удаление образца стиля

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Перетащите стиль к значку «Удалить»  в нижней части панели «Стили».
- Щелкните стиль слоя на панели «Стили», удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
- Выберите нужный стиль в области «Стили» диалогового окна «Стиль слоя». (См. раздел Применение ранее заданных стилей.) После этого в раскрывающемся меню выберите пункт «Удалить стиль».
- При использовании инструментов «Фигура» или «Перо» выберите стиль из раскрывающегося меню «Стиль слоя» на панели параметров. После этого выберите в раскрывающемся меню панели пункт «Удалить стиль».

### Сохранение набора образцов стилей в виде библиотеки

1. Выполните одно из следующих действий.
  - В меню панели «Стили» выберите пункт «Сохранить стили».
  - В левой части диалогового окна «Стиль слоя» выберите пункт «Стили». После этого в раскрывающемся меню выберите пункт «Сохранить стили».
  - При использовании инструментов групп «Фигура» или «Перо» щелкните миниатюру стиля слоя на панели выбора параметров. После этого в раскрывающемся меню панели выберите пункт «Сохранить стили».
2. Выберите местоположение библиотеки стилей, введите имя файла и нажмите кнопку «Сохранить».

Библиотеку можно сохранить в любом месте. Однако, если файл библиотеки был сохранен в папку Presets/Styles (расположение образцов по умолчанию), имя библиотеки появится в нижней части меню панели «Стили» после перезагрузки приложения.

**Примечание.** Переименование, удаление и сохранение образцов стилей также может осуществляться с помощью средства «Управление наборами».

### Загрузка библиотеки образцов стилей

1. Щелкните треугольник на панели «Слои», в диалоговом окне «Стиль слоя» или в раскрывающейся вкладке «Стиль слоя» на панели параметров.
2. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы добавить библиотеку к текущему списку стилей, выполните команду «Загрузить стили». После этого выберите файл, который необходимо использовать, и нажмите кнопку «Загрузить».
  - Чтобы заменить текущий список перечнем стилей загружаемой библиотеки, выполните команду «Заменить стили». После этого выберите файл, который необходимо загрузить, и нажмите кнопку «Загрузить».
  - Выберите файл библиотеки (он отображается в нижней части меню панели). Для замены текущего списка нажмите кнопку «OK». Для его пополнения нажмите кнопку «Добавить».
3. Чтобы вернуться к библиотеке стилей, используемой по умолчанию, выполните команду «Восстановить стили». Можно либо заменить текущий список, либо дополнить его стилями библиотеки, используемой по умолчанию.
- Примечание.** Загрузка и восстановление библиотек стилей также может проводиться с помощью средства «Управление наборами». См. раздел О средство «Управление наборами».



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Основные сведения о фильтрах

## Применение фильтров

### Применение фильтра из меню «Фильтр»

### Обзор галереи фильтров

### Применение фильтров из галереи

### Смешивание и ослабление эффектов фильтра

### Советы по созданию специальных эффектов

### Повышение производительности фильтра

**Примечание.** Для получения подробных инструкций воспользуйтесь ссылками ниже. Задать вопросы, оставить запрос о новых возможностях или сообщить о проблемах можно на странице [feedback.photoshop.com](http://feedback.photoshop.com)

## Применение фильтров

[Наверх](#)

Фильтры используются для очистки и ретуширования фотографий, применения специальных художественных эффектов, которые придают изображению вид наброска или картины в импрессионистском стиле, а также специфических трансформаций с использованием эффектов искажения и освещения. Все фильтры, предлагаемые Adobe, содержатся в меню «Фильтр». Некоторые фильтры, поставляемые сторонними разработчиками, доступны в виде внешних модулей. После установки они отображаются в нижней части меню «Фильтр».

Смарт-фильтры, применяемые к смарт-объектам, позволяют выполнять операции недеструктивным образом. Они сохраняются на панели «Слои» в виде слоевых эффектов и в любое время могут быть перенастроены, поскольку применяются к исходным данным изображения, хранящимся в смарт-объекте. Чтобы получить дополнительную информацию об эффектах смарт-фильтров и обратимом редактировании, см. раздел Обратимое редактирование.

Чтобы применить фильтр, выберите соответствующую команду в меню «Фильтр». В использовании фильтров могут помочь следующие рекомендации.

- Фильтры применяются к активному, видимому слою или выделению.
- К изображениям с глубиной 8 бит/канал большинство фильтров может быть применено кумулятивно с помощью галереи фильтров. Все фильтры могут применяться отдельно.
- Фильтры не могут применяться к изображениям в битовом режиме и режиме индексированных цветов.
- Некоторые фильтры работают только с RGB-изображениями.
- К 8-битным изображениям могут быть применены все фильтры.
- К 16-битным изображениям могут быть применены следующие фильтры: «Пластика», «Перспектива», «Усредненное размытие», «Размытие», «Размытие+», «Размытие по рамке», «Размытие по Гауссу», «Размытие при малой глубине резкости», «Размытие в движении», «Радиальное размытие», «Размытие по поверхности», «Размытие по фигуре», «Коррекция дисторсии», «Добавить шум», «Ретушь», «Пыль и царапины», «Медиана», «Уменьшить шум», «Волокна», «Затемнение», «Разностное затемнение», «Блики», «Резкость», «Резкость на краях», «Резкость+», «Умная резкость», «Контурная резкость», «Тиснение», «Выделение краев», «Соляризация», «Устранение чересстрочной развертки», «Цвета NTSC», «Пользовательский», «Цветовой контраст», «Максимум», «Минимум» и «Смещение».
- К 32-битным изображениям можно применять следующие фильтры: «Усредненное размытие», «Размытие по рамке», «Размытие по Гауссу», «Размытие в движении», «Радиальное размытие», «Размытие по фигуре», «Размытие по поверхности», «Добавить шум», «Облака», «Блики», «Умная резкость», «Контурная резкость», «Устранение чересстрочной развертки», «Цвета NTSC», «Тиснение», «Цветовой контраст», «Максимум», «Минимум» и «Смещение».
- Некоторые фильтры полностью обрабатываются в оперативной памяти. Если объема доступной оперативной памяти недостаточно для обработки эффекта фильтра, то может быть выдано сообщение об ошибке.

## Применение фильтра из меню «Фильтр»

[Наверх](#)

Фильтр может применяться к активному слою или к смарт-объекту. Фильтры, применяемые к смарт-объекту, являются обратимыми и могут быть в любой момент перенастроены.

1. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы применить фильтр ко всему слою, необходимо сделать этот слой активным или выделенным.
- Чтобы применить фильтр к области слоя, выделите эту область.

- Для недеструктивного применения фильтра (что позволит в дальнейшем изменять его параметры) выберите смарт-объект, содержащий изображение, которое нужно обработать.

## 2. Выберите фильтр в меню «Фильтр».

Если при этом не появилось диалоговое окно, то это означает, что эффект фильтра уже применен.

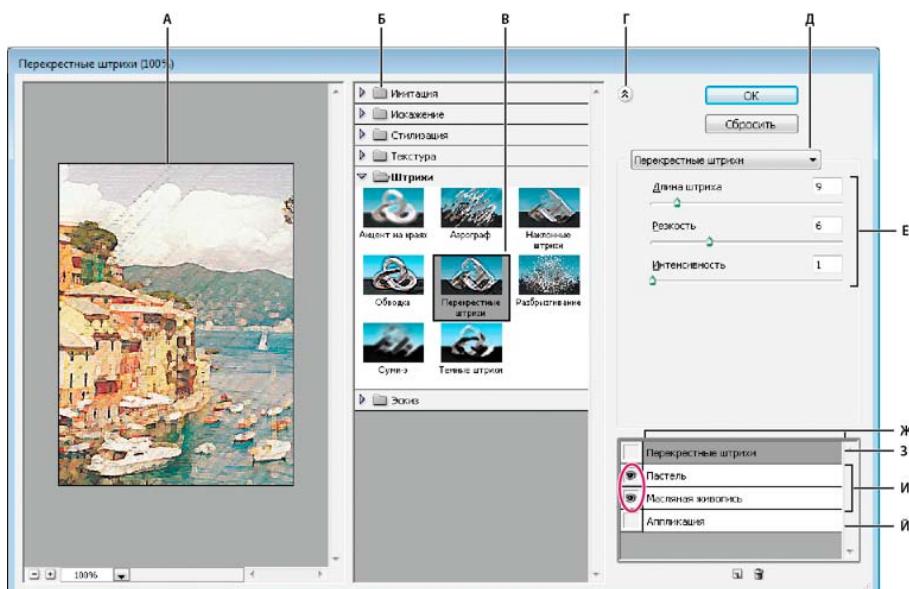
3. Если же появляется диалоговое окно или раскрывается галерея фильтров, введите требуемые значения или выберите нужные параметры, а затем нажмите кнопку «OK».

**💡 Применение фильтров к большим изображениям может занять много времени. Просмотреть результат можно в диалоговом окне фильтра. Перетащите окно просмотра на интересующую вас область изображения. Некоторые фильтры позволяют щелкнуть на изображении, чтобы отобразить в окне просмотра точку щелчка. Кнопки «+» и «-» в нижней части окна просмотра позволяют увеличить или уменьшить изображение.**

## Обзор галереи фильтров

[Наверх](#)

Галерея фильтров обеспечивает предварительный просмотр для многих фильтров специальных эффектов. Она позволяет применять несколько фильтров, включать или выключать их эффект, сбрасывать параметры и изменять порядок их применения. Добавившись удовлетворительных результатов, можно применить фильтр к изображению. В диалоговом окне «Галерея фильтров» доступны не все фильтры, имеющиеся в меню «Фильтр».



Диалоговое окно «Галерея фильтров»

**A.** Просмотр **B.** Категория фильтра **C.** Миниатюра выбранного фильтра **D.** «Показать/Скрыть» миниатюры фильтра **E.** Всплывающее меню «Фильтры» **F.** Параметры для выбранного фильтра **G.** Список эффектов фильтра, доступных для применения или упорядочивания **H.** Эффект фильтра выбран, но не применен **I.** Результат применения фильтров принят кумулятивно, но не выбран **J.** Скрытый эффект фильтра

## Открытие диалогового окна «Галерея фильтров»

❖ Выберите пункт «Фильтр» > «Галерея фильтров». После щелчка на имени категории отображаются миниатюры доступных эффектов фильтра.

## Увеличение или уменьшение масштаба просмотра

❖ Изменить масштаб изображения можно при помощи кнопок «+» и «-» в нижней части области просмотра или выбрав значение в процентах.

## Отображение другой области просмотра

❖ При помощи инструмента «Рука» перетащите область просмотра в нужное место.

## Скрытие миниатюр фильтра

❖ Нажмите кнопку «Показать/Скрыть» в верхней части галереи.

[Наверх](#)

## Применение фильтров из галереи

Эффекты фильтров применяются в том порядке, в каком они выбраны. Можно переупорядочить фильтры после их применения, перетаскивая их имена в списке примененных фильтров. В результате переупорядочения эффектов фильтров вид изображения может

кардинально измениться. Щелкните находящийся рядом с фильтром значок  глаза, на котором нарисован глаз, чтобы скрыть эффект этого фильтра в просматриваемом изображении. Применяемые фильтры можно также удалять, выбрав фильтр и щелкнув значок «Удалить слой» .

 Чтобы при опробовании различных фильтров сэкономить время, проводите эксперименты, выбрав маленькую, но представительную часть изображения.

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы применить фильтр ко всему слою, необходимо сделать этот слой активным или выделенным.
  - Чтобы применить фильтр к области слоя, выделите эту область.
  - Для недеструктивного применения фильтра (что позволит в дальнейшем изменять его параметры) выберите смарт-объект, содержащий изображение, которое нужно обработать.
2. Выберите пункт «Фильтр» > «Галерея фильтров».
3. Чтобы добавить первый фильтр, щелкните его имя. Чтобы увидеть полный список фильтров, может потребоваться щелкнуть перевернутый треугольник рядом с категорией. После добавления фильтр отображается в списке применяемых фильтров в нижнем правом углу диалогового окна «Галерея фильтров».
4. Введите значения или выберите параметры для выбранного фильтра.
5. Выполните одно из следующих действий.
  - Для кумулятивного применения фильтров щелкните значок «Новый слой эффектов»  и выберите дополнительно применяемый фильтр. Повторите эту процедуру для всех остальных применяемых фильтров.
  - Чтобы переупорядочить применяемые фильтры, перетащите нужный фильтр в новую позицию в списке применяемых фильтров в нижнем правом углу диалогового окна «Галерея фильтров».
  - Чтобы удалить применяемые фильтры, выберите фильтр в списке и щелкните значок «Удалить слой» .
6. Получив удовлетворительные результаты, нажмите кнопку «OK».

## Смешивание и ослабление эффектов фильтра

[Наверх](#)

Команда «Ослабить» позволяет изменить непрозрачность и режим наложения любого фильтра, инструмента рисования, стирания и цветовой коррекции. Режимы наложения команды «Ослабить» представляют собой подмножество соответствующих режимов, задаваемых в параметрах инструментов рисования и редактирования (кроме режимов «Подложка» и «Очистить»). Применение команды «Ослабить» аналогично применению эффекта фильтра к отдельному слою с последующим применением средств управления непрозрачностью слоя и режимом наложения.

**Примечание.** Команда «Ослабить» позволяет также видоизменить эффекты применения команды «Пластика» и фильтра «Мазки кистью».

1. Примените фильтр, инструмент рисования или коррекцию цвета к изображению или выделению.
2. Выберите пункт «Редактировать» > «Ослабить». Выберите параметр «Просмотр» для предварительного просмотра эффекта.
3. При помощи ползунка измените непрозрачность от 0 % (полная прозрачность) до 100 %.
4. Выберите режим смешения в меню «Режим».

**Примечание.** Режимы наложения «Осветление основы», «Затемнение основы», «Замена светлым», «Замена темным», «Разница» и «Исключение» к Lab-изображениям не применяются.

5. Нажмите кнопку «OK».

## Советы по созданию специальных эффектов

[Наверх](#)

**Создание эффектов краев** Обработка краев части изображения, к которой применен эффект, производится различными методами. Чтобы оставить края резкими, просто примените фильтр. Для создания более мягких краев растушуйте их перед применением фильтра. Для создания эффекта прозрачности примените фильтр, а затем воспользуйтесь командой «Ослабить», откорректировав режим наложения и непрозрачность для выделенной области.

**Применение фильтров к слоям** Предусмотрена возможность применять фильтры как последовательно к отдельным слоям, так и к нескольким слоям одновременно, комбинируя создаваемые ими эффекты. Чтобы применить фильтр к слою, этот слой должен быть видимым и содержать пиксели (например, нейтральный цвет заливки).

**Применение фильтров к отдельным каналам** Предусмотрена возможность применять фильтр к отдельному каналу, применять к каждому цветному каналу свой эффект, а также применять один и тот же фильтр с разными значениями параметров.

**Создание фона** Применение эффектов к формам в сплошном тоне или в градациях серого позволяет создать множество фоновых изображений и текстур. После этого к ним можно применить эффект размытия. При применении к сплошному тону эффект одних фильтров незначителен или незаметен (в качестве примера можно указать фильтр «Стекло»), но другие производят интересные эффекты.

**Объединение нескольких эффектов при помощи масок или дублирующихся изображений** Применение масок для создания областей выделения позволяет лучше управлять переходом от одного эффекта к другому. Например, к выделению, созданному с

помощью маски, можно применить фильтр.

Кроме того, можно воспользоваться инструментом «Архивная кисть», чтобы распространить эффект фильтра только на часть изображения. Сначала примените фильтр ко всему изображению. Затем перед применением фильтра перейдите на панели «История» к состоянию изображения до применения фильтра и установите связь между источником архивной кисти и фильтруемым состоянием. Для этого щелкните мышью на холсте в левой части архивного состояния. После этого обработайте изображение кистью.

**Повышение качества и целостности изображения** Эффекты позволяют маскировать ошибки, изменять и ретушировать изображения, а также объединить их в группу, применив к каждому из них один и тот же эффект. Запишите на панели «Операции» шаги, которые были предприняты для обработки одного изображения, а затем примените эти операции к остальным.

## Повышение производительности фильтра

[Наверх](#)

Для применения некоторых эффектов фильтров может потребоваться большой объем памяти, особенно если они применяются к изображению с высоким разрешением.

❖ В целях повышения производительности можно выполнить любое из следующих действий.

- Опробуйте фильтры и их параметры на небольшой части изображения.
- Если изображение большое и возникают проблемы, связанные с нехваткой памяти, примените эффект к отдельным каналам (например, к каждому из каналов RGB). При применении к отдельному каналу эффекты некоторых фильтров будут отличаться, особенно если фильтр изменяет пиксели случайным образом.
- Перед запуском фильтра освободите память командой «Удалить из памяти».
- Выделите для Photoshop больше оперативной памяти. В случае необходимости закройте другие приложения, чтобы освободить память для Photoshop.
- Чтобы повысить быстродействие фильтров, требующих большого объема памяти (например, «Эффекты освещения», «Аппликация», «Витраж», «Хром», «Рябь», «Разбрзгивание», «Аэробраф», «Стекло» и др.), попробуйте изменить значения параметров (например, при использовании фильтра «Витраж» увеличьте размер ячейки; для фильтра «Аппликация» можно увеличить значение параметра «Простота краев», уменьшить значение параметра «Четкость краев» или изменить оба значения сразу).
- Если планируется производить печать на черно-белом принтере, перед применением фильтров преобразуйте копию изображения в градации серого. Однако результат применения фильтра к цветному изображению, а затем преобразование в градации серого, возможно, даст не такой эффект, как применение фильтра к версии изображения в градациях серого.

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Применение определенных фильтров

---

[Загрузка изображений и текстур для фильтров](#)

[Задание параметров управления текстурой и поверхностью стекла](#)

[Определение неискаженных областей](#)

[Применение фильтра «Пыль и царапины»](#)

[Применение фильтра «Смещение»](#)

[Применение фильтра «Цветные полутона»](#)

[Применение фильтра «Экструзия»](#)

[Применение фильтра «Трассировка контура»](#)

[Создание фильтра «Заказной»](#)

## Загрузка изображений и текстур для фильтров

[Наверх](#)

В некоторых фильтрах для применения предусмотренных в них эффектов загружаются и используются другие изображения: текстуры, схемы искривления и др. К этой категории относятся следующие фильтры: «Волшебный карандаш», «Смещение», «Стекло», «Эффекты освещения», «Пастель», «Текстуризатор», «Рисование на обороте» и «Заказной». Но не во всех этих фильтрах загрузка изображений или текстур осуществляется одинаково.

1. Выберите нужный фильтр из соответствующего подменю.
2. В диалоговом окне фильтра во всплывающем меню «Текстура» выберите «Загрузить текстуру», а затем найдите и откройте изображение, содержащее текстуру.

Все текстуры должны храниться в формате Photoshop. Большинство фильтров берут из файла только информацию, относящуюся к градациям серого.

---

## Задание параметров управления текстурой и поверхностью стекла

[Наверх](#)

Фильтры «Пастель», «Рисование на обороте», «Стекло», «Волшебный карандаш» и «Текстуризатор» позволяют задавать параметры текстурирования. В результате применения этих параметров создается изображение, которое выглядит так, как будто оно нарисовано на холсте или кирпичной кладке либо рассматривается сквозь стеклянный блок или стекло с морозным узором.

1. В меню «Фильтр» выберите «Имитация» > «Пастель», «Имитация» > «Рисование на обороте», «Искажение» > «Стекло», «Эскиз» > «Волшебный карандаш» или «Текстура» > «Текстуризатор».
2. В параметре «Текстура» укажите тип текстуры или нажмите «Загрузить текстуру», выбрав файл Photoshop.
3. Перетаскивая ползунок «Масштаб», можно менять размер рисунка текстуры.
4. Перетаскивая ползунок «Рельеф» (если он доступен), можно корректировать глубину поверхности текстуры.
5. Выберите «Инверсия», чтобы инвертировать в текстуре темные и светлые участки.
6. Если доступен параметр «Направление света», укажите направление, с которого на текстуру падает свет.

---

## Определение неискаженных областей

[Наверх](#)

Фильтры «Смещение», «Искривление» и «Волна» в подменю «Искажение» и фильтр «Сдвиг» в подменю «Другие» позволяют трактовать области как не определенные фильтром (или не защищенные фильтром) следующим образом.

**Вставить отсеченные фрагменты** Заполняет неопределенное пространство содержимым, взятым с противоположного края изображения.

**Повторить граничные пиксели** Распространяет цвета пикселов, находящихся вдоль края изображения, в указанном направлении. Применение этого параметра может привести к полошению, если граничные пиксели имеют разные цвета.

**Заполнить фоновым цветом (только фильтр «Сдвиг»)** Заполняет выбранную область текущим фоновым цветом.

---

## Применение фильтра «Пыль и царапины»

[Наверх](#)

1. Выберите пункт «Фильтр» > «Шум» > «Пыль и царапины».
2. В случае необходимости измените коэффициент масштабирования в области просмотра, пока не станет видимой область, содержащая шум.
3. Передвиньте ползунок «Порог» влево до значения 0, чтобы отключить это значение и получить возможность исследовать все

пикселя в выделенной области или изображении.

Значение параметра «Порог» определяет, насколько несходными должны быть пикселя для того, чтобы они были удалены.

**Примечание.** Ползунок «Порог» обеспечивает больший контроль для значений в диапазоне от 0 до 128 (наиболее широко применяемый диапазон для изображений), чем для значений от 128 до 255.

4. Передвигайте ползунок «Радиус» влево или вправо или введите в текстовом поле значение от 1 до 16 пикселов. Значение параметра «Радиус» определяет размер области, в которой осуществляется поиск пикселов с несходными характеристиками.

При увеличении радиуса изображение становится более размытым. Используйте наименьшее значение, при котором устраняются дефекты.

5. Увеличивайте порог постепенно, вводя все большее и большее значение или перетаскивая ползунок, пока не будет достигнуто максимально возможное значение, при котором устраняются дефекты.

## Применение фильтра «Смещение»

[Наверх](#)

Фильтр «Смещение» сдвигает выделенную область с использованием значения цвета из схемы искривления. Значение 0 определяет максимальный отрицательный сдвиг, значение 255 — максимальный положительный, а значение 128 (серый цвет) соответствует нулевому сдвигу. Если схема искривления содержит только один канал, то изображение сдвигается по диагонали, определяемой горизонтальным и вертикальным коэффициентами масштабирования. Если же схема искривления имеет больше одного канала, то первый канал управляет сдвигом по горизонтали, а второй — сдвигом по вертикали.

Фильтр создает схемы искривления с использованием сведенного файла, сохраненного в формате Adobe Photoshop. (Растровые изображения не поддерживаются.)

1. Выберите пункт «Фильтр» > «Искажение» > «Смещение».

2. Введите масштаб, соответствующий величине смещения.

Если горизонтальный и вертикальный масштаб равны 100 %, то наибольший сдвиг составляет 128 пикселов (поскольку применение среднего значения, соответствующего серому цвету, соответствует отсутствию сдвига).

3. Если схема искривления имеет не тот же размер, что и выделенная область, то укажите, каким образом должно быть установлено соответствие между схемой и изображением: «Растянуть» (изменить размеры схемы) или «Мозаика» (заполнить выделенную область, повторяя схему в виде узора).
4. Выберите «Вставить отсеченные фрагменты» или «Повторить граничные пиксели», чтобы определить, каким образом должна проводиться обработка неискаженных областей изображения.
5. Нажмите кнопку «OK».

6. Выберите и откройте схему искривления. К изображению будет применено соответствующее искажение.

## Применение фильтра «Цветные полутона»

[Наверх](#)

1. Выберите пункт «Фильтр» > «Оформление» > «Цветные полутона».

2. Введите значение максимального радиуса полутоновой точки в пикселях (от 4 до 127).

3. Введите значение угла растра (угол отклонения точки от истинной горизонтали) для одного или нескольких каналов.

- Для изображений в градациях серого используется только канал 1.
- Для RGB-изображений используются каналы 1, 2 и 3, которые соответствуют красному, зеленому и синему каналам.
- Для изображений CMYK используются все четыре канала, которые соответствуют голубому, пурпурному, желтому и черному каналам.
- Нажмите «По умолчанию», чтобы вернуть все углы растра в значения по умолчанию.

4. Нажмите кнопку «OK».

## Применение фильтра «Экструзия»

[Наверх](#)

1. Выберите пункт «Фильтр» > «Стилизация» > «Экструзия».

2. Выберите тип объемности.

- Параметр «Блоки» создает объекты с квадратной лицевой и четырьмя боковыми гранями. Чтобы заполнить лицевую сторону каждого блока средним цветом блока, выберите «Закрасить лицевые грани». Чтобы заполнить лицевую сторону изображением, снимите выделение с элемента «Закрасить лицевые грани».
- Параметр «Пирамиды» создает объекты с четырьмя треугольными сторонами, которые встречаются в одной точке.

3. Чтобы определить длину всех сторон основания, введите в текстовом поле «Размер» значение от 2 до 255 пикселов.

4. Чтобы указать, насколько далеко выступающим из экрана должен казаться самый высокий из объектов, введите в текстовом поле

«Глубина» значение от 1 до 255.

5. Выберите параметр определения глубины.

- В режиме «Случайная» каждому блоку или пирамиде присваивается случайное значение глубины.
- В режиме «По яркости» каждому объекту присваивается значение глубины, соответствующее его яркости: яркие объекты выступают больше темных.

6. Выберите параметр «Маскировать неполные блоки», чтобы скрыть любые объекты, выходящие за пределы выделенной области.

---

## Применение фильтра «Трассировка контура»

[Наверх](#)

1. Выберите пункт «Фильтр» > «Стилизация» > «Трассировка контура».

2. Выберите параметр «Край», чтобы обозначить в выделении отдельные области. В режиме «Снизу» контуром обводятся области, в которых цветовые значения пикселов находятся ниже указанного уровня, а режим «Сверху» позволяет выделить контуром области, в которых цветовые значения пикселов превышают этот уровень.

3. Введите порог («Тоновой уровень») оценки цветовых значений (тонового уровня) от 0 до 255. Поэкспериментируйте, чтобы определить, какие значения лучше всего подчеркнут детали изображения.

Панель «Инфо» в режиме градаций серого позволяет выяснить цветовое значение, за которым необходимо проследить. После этого введите необходимое значение в текстовом поле «Тоновой уровень».

---

## Создание фильтра «Заказной»

[Наверх](#)

1. Выберите пункт «Фильтр» > «Другие» > «Заказной». В диалоговом окне «Заказной» отображается сетка текстовых полей для ввода числовых значений.

2. Выберите центральное текстовое поле, которое представляет вычисляемый пикセル. Введите значение, на которое необходимо умножить значение яркости этого пикселя (от -999 до +999).

3. Выберите текстовое поле, представляющее смежный пикセル. Введите значение, на которое необходимо умножить значение яркости пикселя в этой позиции.

Например, чтобы умножить на два значение яркости пикселя, находящегося непосредственно справа от текущего, введите в текстовом поле, расположенном непосредственно справа от центрального текстового поля, значение 2.

4. Повторите шаги 2 и 3 для всех пикселов, которые должны быть включены в операцию. Вводить значения во все текстовые поля не обязательно.

5. В параметре «Масштаб» введите значение, на которое необходимо разделить сумму значений яркостей пикселов, включенных в вычисление.

6. В параметре «Сдвиг» введите значение, которое должно быть добавлено к результату вычисления масштаба.

7. Нажмите кнопку «OK». Фильтр «Заказной» применяется последовательно к каждому пикселу изображения.

Для сохранения и повторного использования заказного фильтра предназначены кнопки «Сохранить» и «Загрузить».

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Растушевка областей изображения

---

Инструмент «Палец» имитирует эффект размазывания свежей краски пальцем. Инструмент определяет цвет в точке, где начинается движение пальца, и «размазывает» его в направлении движения.

1. Выберите инструмент «Палец» .
2. На панели выбора параметров настройте параметры кончика кисти и режим наложения.
3. На панели выбора параметров выберите параметр «Образец всех слоев», чтобы при растирании учитывались данные о цветности всех видимых слоев. Если этот параметр не выбран, то инструмент «Палец» будет применяться только к цветам активного слоя.
4. На панели выбора параметров выберите «Рисование пальцем», чтобы каждый мазок наносился основным цветом. Если этот параметр не выбран, то инструмент «Палец» будет использовать цвет, который находится под курсором в начале мазка.
5. Чтобы «размазать» пиксели, перетащите курсор.

 Чтобы применить параметр «Рисование пальцем», удерживайте клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) при работе инструментом «Палец».

## Дополнительная информация

- Галерея инструментов ретуширования

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Добавление эффектов освещения (CS5)

[Запуск Photoshop в 32-разрядном режиме \(только для 64-разрядной системы Mac OS\)](#)

[Применение фильтра «Эффекты освещения»](#)

[Типы эффектов освещения](#)

[Лампочка](#)

[Настройка прямого света в окне просмотра](#)

[Настройка прожектора в окне просмотра](#)

[Стили эффектов освещения](#)

[Добавление или удаление источника света](#)

[Создание, сохранение или удаление стиля эффектов освещения](#)

[Использование текстурного канала в эффектах освещения](#)

[Наверх](#)

## Запустите Photoshop в 32-разрядном режиме (64-разрядный режим поддерживается только в Mac OS)

В 64-разрядных версиях Mac OS эффекты освещения доступны только при работе Photoshop в 32-разрядном режиме.

1. В Finder выберите «Переход» > «Программы».
2. Разверните папку Photoshop. Затем щелкните правой кнопкой мыши значок приложения Photoshop и выберите «О программе».
3. В разделе «Общие» окна «Сведения» выберите «Открыть в 32-разрядном режиме».
4. Закройте окно «Сведения» и перезапустите Photoshop.

 [Дополнительные сведения о преимуществах и ограничениях 64-разрядной операционной системы при работе в Photoshop см. здесь.](#)

[Наверх](#)

## Применение фильтра «Эффекты освещения»

Фильтр «Эффекты освещения» позволяет создавать в RGB-изображениях различные эффекты освещения. Предусмотрена также возможность применять для создания объемных эффектов текстуры, полученные из файлов изображений в градациях серого (они называются *карты рельефа*), а также сохранять собственные стили для использования в других изображениях.

**Примечание.** Фильтр «Эффекты освещения» может применяться только к изображениям RGB.

1. Выберите пункт «Фильтр» > «Рендеринг» > «Эффекты освещения».
2. В параметре «Стиль» выберите необходимый стиль.
3. В параметре «Источник» выберите тип источника света. Если используется несколько источников света, любой из них можно включить и выключить, устанавливая и снимая отметку с элементов «Вкл».
4. Чтобы изменить цвет источника света, щелкните палитру цветов в области «Источник» диалогового окна.

Открывается палитра цветов, выбранная в разделе «Общие» диалога «Установки».

5. Чтобы задать свойства света, соответствующим ползунком отрегулируйте следующие параметры:

**Глянец** Определяет, насколько интенсивно поверхность отражает свет (аналогично сортам фотобумаги) — от матовой (низкая отражательная способность) до глянцевой (высокая отражательная способность).

**Материал** Определяет, какой цвет в большей степени присутствует в отраженном свете: цвет падающего света или цвет объекта, на который он падает. Значение «Пластик» указывает, что в отраженном свете должен присутствовать цвет падающего света, а значение «Металл» говорит о том, что в отраженном свете должен быть представлен цвет объекта.

**Экспозиция** Увеличивает (положительные значения) или уменьшает (отрицательные значения) интенсивность света. При значении 0 интенсивность света остается неизменной.

**Среда** Рассеивает свет, как если бы он смешивался с другим (солнечным или флуоресцентным) светом в помещении. Чтобы использовать только источник освещения, выберите значение 100, а чтобы его удалить, выберите значение -100. Чтобы изменить цвет окружающего света, щелкните поле цвета и выберите цвет из палитры.



 Чтобы продублировать источник света, перетащите его в пределах окна просмотра, удерживая нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

- Для использования текстурной заливки выберите канал для параметра «Текстурный канал».

## Типы эффектов освещения

[Наверх](#)

Предусмотрена возможность выбора из нескольких типов источников освещения.

**Лампочка** Излучает свет во всех направлениях из точки, находящейся непосредственно над изображением, по аналогии с тем, как светит лампочка над листом бумаги.

**Дневной свет** Излучает свет издалека (как солнце), поэтому угол падения света не изменяется.

**Прожектор** Излучает пучок света эллиптической формы. Линия в окне просмотра определяет направление и угол света, а рукояти — края эллипса.

## Настройка света «Лампочка»

[Наверх](#)

- Выберите пункт «Фильтр» > «Рендеринг» > «Эффекты освещения».
- В параметре «Источник» выберите «Лампочка».
- Настройте свет.
  - Чтобы переместить источник света, перетащите кружок в центре.
  - Чтобы изменить размер источника света (по аналогии с приближением и удалением источника света), перетащите одну из рукоятей, определяющих края эффекта.

## Настройка дневного света в окне просмотра

[Наверх](#)

- Выберите пункт «Фильтр» > «Рендеринг» > «Эффекты освещения».
- В параметре «Источник» выберите «Дневной свет».
- Настройте свет.
  - Чтобы переместить источник света, перетащите кружок в центре.
  - Чтобы изменить направление освещения, перетаскивайте рукоятку в конце линии и задайте требуемый угол падения света. Чтобы оставить высоту источника света (длину линии) неизменной, удерживайте нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).
  - Чтобы изменить высоту источника света, перетаскивайте рукоятку, находящуюся в конце линии. При уменьшении длины линии свет становится более ярким, а при увеличении — менее интенсивным. Если линия очень коротка, излучается чистый белый свет, а если линия имеет очень большую длину, свет исчезает. Чтобы угол оставался постоянным и только изменялась высота источника света (длина линии), при перетаскивании удерживайте нажатой клавишу «Shift».

## Настройка света прожектора в окне просмотра

[Наверх](#)

- Выберите пункт «Фильтр» > «Рендеринг» > «Эффекты освещения».
- В параметре «Источник» выберите «Прожектор».
- Настройте свет.
  - Чтобы переместить источник света, перетащите кружок в центре.
  - Чтобы увеличить угол падения света, перетащите рукоятку так, чтобы сделать линию короче. Для уменьшения угла падения света перетащите рукоятку так, чтобы сделать линию длиннее.
  - Чтобы растянуть эллипс или повернуть источник света, перетащите за одну из рукояток. Чтобы угол оставался постоянным и изменялся только размер эллипса, при перетаскивании удерживайте нажатой клавишу «Shift». Чтобы размер оставался постоянным и изменялся только угол или направление луча прожектора, при перетаскивании удерживайте нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).
  - Чтобы установить фокусировку света (или интенсивность света прожектора) и отрегулировать степень заполнения эллипса светом, перемещайте ползунок «Интенсивность»: при полной интенсивности (значение 100) свет становится самым ярким, при значении интенсивности около 50 освещенность считается нормальной, при отрицательной интенсивности свет тускнеет, при интенсивности -100 свет полностью исчезает. Для контроля над тем, какая часть эллипса заполняется светом, предназначен ползунок «Фокус».

[Наверх](#)

## Стили «Эффекты освещения»

Меню «Стиль» в диалоговом окне «Эффекты освещения» позволяет выбрать один из 17 стилей освещения. Предусмотрена также возможность создать собственный стиль освещения, задав дополнительные источники света в параметре «По умолчанию». Фильтр «Эффекты освещения» требует применения по крайней мере одного источника освещения. В один момент времени допускается редактирование характеристик только одного источника освещения, но для создания эффекта используются и все дополнительно введенные.

**Проектор на 2 часа** Желтый прожектор со средней (17) интенсивностью и широкой (91) фокусировкой.

**Синяя лампочка** Синяя верхняя лампа с полной (85) интенсивностью и без фокусировки.

**Круг света** Четыре прожектора. Белый имеет полную (100) интенсивность и концентрированную (8) фокусировку. Желтый имеет сильную интенсивность (88) и концентрированную (3) фокусировку. Красный имеет среднюю (50) интенсивность и концентрированную (0) фокусировку. Синий имеет полную (100) интенсивность и среднюю (25) фокусировку.

**Перекрестье** Белый прожектор со средней (35) интенсивностью и широкой (69) фокусировкой.

**Перекрестье вниз** Два белых прожектора со средней (35) интенсивностью и широкой (100) фокусировкой.

**По умолчанию** Белый прожектор средней интенсивности (35) с широкой фокусировкой (69).

**Пять прожекторов вниз/Пять прожекторов вверх** Пять прожекторов, направленных вниз или вверх, с полной (100) интенсивностью и широкой (60) фокусировкой.

**Фонарик** Желтая лампочка со средней (46) интенсивностью.

**Заливающий свет** Белый прожектор со средней (35) интенсивностью и широкой (69) фокусировкой.

**Параллельно направленный** Направленный синий дневной свет с полной (98) интенсивностью и без фокусировки.

**Источники света RGB** Красный, синий и зеленый источники света, которые излучают свет со средней (60) интенсивностью и широкой (96) фокусировкой.

**Мягкий направленный свет** Два направленных источника света, белый и синий, без фокусировки. Белый источник света имеет слабую (20) интенсивность. Синий источник света имеет среднюю (67) интенсивность.

**Мягкая лампочка** Мягкая лампочка со средней (50) интенсивностью.

**Мягкий прожектор** Белый прожектор с полной (98) интенсивностью и широкой (100) фокусировкой.

**Три вниз** Три белых прожектора со слабой (35) интенсивностью и широкой (96) фокусировкой.

**Тройной прожектор** Три прожектора с небольшой (35) интенсивностью и широкой (100) фокусировкой.

---

## Добавление или удаление источника света

[Наверх](#)

- В диалоговом окне «Эффекты освещения» выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы добавить источник света, перетащите в область просмотра значок источника света, находящийся в нижней части диалогового окна. В случае необходимости повторите эту операцию (допускается не более 16 источников света).
  - Чтобы удалить источник света, перетащите источник света за его кружок в центре на значок «Удалить», находящийся в нижней правой части окна просмотра.

---

## Создание, сохранение или удаление стиля «Эффекты освещения»

[Наверх](#)

- В диалоговом окне «Эффекты освещения» выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы создать стиль, в параметре «Стиль» выберите «По умолчанию» и перетащите в область просмотра значок лампочки, находящийся в нижней части диалогового окна. В случае необходимости повторите эту операцию (допускается не более 16 источников света).
  - Чтобы сохранить стиль, нажмите «Сохранить», присвойте стилю имя, а затем нажмите кнопку «OK». Сохраненные стили включают все значения параметров для каждого источника света и отображаются в меню «Стиль» каждый раз, когда открывается изображение.
  - Чтобы удалить стиль, выделите его, а затем нажмите «Удалить».

---

## Использование элемента «Текстурный канал» в диалоговом окне «Эффекты освещения»

[Наверх](#)

Параметр «Текстурный канал» в диалоговом окне «Эффекты освещения» позволяет управлять эффектами освещения с использованием

изображений в градациях серого (они называются *карты рельефа*), которые добавляются к изображению в качестве альфа-каналов. Предусмотрена возможность добавить к изображению в качестве альфа-канала любое изображение в градациях серого или создать новый альфа-канал и добавить к нему текстуру. Для создания эффекта тиснения текста используйте канал с белым текстом на черном фоне (или наоборот).

1. В случае необходимости добавьте альфа-канал к обрабатываемому изображению. Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы использовать текстуру на основе другого изображения (например, ткани или воды), преобразуйте это изображение в градации серого, затем перетащите канал в градациях серого из другого изображения в текущее.
  - Перетащите существующий альфа-канал из другого изображения в текущее.
  - Создайте альфа-канал в обрабатываемом изображении, а затем добавьте к нему текстуру.
2. В диалоговом окне «Эффекты освещения» выберите канал в меню «Текстурный канал»: либо добавленный альфа-канал, либо красный, зеленый или синий канал изображения.
3. Выберите «Белый над черным», чтобы приподнять белые участки изображения канала над поверхностью. Снимите выделение с этого параметра, чтобы приподнять темные участки.
4. Чтобы изменить текстуру, перемещайте ползунок «Рельеф» от значения «Плоский» (0) до значения «Выпуклый» (100).

#### Дополнительные разделы справки

- [Создание и редактирование масок альфа-канала](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

## Сохранение и экспорт

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Поддерживаемые форматы файлов

---

Звездочкой (\*) отмечены форматы, поддержка которых появилась в CS6.

## Форматы импорта звука

Файлы следующих форматов теперь можно открывать Photoshop Standard и Extended. (Для Photoshop CS5 и более ранних версий требовалась версия Extended.)

AAC\*  
AIFF\*  
M2A\*  
M4A\*  
MP2\*  
MP3\*

## Форматы импорта видео

.264\*  
3GP, 3GPP\*  
AVC\*  
AVI  
F4V\*  
FLV\*  
MOV (QuickTime)  
MPE\*  
MPEG-1  
MPEG-4  
MPEG-2, если установлен декодер (например, с набором видео Adobe)  
MTS\*  
MXF\*  
R3D\*  
TS\*  
VOB\*

## Форматы экспорта видео

DPX\*  
MOV (QuickTime)  
MP4

## Форматы графических файлов

Photoshop PSD  
Формат больших документов PSB  
BMP  
Cineon  
CompuServe GIF  
Photoshop DCS 1.0  
Photoshop DCS 2.0  
DICOM  
Photoshop EPS  
Формат IFF  
JPEG  
JPEG2000  
OpenEXR  
PCX  
Photoshop PDF  
Pixar  
PNG  
Переносимый растровый формат  
Photoshop Raw  
Scitex CT  
Targa  
TIFF  
Wireless Bitmap  
Photoshop 2.0 (только для Mac)

PICT (только чтение)

Ресурс PICT (только для Mac, возможно только открытие)

Radiance

### **3D-форматы**

3D Studio (только импорт)

DAE (Collada)

Flash 3D\* (только экспорт)

JPS\* (JPEG Stereo)

KMZ (Google Планета Земля 4)

MPO\* (мультiformатная поддержка)

U3D

Wavefront|OBJ

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Сохранение PDF-файлов

## [О формате Photoshop PDF](#)

### [Сохранение в формате Photoshop PDF](#)

#### [Стили Adobe PDF](#)

#### [О стандартах PDF/X и PDF/A](#)

#### [Уровни совместимости PDF](#)

#### [Основные параметры для Adobe PDF](#)

#### [Параметры сжатия и понижение разрешения для Adobe PDF](#)

#### [Параметры управления цветом и совместимости с PDF/X для Adobe PDF](#)

#### [Защита PDF-файлов](#)

#### [Сохранение стиля Adobe PDF](#)

#### [Загрузка, изменение или удаление стилей Adobe PDF](#)

[Наверх](#)

## О формате Photoshop PDF

Команду «Сохранить как...» можно использовать для сохранения в формате Photoshop PDF изображений в различных цветовых режимах, таких как RGB, индексированных цветов, CMYK, градаций серого, Bitmap, Lab или дуплекс. Поскольку в документах PDF в формате Photoshop сохраняются данные Photoshop, такие как слои, альфа-каналы, аннотации и точечные цвета, вы сможете открывать документ и редактировать изображения в приложении Photoshop CS2 или более поздней версии.

 С помощью действия «Сохранить как Photoshop PDF» можно выполнить быстрое сохранение файла в формате Photoshop PDF.

Доступ к этому действию можно получить, выбрав «Продукция» в меню панели «Операции».

Для опытных пользователей формат Photoshop PDF предлагает параметры для создания документов, совместимых со стандартом PDF/X, что чрезвычайно важно, например, в ситуации, когда документ направляется в типографскую печать большим тиражом. PDF/X (Portable Document Format Exchange) представляет собой подвид формата PDF, который не допускает использовать те из переменных, описывающих цвет, шрифты и трэплинг, которые заведомо могут оказаться причиной брака при типографской печати.

Можно также задать параметры безопасности для ограничения доступа к документу PDF. 128-битное шифрование RC4 (Acrobat 6 и более поздние версии) обладает параметром, позволяющим пользователям просматривать метаданные и миниатюры в защищенном документе PDF с помощью Adobe Bridge.

Можно сохранять настройки PDF в виде стиля PDF для создания согласованных файлов Photoshop PDF. Стили и настройки Adobe PDF совместно используются такими компонентами Adobe Creative Suite, как Photoshop, InDesign®, Illustrator® и Acrobat®.

[Наверх](#)

## Сохранение в формате Photoshop PDF

- Вызовите команду «Файл» > «Сохранить как...» и в меню «Тип файлов» выберите «Photoshop PDF». Если вы хотите встроить цветовой профиль или использовать профиль, заданный командой «Параметры цветопробы», то можете выбрать параметр «Цвет». Можно также включить слои, примечания, плашечные каналы или альфа-каналы. Нажмите кнопку «Сохранить».
- В диалоговом окне «Сохранить Adobe PDF» следует выбрать стиль, соответствующий поставленной задаче: печать на настольном принтере или пробопечатном устройстве, в типографии, электронная рассылка, размещение в сети и так далее. Дополнительные сведения см. в разделе Стили Adobe PDF.

Выбор стиля является самым простым способом задания параметров для файла Photoshop PDF. Выбрав стиль, нажмите кнопку «Сохранить PDF», чтобы создать файл Photoshop PDF. Если необходимо добавить параметры безопасности или более тонко настроить параметры сохранения PDF-файла, выполните остальные этапы этой процедуры.

- (Дополнительно) Выберите параметры в меню «Стандарт» и в меню «Совместимость», чтобы задать совместимость со стандартом PDF/X и с версией Acrobat для данного документа PDF. Дополнительные сведения см. в разделе Уровни совместимости PDF.
- (Дополнительно) Выберите «Основные» в левой части диалогового окна «Сохранить Adobe PDF», чтобы задать основные параметры сохранения PDF-файла. Дополнительные сведения о каждом параметре см. в разделе Основные параметры для Adobe PDF.

**Примечание.** Пользователи Photoshop 7.0 и более ранних версий могут открывать документы Photoshop PDF как PDF со сведенными слоями. Выберите «Файл» > «Открыть как...» и затем «Базовый PDF» в меню «Тип файлов» (Windows) либо «Файл» > «Открыть» и «Базовый PDF» в меню «Формат» (Mac OS).

- (Дополнительно) Выберите «Сжатие» в левой части диалогового окна «Сохранить Adobe PDF», чтобы задать параметры сжатия и понижение разрешения для файла PDF. Дополнительные сведения см. в разделе Параметры сжатия и понижение разрешения для Adobe PDF.
- (Дополнительно) Выберите «Вывод» в левой части диалогового окна «Сохранить Adobe PDF», чтобы задать параметры управления

цветом и совместимости с PDF/X. Дополнительные сведения см. в разделе Параметры управления цветом и совместимости с PDF/X для Adobe PDF.

7. (Дополнительно) Для определения параметров безопасности для документа PDF выберите «Система защиты» в левой части диалогового окна «Сохранить Adobe PDF». Укажите пароль и задайте параметры разрешений для данного документа PDF. См. также раздел Защита PDF-файлов.  
**Примечание.** Уровень кодирования зависит от значения параметра «Совместимость» документа PDF. Выберите другое значение параметра «Совместимость», чтобы задать более высокий или более низкий уровень кодирования.
8. (Дополнительно) Выберите «Сводка» в левой части диалогового окна «Сохранить Adobe PDF». Можно просмотреть заданные параметры.
9. (Дополнительно) Если необходимо впоследствии использовать параметры сохранения PDF повторно, нажмите кнопку «Сохранить стиль», чтобы сохранить выбранные настройки в виде стиля PDF. При следующем сохранении файла Photoshop PDF в любом приложении из пакета Adobe Creative Suite новый набор параметров отобразится в меню «Набор параметров Adobe PDF». См. также раздел Сохранение стиля Adobe PDF.
10. Нажмите кнопку «Сохранить PDF». Photoshop закрывает диалоговое окно «Сохранить Adobe PDF» и создает документ PDF.

---

Наверх

## Стили Adobe PDF

Стиль преобразования в PDF-файл представляет собой группу параметров, определяющих ход процесса создания документа PDF. Эти параметры призваны обеспечить баланс размера и качества файла в зависимости от характера использования этого документа PDF. Большинство заранее заданных стилей общие для всех компонентов Adobe Creative Suite, включая InDesign, Illustrator, Photoshop и Acrobat. Для особых условий вывода пользователь может также создавать и передавать другим свои пользовательские стили.

Некоторые из упоминаемых ниже стилей становятся доступными только после того, как пользователь, в случае необходимости, переместит их из папки Extras, где они установлены по умолчанию, в папку Settings. Как правило, папки Extras и Settings расположены в каталоге (Windows Vista и Windows 7) ProgramData\Adobe\AdobePDF, (Windows XP) Documents and Settings\All Users\Application Data\Adobe\Adobe PDF или (Mac OS) Library/Application Support/Adobe Adobe PDF. В некоторых компонентах пакета Creative Suite часть стилей недоступна.

Пользовательские настройки находятся в каталогах (Windows XP) Documents and Settings/[имя\_пользователя]/Application Data/Adobe/Adobe PDF/Settings, (Windows Vista и Windows 7) Users/[имя\_пользователя]/AppData/Roaming/Adobe/Adobe PDF/Settings, либо (Mac OS) Users/[имя\_пользователя]/Library/Application Support/Adobe/Adobe PDF/Settings.

 Время от времени рекомендуется проверять параметры PDF-файлов. Автоматический возврат к параметрам по умолчанию в программе не предусмотрен. Программы, способные создавать документы PDF, используют последний из заданных или выбранных параметров.

**Высококачественная печать** Предназначен для создания документов PDF для высококачественной печати на настольных принтерах и пробопечатных устройствах. Этот стиль использует формат PDF 1.4, снижает разрешение цветных изображений и изображений в градациях серого до 300 пикс/дюйм, а монохромных — до 1200 пикс/дюйм, встраивает подмножество символов всех шрифтов, оставляет без изменений цвет и не выполняет обработку прозрачности (для типов файлов, поддерживающих прозрачность). Такие документы PDF можно открыть с помощью программ Acrobat 5.0 и Acrobat Reader 5.0, а также их более поздних версий. В программе InDesign этот стиль также позволяет создавать документы PDF с тегами.

**Illustrator по умолчанию (только Illustrator)** Предназначен для создания документов PDF, в которых сохранены данные, необходимые программе Illustrator. PDF-файлы, созданные с помощью этого стиля, можно открыть в программе Illustrator без потерь данных.

**Большие форматы (только Acrobat)** Позволяет создавать документы PDF, пригодные для просмотра и печати инженерно-технической документации, формат которой превышает 200 x 200 дюймов (5080 x 5080 мм). Такие документы PDF можно открыть программами Acrobat 7.0 и Acrobat Reader 7.0, а также их более поздними версиями.

**PDF/A-1b: 2005 (CMYK и RGB) (только Acrobat)** Используется при создании электронных документов, предназначенных для длительного (архивного) хранения. PDF/A-1b использует PDF 1.4 и преобразует все цвета в зависимости от выбранного стандарта либо в CMYK, либо в RGB. Такие документы PDF могут быть открыты программами Acrobat 5.0 и Acrobat Reader 5.0, а также их более поздними версиями.

**Формат PDF/X-1a (2001 и 2003)** Для формата PDF/X-1a необходимо, чтобы были встроены все шрифты, определены соответствующие типографские метки и метки выпуска за обрез PDF, а цвета были представлены в формате CMYK, в формате плашечных цветов или в обоих форматах сразу. Соответствующие этому стандарту файлы должны содержать описание условий печати, для которых такие файлы были созданы. PDF-файлы, соответствующие стандарту PDF/X-1a, могут быть открыты в Acrobat 4.0 и Acrobat Reader 4.0, а также в их более поздних версиях.

Стиль PDF/X-1a использует формат PDF 1.3, снижает разрешение цветных изображений и изображений в градациях серого до 300 пикс/дюйм, а монохромных — до 1200 пикс/дюйм, встраивает подмножество символов всех шрифтов, создает неразмеченные файлы PDF, а также выполняет сведение прозрачности с помощью параметра «Высокое разрешение».

**Примечание.** Стили PDF/X1-a:2003 и PDF/X-3 (2003) устанавливаются на компьютер вместе с программой, однако недоступны, пока пользователь не переместит их из папки Extras в папку Settings.

**PDF/X-3** Этот стиль создает PDF-файл на основе стандарта ISO PDF/X-3:2002. PDF-файл, созданный с этой настройкой, можно открыть в Acrobat 4.0 и Acrobat Reader 4.0 или более поздних версий.

**PDF/X-4 (2008)** Этот стиль для создания файлов ISO PDF/X-4:2008 поддерживает «живую прозрачность» (без сведения) и управление цветом ICC. PDF-файлы экспортируются с этим стилем в формате PDF 1.4. Изображения уменьшаются и сжимаются, а шрифты

встраиваются точно таким же образом, как и в режимах PDF/X-1a и PDF/X-3. PDF-файлы, соответствующие стандарту PDF/X-4:2008, можно создать в следующих компонентах Creative Suite 4 и 5: Illustrator, InDesign и Photoshop. Acrobat 9 Pro предусматривает функции предпечатной подготовки и проверки PDF-файлов на соответствие PDF/X-4:2008, а также функцию преобразования файлов, не соответствующих PDF/X, в формат PDF/X-4:2008 (если возможно).

Adobe рекомендует PDF/X-4:2008 в качестве оптимального формата для использования PDF-файлов в издательском и печатном деле.

**Полиграфическое качество** Предназначен для создания PDF-файлов для высококачественной типографской печати (например, для печати на цифровых печатных машинах или для вывода пленок на фотонаборных и формопечатных автоматах), но не предназначен для создания файлов, соответствующих формату PDF/X. В подобных случаях качество имеет решающее значение. Целью является сохранение в PDF-файле всей информации, которая потребуется для его правильного воспроизведения и печати в печатном бюро или в типографии. Этот набор параметров задает использование формата PDF 1.4, преобразование цветов в CMYK, снижение разрешения цветных изображений и изображений в градациях серого до 300 пикс/дюйм, а монохромных изображений — до 1200 пикс/дюйм, встраивание подмножеств символов всех шрифтов и сохранение прозрачности (для типов файлов, которые ее поддерживают). Такие PDF-файлы можно открыть в программах Acrobat 5.0 и Acrobat Reader 5.0, а также в их более поздних версиях.

**Примечание.** Прежде чем создавать PDF-файл для отправки в печатное бюро или типографию, следует выяснить у поставщика услуг разрешение на выходе и прочие необходимые параметры либо запросить файл \*.joboptions с рекомендованными настройками. По результатам может понадобиться изменить параметры PDF-файлов в соответствии с требованиями типографии и затем предоставить собственный файл \*.joboptions.

**Информативный PDF** Предназначен для создания широкодоступных документов PDF, которые содержат теги, гиперссылки, закладки, а также интерактивные элементы и спои. Этот набор параметров задает использование формата PDF 1.5 и встраивание подмножеств символов всех шрифтов. Он также оптимизирует файлы для «порционного обслуживания». Такие PDF-файлы можно открывать программами Acrobat 6.0 и Adobe Reader 6.0, а также их более поздними версиями (стиль «Информативный PDF» — Rich Content PDF — находится в папке Extras).

**Примечание.** В ранних версиях некоторых приложений пакета этот стиль назывался eBook.

**Наименьший размер файла** Создает файлы PDF для размещения в Интернете, внутренней сети или для рассылки по электронной почте. Этот набор параметров предусматривает сжатие и снижение разрешения изображений до относительно невысокого. При этом все цвета преобразуются в sRGB, и выполняется встраивание шрифтов. Он также оптимизирует файлы для «порционного обслуживания». Чтобы добиться наилучших результатов, не используйте этот набор параметров в том случае, если планируется печать PDF-файла.

Такие PDF-файлы можно открывать программами Acrobat 5.0 и Acrobat Reader 5.0, а также их более поздними версиями.

**Стандартный (только Acrobat)** Набор предназначен для создания PDF-файлов, которые будут распечатаны на принтере или цифровом копире, записаны на компакт-диски или направлены клиенту как подтверждение публикации. Он задает сжатие и снижение разрешения, чтобы уменьшить размер файла, однако также встраивает подмножества символов всех разрешенных шрифтов, которые используются в файле, преобразует все цвета в sRGB и печатает в среднем разрешении. Обратите внимание, что по умолчанию не встраиваются подмножества символов шрифтов Windows. PDF-файлы, созданные с таким файлом параметров, можно открывать программами Acrobat 5.0 и Acrobat Reader 5.0, а также их более поздними версиями.

 Более подробная информация о параметрах PDF, общих для всех компонентов Creative Suite, предоставлена в «Руководстве по внедрению PDF» на DVD-диске Creative Suite.

## О стандартах PDF/X и PDF/A

[Наверх](#)

Стандарты PDF/X и PDF/A утверждены Международной организацией по стандартизации (ISO). Стандарты PDF/X касаются условий передачи графического содержимого, тогда как в стандартах PDF/A определены требования к электронным документам, предназначенным для длительного хранения. При преобразовании PDF-файла осуществляется его проверка на соответствие заданному стандарту. Если PDF-документ не соответствует выбранному стандарту ISO, то появляется сообщение, позволяющее выбрать между отменой преобразования и продолжением преобразования, при котором будет создан не совместимый со стандартами файл.

Самое широкое распространение в издательском и печатном деле получило несколько форматов PDF/X: PDF/X-1a, PDF/X-3 и PDF/X-4 (в 2007 г.). Самое широкое распространение при создании архивов из файлов PDF получили стандарты PDF/A-1a и PDF/A-1b (в случае менее строгих требований).

**Примечание.** Дополнительные сведения о форматах PDF/X и PDF/A см. по ссылкам [веб-сайт ISO](#) и [веб-сайт Adobe](#).

## Уровни совместимости PDF

[Наверх](#)

Приступая к созданию документов PDF, необходимо решить, какую из версий PDF использовать. Номер версии формата PDF зависит от стиля; его можно также указать явно при выборе совместимости при сохранении или редактировании стиля PDF.

В целом, если нет специального требования обратной совместимости, имеет смысл использовать самую новую версию (в данном случае — версию 1.7). Последняя версия включает все новейшие функции и возможности. Но если документ предназначен для широкого распространения, то лучше выбрать версию Acrobat 5.0 (PDF 1.4) или Acrobat 6.0 (PDF 1.5), чтобы любой пользователь мог просмотреть и распечатать его.

В приведенной ниже таблице представлены особенности PDF-документов, создаваемых с разными параметрами совместимости.

**Примечание.** Acrobat 8.0 и 9.0 также поддерживает PDF 1.7.

Acrobat 3.0 (PDF 1.3)	Acrobat 5.0 (PDF 1.4)	Acrobat 6.0 (PDF 1.5)	Acrobat 7.0 (PDF 1.6) и Acrobat X (PDF 1.7)
PDF-документы могут быть открыты программами Acrobat 3.0 и Acrobat Reader 3.0, а также их более поздними версиями.	PDF-документы могут быть открыты программами Acrobat 3.0 и Acrobat Reader 3.0, а также их более поздними версиями. При этом следует учесть, что возможности, появившиеся в более поздних версиях, могут быть утрачены или не смогут быть использованы.	Большинство PDF-документов можно открыть программами Acrobat 4.0 и Acrobat Reader 4.0, а также их более поздними версиями. При этом следует учесть, что возможности, появившиеся в более поздних версиях, могут быть утрачены или не смогут быть использованы.	Большинство PDF-документов можно открыть программами Acrobat 4.0 и Acrobat Reader 4.0, а также их более поздними версиями. При этом следует учесть, что возможности, появившиеся в более поздних версиях, могут быть утрачены или не смогут быть использованы.
Они не могут содержать объектов с эффектами «живой прозрачности». Вся прозрачность должна быть сведена до преобразования файла в формат PDF 1.3.	Поддерживает использование графических объектов с эффектами «живой прозрачности». (Программа Acrobat Distiller всегда выполняет сведение прозрачности.)	Поддерживает использование графических объектов с эффектами «живой прозрачности». (Программа Acrobat Distiller всегда выполняет сведение прозрачности.)	Поддерживает использование графических объектов с эффектами «живой прозрачности». (Программа Acrobat Distiller всегда выполняет сведение прозрачности.)
Формат не поддерживает использование слоев.	Формат не поддерживает использование слоев.	Слои будут сохранены при создании PDF-файлов с помощью приложений, которые поддерживают получение слоенных PDF (например, с помощью Illustrator CS и более поздних версий или InDesign CS и более поздних версий).	Слои будут сохранены при создании PDF-файлов с помощью приложений, которые поддерживают получение многослойных PDF (например, с помощью Illustrator CS и более поздних версий или InDesign CS и более поздних версий).
Поддерживается использование цветового пространства DeviceN с 8 красками.	Поддерживается использование цветового пространства DeviceN с 8 красками.	Поддерживается использование цветового пространства DeviceN с 31 краской.	Поддерживается использование цветового пространства DeviceN с 31 краской.
Допускается встраивание многобайтных шрифтов. (Distiller преобразует шрифты в процессе встраивания.)	Допускается встраивание многобайтных шрифтов.	Допускается встраивание многобайтных шрифтов.	Допускается встраивание многобайтных шрифтов.
Поддерживается использование 40-разрядного алгоритма шифрования RC4.	Поддерживается использование 128-разрядного алгоритма шифрования RC4.	Поддерживается использование 128-разрядного алгоритма шифрования RC4.	Поддерживается использование 128-разрядного алгоритма шифрования RC4 и 128-разрядного стандарта AES (Advanced Encryption Standard — расширенный стандарт шифрования).

## Основные параметры для Adobe PDF

[Наверх](#)

Можно задать следующие параметры в разделе «Основные» диалогового окна «Параметры Adobe PDF»:

**Описание** Отображает описание из выбранного стиля и предлагает возможность редактирования описания. Можно вставить описание из буфера обмена. Если описание стиля изменилось, слово «(с изменениями)» добавляется в конце имени стиля.

**Сохранить возможность редактирования в Photoshop** Сохраняет такие данные Photoshop в PDF, как слои, альфа-каналы и плашечные каналы. Документы Photoshop PDF с этим параметром можно открыть только в Photoshop CS2 и более поздних версиях.

**Встроить миниатюры страниц** Создает миниатюрное изображение иллюстрации.

**Оптимизировать для быстрого просмотра в Web** Оптимизирует PDF-файл для быстрого просмотра в веб-браузере.

**Показать PDF-файл после сохранения** Открывает только что созданный PDF-файл в приложении для просмотра PDF-файла по умолчанию.

## Параметры сжатия и понижение разрешения для Adobe PDF

[Наверх](#)

При сохранении иллюстрации в Adobe PDF можно выполнить сжатие текста и векторных объектов, а также сжатие и понижение разрешения битовых изображений. В зависимости от выбранных настроек, сжатие и понижение разрешения могут существенно сократить размер PDF-файла практически без потерь детализации и точности.

Область «Сжатие» диалогового окна «Параметры Adobe PDF» разделена на три раздела. В каждом разделе содержатся параметры для сжатия и интерполяции изображений в иллюстрации.

**Понижение разрешения** Если планируется использовать PDF-файл в сети, используйте понижение разрешения для более эффективного сжатия. Если планируется печать PDF-файла с высоким разрешением, не применяйте понижение разрешения. Выберите параметр «Не выполнять даунсэмплинг», чтобы отключить все параметры даунсэмплинга.

Даунсэмплинг предусматривает уменьшение числа пикселов в изображении. Для выполнения даунсэмплинга изображений выберите метод интерполяции — усредненный даунсэмплинг, подвыборка или бикубический даунсэмплинг — и введите требуемое разрешение (в пикселях на дюйм). Затем введите разрешение в поле «Для изображений с разрешением выше». Все изображения с разрешением выше этого порогового значения подвергаются понижению разрешения.

Выбранным методом интерполяции определяется подход к удалению пикселов.

**Усредненный даунсэмплинг** Усредняет пиксели в пробной области и выполняет замену всей области усредненным цветом пикселя в указанном разрешении. Усредненный даунсэмплинг — то же, что билинейный ресамплинг.

**Подвыборка** Выбирает пиксель в центре пробной области и заменяет всю область цветом этого пикселя. Подвыборка существенно сокращает время преобразования в сравнении с понижением разрешения, однако создаваемые в результате изображения получаются менее слаженными и непрерывными. Подвыборка — то же, что интерполяция по соседним пикселям.

**Бикубический даунсэмплинг** Использует средневзвешенное значение для определения цвета пикселя, что обычно позволяет получить более качественные результаты по сравнению с простым усредненным методом понижения разрешения. Бикубический метод является самым медленным, но и самым точным для получения максимально качественного сглаживания.

**Сжатие** Определяет используемый тип сжатия.

**Сжатие ZIP** Эффективно используется для изображений с большими участками одного цвета или повторяющимися узорами, а также для черно-белых изображений, содержащих повторяющиеся узоры. Сжатие ZIP осуществляется без потерь.

**Сжатие JPEG** Подходит для цветных изображений или изображений в градациях серого. Сжатие JPEG выполняется с потерей данных, что предполагает удаление данных изображения, при этом возможно ухудшение качества изображения, однако уменьшение размера файла выполняется с минимально возможными потерями данных. Поскольку при сжатии JPEG удаляются данные, оно позволяет получить значительно меньшие размеры файлов, чем сжатие ZIP.

**JPEG2000** Является новым международным стандартом сжатия и упаковки данных изображения. Как и сжатие JPEG, сжатие JPEG2000 походит для цветных изображений и изображений в градациях серого. Оно также обеспечивает дополнительные преимущества, например прогрессивное отображение и сжатие без потерь, недоступные в JPEG. Сжатие JPEG2000 доступно только в случае выбора Acrobat 6 (PDF 1.5) или более поздних версий в меню «Совместимость».

**Качество изображения** Определяет степень применяемого сжатия. Параметры доступны в зависимости от выбранного метода сжатия. Для сжатия JPEG2000 Photoshop предлагает параметры «Без потери качества», «Максимальное», «Высокое», «Среднее», «Низкое» и «Минимальное». Для сжатия JPEG Photoshop предлагает параметры «Минимальное», «Низкое», «Среднее», «Высокое» и «Максимальное». Для сжатия ZIP Photoshop предлагает параметр «8-бит». Параметр «8-бит» обеспечивает сжатие без потерь, то есть данные не удаляются в целях уменьшения размера файла, поэтому качество изображения не страдает.

**Размер сегмента** Задает размер сегментов, используемых в изображениях при сжатии JPEG 2000. При применении значений низкого качества для оптимизации изображений, размер которых не превышает 1024 x 1024 пикселов, использование максимального размера сегментов позволяет получить наилучшие результаты. Обычно размер сегмента, равный 1024, является наиболее подходящим для большинства изображений. Меньшие размеры сегмента обычно используются для изображений небольшого размера (предназначенных для просмотра на сотовых телефонах и т. п.).

**Преобразовать изображение 16 бит/канал в 8 бит/канал** Преобразовывает 16-битные RGB-изображения в 8-битные (выбрано по умолчанию). Сжатие ZIP является единственным доступным методом сжатия в случае, если параметр «Преобразовать изображение 16 бит/канал в 8 бит/канал» не выбран. Если для параметра «Совместимость» данного документа используется значение «Acrobat 5 (PDF 1.4)» или более ранние версии, параметр «Преобразовать изображение 16 бит/канал в 8 бит/канал» недоступен, и изображения автоматически преобразуются в 8 бит/канал.

## Параметры управления цветом и совместимости с PDF/X для Adobe PDF

[Наверх](#)

Можно задать следующие параметры в разделе «Вывод» диалогового окна «Параметры Adobe PDF». Возможное сочетание параметров в разделе «Вывод» зависит от того, включен или отключен параметр «Управление цветом» и какой стандарт PDF выбран.

**Преобразование цветов** Задает характеристики представления данных о цвете в файле Adobe PDF. При преобразовании цветовых объектов в RGB или CMYK выберите также целевой профиль в раскрывающемся меню. В ходе преобразования цветов все данные плашечных цветов сохраняются, при этом эквиваленты триадных цветов преобразуются в целевое цветовое пространство.

**Без преобразования** Сохраняет данные о цвете в неизменном виде.

**Преобразовать в целевое пространство** Преобразует все цвета в профиль, выбранный для параметра «Целевой профиль».

Внедрение профиля определяется стратегией включения профиля.

**Целевой профиль** Описывает охват окончательного устройства вывода RGB или CMYK, например монитора или стандарта SWOP. Используя этот профиль, Photoshop преобразует данные о цвете документа (определенными исходным профилем в разделе «Рабочие пространства» диалогового окна «Настройка цветов») в цветовое пространство целевого устройства вывода.

**Стратегия включения профиля** Определяет, включается ли цветовой профиль в файл.

**Имя профиля условий вывода** Задает характеризуемое условие печати для документа. Профиль условий вывода требуется для создания PDF/X-совместимых файлов. Это меню доступно, если стандарт PDF/X (или стиль) выбран в диалоговом окне «Параметры Adobe PDF».

**Параметры условий вывода** Описывает условие для финальной печати. Эта запись может быть полезной для финального устройства приема документа PDF.

**Идентификатор условия вывода** Указывает на дополнительные сведения об условии финальной печати. Идентификатор автоматически вводится для условий печати, включенных в ICC-реестр.

**Регистрационное имя ICC** Указывает веб-адрес, где можно получить дополнительные сведения о реестре. URL-адрес автоматически вводится для имен из ICC-реестра.

## Защита PDF-файлов

[Наверх](#)

При сохранении файла в формате PDF можно использовать защиту паролем и средства безопасности, тем самым не только ограничивая круг лиц, которые смогут открыть файл, но и определяя, кто имеет право копировать или извлекать содержимое, печатать документ и так далее.

Пароль может потребоваться для открытия документа (пользовательский пароль) и для изменения параметров защиты (пароль для изменения права доступа). Если для защиты файла будут использованы средства ограничения доступа, потребуется задать оба пароля, иначе любой, кто сможет открыть файл, сможет отменить любые ограничения. Если файл открыть с помощью ввода пароля для изменения прав доступа, ограничения доступа будут отменены на время сеанса.

Метод защиты RC4 корпорации RSA используется для защиты паролем PDF-файлов. В зависимости от параметра «Совместимость» (в категории «Основные») уровень кодирования может быть высоким или низким.

**Примечание.** Стили Adobe PDF не позволяют заранее задавать пароли и параметры защиты. Если в диалоговом окне «Экспорт PDF-файла» задать пароль и параметры защиты, а затем нажать кнопку «Сохранить стиль», то ни пароль, ни параметры записаны не будут.

## Сохранение стиля Adobe PDF

[Наверх](#)

Хотя стандартные стили PDF созданы с учетом передового опыта, иногда в рабочих процессах требуются особые параметры создания PDF-файлов, которые отсутствуют во встроенных стилях. Для таких случаев предусмотрена возможность создания и сохранения собственных наборов параметров, которые можно многократно использовать в Photoshop и любых других продуктах Adobe Creative Suite.

В Photoshop для создания стиля можно воспользоваться командой «Стили Adobe PDF» либо нажать кнопку «Сохранить стиль» в диалоговом окне «Сохранить Adobe PDF». Стили Adobe PDF сохраняются в виде файлов с расширением JOBOPTIONS. Это может пригодиться, например, в случае, когда от поставщика или издателя необходимо получить файл JOBOPTIONS со стилями, наилучшим образом подходящими для рабочих процессов этого поставщика или издателя.

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите пункт меню «Редактирование» > «Стили Adobe PDF».
  - При сохранении документа Photoshop PDF задайте значения параметров PDF, после чего нажмите кнопку «Сохранить стиль» в диалоговом окне «Сохранить Adobe PDF». Пропустите шаги 2 и 3.
2. Если была выбрана команда «Стили Adobe PDF», в диалоговом окне «Стили Adobe PDF» выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы создать новый стиль, в диалоговом окне «Стили Adobe PDF» нажмите кнопку «Создать». В диалоговом окне «Новый стиль PDF» в текстовом поле «Набор» введите имя стиля.
  - Чтобы отредактировать существующий заказной стиль, выберите стиль и нажмите кнопку «Редактировать». (Стили по умолчанию изменять нельзя.)
3. Установите параметры PDF.
4. Сохраните созданный стиль, выполнив одно из следующих действий.
  - В диалоговом окне «Новый стиль PDF» или «Редактировать стиль PDF» нажмите кнопку «OK». Новый стиль появится в списке «Стили». После создания стилей нажмите кнопку «Готово».
  - В диалоговом окне «Сохранить» введите имя стиля в текстовое поле «Имя файла» и нажмите кнопку «Сохранить».

Стили Adobe PDF хранятся в следующих папках:

- (Windows Vista) Users/[имя пользователя]/AppData/Roaming/Adobe/Adobe PDF/Settings
- (Windows XP) Documents and Settings/[имя пользователя]/Application Data/Adobe/Adobe PDF/Settings
- (Mac OS) Users/[имя пользователя]/Library/Application Support/Adobe/Adobe PDF/Settings

Все наборы параметров Adobe PDF, сохраненные в этих папках, доступны и в других приложениях Adobe Creative Suite.

**Примечание.** Чтобы сохранить стиль PDF в папке, не используемой по умолчанию, в диалоговом окне «Стили Adobe PDF» нажмите кнопку «Сохранить как...» и укажите путь к нужному местоположению либо в диалоговом окне «Сохранить» укажите

## Загрузка, изменение или удаление стилей Adobe PDF

Стили Adobe PDF (параметры создания) доступны в Photoshop и других продуктах пакета Adobe Creative Suite. В диалоговом окне «Стили Adobe PDF» вы сможете сохранять, загружать, редактировать или удалять стили Adobe PDF.

❖ Выберите «Редактирование» > «Стили Adobe PDF» и выполните одно из следующих действий.

- Для сохранения параметров в виде нового стиля нажмите кнопку «Создать», укажите значения параметров в диалоговом окне «Новый стиль PDF» и нажмите кнопку «OK».
- Для редактирования стиля Adobe PDF выберите набор параметров в окне «Наборы», нажмите кнопку «Редактировать», измените параметры в диалоговом окне «Редактировать стиль PDF».

**Примечание.** Хотя редактирование стилей Adobe PDF, поставляемых вместе с Photoshop (имена таких стилей заключены в квадратные скобки), невозможно, можно выбрать один из них и нажать кнопку «Создать». В диалоговом окне «Новый стиль PDF» можно изменить настройки и сохранить полученный результат как новый набор параметров.

- Для удаления стиля Adobe PDF выберите набор параметров в окне «Стиль» и нажмите кнопку «Удалить». Невозможно удалить стили Adobe PDF, поставляемые вместе с Photoshop.
- Для загрузки стиля Adobe PDF нажмите кнопку «Загрузить», выберите файл набора параметров и нажмите кнопку «Загрузить». Стиль добавляется в окно «Стили».

 При выборе стиля Adobe PDF для загрузки в диалоговом окне «Загрузить» отображаются только файлы с расширением JOBOPTIONS.

- Чтобы закрыть диалоговое окно «Стили Adobe PDF», нажмите кнопку «Готово».
- Чтобы сохранить набор параметров в месте, отличном от расположения по умолчанию, нажмите кнопку «Сохранить как...», при необходимости задайте для набора параметров новое имя, укажите путь к целевой папке и нажмите кнопку «Сохранить».

Дополнительные разделы справки



# Сохранение изображений

## Сохранение файла

[Настройка установок сохранения файлов](#)

[Сохранение больших документов](#)

[Экспорт слоев в файлы](#)

[Тестируирование изображений Photoshop для мобильных устройств с помощью Adobe Device Central \(CS5\)](#)

[Создание мобильного содержимого с помощью приложений Adobe Device Central и Photoshop \(CS5\)](#)

**Примечание.** Для получения подробных инструкций воспользуйтесь ссылками ниже. Задать вопросы, оставить запрос о новых возможностях или сообщить о проблемах можно на странице [feedback.photoshop.com](http://feedback.photoshop.com)

## Сохранение файла

[Наверх](#)

Чтобы сохранить изменения в текущем файле, воспользуйтесь командой «Сохранить». Команда «Сохранить как...» позволяет сохранить изменения в другой файл.

### Сохранение изменений в текущем файле

❖ Выберите «Файл» > «Сохранить».

Файл остается в текущем формате.

### Сохранение файла с другим именем, в другое местоположение или в другом формате

1. Выберите команду «Файл» > «Сохранить как...».

**Примечание.** С помощью внешнего модуля Camera Raw изображения Camera RAW можно сохранять в другом формате файла, например в формате Digital Negative (DNG).

2. Выберите формат в меню «Типы файлов».

**Примечание.** При выборе формата, не поддерживающего все свойства документа, в нижней части диалогового окна появится предупреждение. Получив такое предупреждение, следует сохранить копию файла в формате Photoshop или другом формате, поддерживающем все данные изображения.

3. Укажите имя и местоположение файла.

4. В диалоговом окне «Сохранить как...» выберите параметры сохранения.

5. Нажмите кнопку «Сохранить».

При сохранении изображения в некоторых из форматов отображается диалоговое окно для выбора параметров.

 Чтобы копировать изображение, не сохраняя его на жесткий диск, используйте команду «Создать дубликат». Чтобы сохранить временную версию изображения в памяти, используйте панель «История» для создания снимка.

## Параметры сохранения файла

В диалоговом окне «Сохранить как...» можно задать различные параметры сохранения файла. Доступность параметров зависит от характеристик сохраняемого изображения и выбранного формата файла.

**Как копия** Сохраняет копию файла, оставляя текущий файл открытym на рабочем столе.

**Альфа-каналы** Сохраняет информацию об альфа-канале в данных изображения. Отключение этого параметра удаляет альфа-каналы из сохраненного изображения.

**Слои** Сохраняет все слои в изображении. Если этот параметр отключен или недоступен, все видимые слои сводятся или совмещаются (в зависимости от выбранного формата).

**Комментарии** Сохраняет комментарии к изображению.

**Плашечные цвета** Сохраняет информацию о плашечном канале в данных изображения. Отключение этого параметра удаляет плашечные каналы из сохраненного изображения.

**Использовать параметры цветопробы, ICC-профиль (Windows) или встроенный профиль (Mac OS)** Создает документ с цветовым профилем.

**Примечание.** Следующие параметры просмотра изображения и расширения файла доступны только в случае, если значение «По заказу» выбрано для параметров «Просмотры изображений» и «Добавлять расширение» (в Mac OS) в диалоговом окне «Установки обработки файлов».

**Миниатюра (Windows)** Сохраняет данные миниатюры для файла.

**Для расширения файла используйте нижний регистр (в Windows)** Обеспечивает начертание расширения файла строчными буквами.

**Параметры просмотра изображений (Mac OS)** Сохраняет данные миниатюры для файла. Миниатюры отображаются в диалоговом окне «Открыть».

**Параметры расширений файлов (Mac OS)** Задает формат для расширений файлов. Установите флажки «Добавить», чтобы добавить расширение формата к имени файла, и «Строчными буквами», чтобы расширение отображалось строчными буквами.

## Настройка установок сохранения файлов

[Наверх](#)

1. Выполните одно из следующих действий.

- (Windows) Выберите «Редактирование» > «Установки» > «Обработка файлов».
- (Mac OS) Выберите «Photoshop» > «Установки» > «Обработка файлов».

2. Определите значения для следующих параметров.

**Просмотры изображений** Выберите параметр для сохранения просмотров изображений: «Никогда» для сохранения файлов без просмотров, «Всегда» для сохранения файлов с указанными просмотрами или «По заказу», чтобы назначать просмотры для каждого файла отдельно. В Mac OS можно выбрать один или несколько типов просмотра. (См. раздел Параметры просмотра изображений в Mac OS.)

**Расширение файла (Windows)** Выберите параметр для трехбуквенных расширений файлов, указывающих на формат файла. Используйте параметр «Прописными буквами» для начертания расширений файлов прописными буквами либо «Строчными буквами» для начертания расширений файлов строчными буквами.

**Добавлять расширение (Mac OS)** Расширения необходимы для файлов, используемых или переносимых на компьютер под управлением Windows. Выберите параметр для добавления расширений к именам файлов: «Никогда» для сохранения файлов без расширений, «Всегда» для добавления расширения к именам файлов или «По заказу» для добавления расширения файла для каждого файла отдельно. Выберите «Строчными буквами», чтобы добавлять расширения файлов с использованием строчных букв.

**Сохранить как в исходную папку** По умолчанию изображение сохраняется в исходной папке. Снимите этот флажок, чтобы по умолчанию изображения сохранялись в последней выбранной папке.

**Сохранение в фоне (CS6)** Фоновое сохранение позволяет продолжать работать в Photoshop после того, как будет выбрана команда «Сохранить». Ожидать, пока Photoshop завершит сохранение файла, не потребуется.

**Автоматическое сохранение информации о восстановлении (CS6)** Приложение Photoshop автоматически сохраняет информацию о восстановлении после сбоев через указанные вами интервалы. Если возник сбой, Photoshop восстанавливает результаты работы после перезапуска.

## Параметры просмотра изображений в Mac OS

В Mac OS можно выбрать один или несколько из следующих типов просмотра (для ускорения процесса сохранения файлов и минимизации размера файлов выбирайте только необходимые типы просмотра).

**Значок** Использует просмотр в виде значка файла на рабочем столе.

**Полный размер** Сохраняет версию файла 72 dpi для использования в приложениях, в которых можно открывать изображения Photoshop только в низком разрешении. Просмотр PICT используется для файлов не в формате EPS.

**Миниатюра Macintosh** Отображает просмотр в диалоговом окне «Открыть».

**Миниатюра Windows** Сохраняет просмотр, который может бытьображен системами семейства Windows.

## Сохранение больших документов

[Наверх](#)

Photoshop поддерживает документы размером до 300 000 пикселов в любом измерении и предлагает три формата файлов для сохранения документов с изображениями любого размера и более чем 30 000 пикселов. Имейте в виду, что большинством других приложений, включая более ранние версии Photoshop, чем Photoshop CS, не могут обрабатываться файлы, размер которых превышает 2 ГБ, либо изображения любого размера и более чем 30 000 пикселов.

❖ Вызовите команду «Файл» > «Сохранить как...» и выберите один из следующих форматов файла.

**Формат больших документов (PSB)** Поддерживает документы с любым размером файла. В файлах PSB сохраняются все возможности Photoshop (хотя некоторые фильтры внешних модулей недоступны, если ширина или высота документа превышает 30 000 пикселов). В настоящее время файлы PSB поддерживаются только в Photoshop CS и более поздних версиях.

**Photoshop Raw** Поддерживает документы любых размеров (по размерам в пикселях или по размерам файлов), но не поддерживает слои. Большие документы, сохраняемые в формате Photoshop Raw, сводятся.

**TIFF** Поддерживает файлы размером до 4 ГБ. Документы, размер которых превышает 4 ГБ, не могут быть сохранены в формате TIFF.

## Экспорт слоев в файлы

[Наверх](#)

Можно экспортировать и сохранять слои как отдельные файлы с использованием множества различных форматов, включая PSD, BMP, JPEG, PDF, Targa и TIFF. Слои именуются автоматически по мере сохранения. Можно задать параметры для управления генерацией

имен.

1. Выберите «Файл» > «Сценарии» > «Экспортировать слои в файлы».
2. В диалоговом окне «Экпорт слоев в файлы» в разделе «Выходная папка» нажмите кнопку «Обзор», чтобы выбрать место сохранения для экспортируемых файлов. По умолчанию создаваемые файлы сохраняются в той же папке, где хранится исходный файл.
3. Введите имя в текстовом поле «Префикс имени файла», чтобы задать общее имя для файлов.
4. Выберите параметр «Только видимые слои», если необходимо экспортировать только те слои, для которых включена видимость на панели «Слои». Используйте этот параметр, если нет необходимости экспортировать все слои. Отключите видимость для слоев, которые экспортировать не нужно.
5. В меню «Тип файла» выберите формат файла. Задайте необходимые параметры.
6. Выберите параметр «Включить ICC-профиль», если необходимо встроить профиль рабочего пространства в экспортируемый файл. Этот параметр важен для рабочих потоков с цветовым профилем.
7. Нажмите кнопку «Выполнить».

---

## Тестирование изображений Photoshop для мобильных устройств с помощью Adobe Device Central (CS5)

[Наверх](#)

Приложение Device Central позволяет пользователям Photoshop определять внешний вид файлов Photoshop на различных мобильных устройствах.

Профессиональные разработчики могут создавать и легко тестировать файлы Photoshop для конкретных мобильных устройств. Пользователи могут создавать в Photoshop документы для конкретных целевых устройств.

Например, проектировщик пользовательского интерфейса может создавать в Photoshop макеты. Затем они тестируются на разных мобильных телефонах, а после внесения необходимых коррекций улучшенные макеты передаются разработчикам.

---

## Создание мобильного содержимого с помощью приложений Adobe Device Central и Photoshop (CS5)

[Наверх](#)

1. Запустите приложение Photoshop.
2. Выберите «Файл» > «Создать».
3. Нажмите кнопку «Device Central», чтобы закрыть диалоговое окно в приложении Photoshop и открыть Device Central.
4. Выберите тип содержимого.

Список «Интерактивная библиотека» слева обновится, и будут показаны устройства, которые поддерживают выбранный тип содержимого.

5. Из списка «Интерактивная библиотека» выберите один или несколько целевых устройств и перетащите их в список «Локальная библиотека». Затем выберите целевое устройство из списка «Локальная библиотека».

В приложении Device Central отобразится список предлагаемых размеров документа, соответствующих выбранным устройствам (если устройства имеют разные размеры экрана). В зависимости от разрабатываемого проекта или содержимого можно создать отдельный мобильный документ для каждого размера экрана или попытаться найти один размер, подходящий для всех устройств. Если будет выбран второй подход, то в качестве основного можно принять наименьший или наибольший предлагаемый размер документа. В нижней части вкладки можно указать даже пользовательский размер.

6. Нажмите кнопку «Создать».

В приложении Photoshop откроется пустой PSD-файл заданного размера. Для нового файла по умолчанию задаются следующие параметры.

- Цветовой режим: RGB/8-разрядный
- Разрешение: 72 ppi
- Цветовой профиль: SRGB IEC61966-2.1

7. Заполните пустой PSD-файл содержимым в Photoshop.
  8. После этого выберите «Файл» > «Сохранить для Web и устройств».
  9. В диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» выберите желаемый формат и настройте другие необходимые параметры экспорта.
  10. Нажмите кнопку «Device Central».
- На вкладке «Эмулятор Device Central» отобразится временный файл с указанными параметрами экспорта. Чтобы продолжить тестирование, дважды щелкните имя другого устройства в списке «Наборы устройств» или «Локальная библиотека».
11. Если по итогам предварительного просмотра файла в приложении Device Central окажется, что в него нужно внести изменения, вернитесь в Photoshop.

12. В диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» приложения Photoshop задайте необходимые параметры, например, укажите другой формат или качество экспорта.
13. Чтобы еще раз проверить файл с новыми параметрами экспорта, нажмите кнопку «Device Central».
14. Когда будет получен желаемый результат, нажмите кнопку «Сохранить» в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» в Photoshop.

**Примечание.** Чтобы открыть программу Device Central из Photoshop (без создания и проверки файла), выберите «Файл» > «Device Central».

Дополнительные разделы справки

 Сохранение изображения Camera Raw в другом формате

 О приложении Adobe Device Central



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Форматы файла

---

[Выбор формата файлов](#)

[Сведения о сжатии файла](#)

[Максимизация совместимости для файлов PSD и PSB](#)

[Формат Photoshop \(PSD\)](#)

[Формат Photoshop 2.0](#)

[Форматы Photoshop DCS 1.0 и 2.0](#)

[Формат Photoshop EPS](#)

[формат Photoshop Raw](#)

[Формат Digital Negative \(DNG\)](#)

[Формат BMP](#)

[формат Cineon](#)

[Формат DICOM](#)

[GIF](#)

[IFF](#)

[Формат JPEG](#)

[Формат больших документов \(PSB\)](#)

[Формат OpenEXR](#)

[PCX](#)

[PDF](#)

[Файл PICT](#)

[Ресурс PICT](#)

[формат Pixar](#)

[формат PNG](#)

[формат Portable Bit Map](#)

[Формат Radiance](#)

[Scitex CT](#)

[Targa](#)

[TIFF](#)

[Формат WBMP](#)

**Примечание.** Если поддерживаемый формат файлов не отображается в соответствующем диалоговом окне или подпунктах меню, возможно, потребуется установить внешний модуль для использования этого формата.

---

## Выбор формата файлов

[Наверх](#)

Форматы графических файлов различаются способом представления данных изображения (в пикельном или векторном виде) и поддерживают разные методы сжатия и функции Photoshop. Чтобы сохранить все возможности Photoshop (слои, эффекты, маски, и т. д.), сохраните экземпляр изображения в формате Photoshop (PSD).

Как и большинство форматов файлов, формат PSD поддерживает файлы размером до 2 ГБ. Файлы, размер которых превышает 2 ГБ, необходимо сохранять в формате Large Document Format (PSB), Photoshop Raw (только для сведенных изображений), TIFF (до 4 ГБ) или DICOM.

Стандартная битовая глубина изображений составляет 8 битов на канал. Использование следующих форматов позволяет обеспечить больший динамический диапазон для 16-или 32-битных изображений:

### Форматы для 16-битных изображений (требуется команда «Сохранить как»)

Photoshop, формат больших документов (PSB), Cineon, DICOM, IFF, JPEG, JPEG 2000, Photoshop PDF, Photoshop Raw, PNG, переносимый растровый формат и TIFF.

**Примечание.** Команда «Сохранить для Web и устройств» автоматически преобразует 16-битные изображения в 8-битные.

### Форматы для 32-битных изображений (требуется команда «Сохранить как»)

Photoshop, Large Document Format (PSB), OpenEXR, Portable Bitmap, Radiance и TIFF.

---

## Сведения о сжатии файла

[Наверх](#)

Многие файловые форматы используют сжатие для уменьшения размера файла битовых изображений. Методики сжатия без потерь позволяют выполнять сжатие файла без удаления деталей изображения или данных о цвете; методики сжатия с потерями

искажают или удаляют детали. Ниже перечислены наиболее часто используемые методики сжатия.

**RLE (Run Length Encoding)** Сжатие без потерь; поддерживается некоторыми обычными форматами файла в Windows.

**LZW (Lemple-Zif-Welch)** Сжатие без потерь; поддерживается форматами TIFF, PDF, GIF, а также PostScript. Наиболее подходящий вариант сжатия для изображений с большими областями одного цвета.

**JPEG (Joint Photographic Experts Group)** Сжатие с потерями; поддерживается форматами JPEG, TIFF, PDF, а также PostScript.

Рекомендуется для нерастрированных изображений, например фотографий. JPEG использует сжатие с потерями. Чтобы задать качество изображения, выберите параметр в меню «Качество», передвиньте всплывающий ползунок «Качество» или введите значение от 0 до 12 в текстовое поле «Качество». Для получения наилучших результатов при печати выбирайте сжатие с максимальным качеством. Файлы JPEG можно печатать только на принтерах PostScript уровня 2 или выше, они не могут быть разделены на отдельные формы.

**CCITT** Семейство методик сжатия без потерь для черно-белых изображений; поддерживается форматами файлов PDF и PostScript. (CCITT является аббревиатурой французского написания названия комитета «International Telegraph and Telekeyed Consultive Committee».)

**ZIP** Сжатие без потерь; поддерживается форматами PDF и TIFF. Как и в случае с LZW, сжатие ZIP наиболее эффективно для изображений, содержащих большие области одного цвета.

[Наверх](#)

## Максимизация совместимости для файлов PSD и PSB

Для работы с файлами PSD и PSB в более старых версиях Photoshop или приложениях, не поддерживающих слои, существует возможность добавить к сохраненному файлу сведенную версию изображения.

**Примечание.** При сохранении изображения в более ранней версии Photoshop исключается поддержка возможностей, недоступных в этой версии.

- Выберите «Редактирование» > «Установки» > «Обработка файлов» (Windows) или «Photoshop» > «Установки» > «Обработка файлов» (Mac OS).
- В меню «Максимизировать совместимость файлов PSD и PSB» выберите любой из следующих вариантов.

**Всегда** Сохраняет не только слои документа, но и совмещенное (сведенное) изображение.

**По заказу** Спрашивает, следует ли максимизировать совместимость при сохранении.

**Никогда** Сохраняет только многослойное изображение.

 Выберите «По заказу» или «Никогда», чтобы значительно уменьшить размер файла.

[Наверх](#)

## Формат Photoshop (PSD)

Формат Photoshop (PSD) является форматом файла по умолчанию, а также единственным форматом, кроме формата больших документов (PSB), поддерживающим все свойства Photoshop. Благодаря тесной интеграции между продуктами Adobe другие приложения Adobe, такие как Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Adobe Premiere, Adobe After Effects и Adobe GoLive способны напрямую импортировать файлы PSD с сохранением множества возможностей Photoshop. Дополнительные сведения см. в справке по конкретным приложениям Adobe.

При сохранении файла в формате PSD можно установить максимальную совместимость. При этом в файле сохраняется совмещенная версия многослойного изображения, благодаря чему оно может быть прочитано другими приложениями, включая предыдущие версии Photoshop. Он также позволяет сохранить прежний вид документа в случае появления новых версий Photoshop, в которых изменены некоторые свойства. Включение композитных версий позволяет намного быстрее загружать изображение и использовать его в программах, отличных от Photoshop, кроме того, эта функция может потребоваться, чтобы сделать изображение читаемым в других приложениях.

16-битные RGB-изображения и 32-битные RGB-изображения High Dynamic Range могут быть сохранены как файлы PSD.

[Наверх](#)

## Формат Photoshop 2.0

(Mac OS) Можно использовать этот формат для открытия изображения в Photoshop 2.0 или экспорта изображения в приложение, поддерживающее только файлы Photoshop 2.0. При сохранении изображения в формате Photoshop 2.0 выполняется сведение изображения, а данные слоев удаляются.

[Наверх](#)

## Форматы Photoshop DCS 1.0 и 2.0

Формат DCS (Desktop Color Separations) является версией стандартного формата EPS, позволяющей сохранять цветоделение в CMYK-изображениях. Можно использовать формат DCS 2.0 для экспорта изображений, содержащих плашечные каналы. Для печати файлов DCS необходим принтер PostScript.

[Наверх](#)

## Формат Photoshop EPS

Формат EPS (Encapsulated PostScript) может содержать как векторную, так и растровую графику и поддерживается практически всеми программами обработки изображений, иллюстраций и верстки. Формат EPS используется для передачи изображений PostScript между приложениями. При открывании файла EPS, содержащего векторную графику, Photoshop растирает изображение, преобразуя векторную графику в пиксели.

Формат EPS поддерживает цветовые форматы Lab, CMYK, RGB, индексированных цветов, градаций серого, дуотона и битовых цветовых режимов и не поддерживает альфа-каналы. EPS не поддерживает обтравочные контуры. Формат DCS (Desktop Color Separations) является версией стандартного формата EPS, позволяющей сохранять цветоделение в CMYK-изображениях. Можно использовать формат DCS 2.0 для экспорта изображений, содержащих плашечные каналы. Для печати файлов DCS необходим принтер PostScript.

Photoshop использует форматы EPS TIFF и EPS PICT для открытия изображений, сохраненных в форматах файла с созданием просмотров, не поддерживаемых Photoshop (например, QuarkXPress®). Можно редактировать и использовать открытое изображение просмотра, как и любой другой файл с низким разрешением. Просмотр EPS PICT доступен только в Mac OS.

**Примечание.** Форматы EPS TIFF и EPS PICT соответствуют более ранним версиям Photoshop. Текущая версия Photoshop включает функции растирования для открытия файлов, содержащих векторные данные.

## формат Photoshop Raw

[Наверх](#)

Формат Photoshop Raw является гибким форматом файла, предназначенный для передачи изображений между приложениями и компьютерными платформами. Этот формат поддерживает изображения CMYK, RGB и в градациях серого с альфа-каналами, а также многоканальные изображения и изображения Lab без альфа-каналов. Документы, сохраненные в формате Photoshop Raw, могут быть любого размера в пикселях и иметь любой размер файла, однако не могут содержать слои.

Формат Photoshop Raw состоит из потока байтов, описывающего данные о цвете в изображении. Каждый пиксель описывается в двоичном формате, где 0 представляет черный цвет, а 255 — белый цвет (для изображений с 16-битными каналами белый описывается значением 65535). Photoshop определяет число каналов, необходимых для описания изображения, а также любые дополнительные каналы изображения. Можно задать расширение файла (Windows), тип файла (Mac OS), указать создателя файла (Mac OS) и данные заголовка.

В Mac OS тип файла, как правило, представляет собой четырехзначный идентификатор, определяющий файл, например идентификатор TEXT определяет файл как текстовый файл ASCII. Создатель файла обычно также обозначается четырехзначным идентификатором. Большинство приложений Mac OS имеют уникальный идентификатор создателя файла, зарегистрированный в группе Apple Computer Developer Services.

Параметр «Заголовок» определяет количество байтов данных в файле, предшествующих собственно данным изображения. Этим значением определяется число нулей, вставляемых в начале файла в качестве местозаполнителей. По умолчанию заголовок не используется (размер заголовка = 0). При открытии файла можно ввести заголовок в формате Raw. Можно также сохранить файл без заголовка, а затем использовать специальную программу для редактирования файлов, например HEdit (в Windows) или Norton Utilities® (в Mac OS), чтобы заменить нули данными заголовка.

Можно сохранить изображение по пикселям или с чередованием каналов. Если выбран режим по пикселям, значения цветов (например, красного, зеленого и синего) хранятся в определенной последовательности. Выбор зависит от требований приложения, которым предполагается открывать файл.

**Примечание.** Файл Photoshop Raw не является файлом в том же формате, что и файл Camera Raw с цифровой камеры. Файл Camera Raw представляет собой файл в специфическом формате камеры. Это «цифровой негатив» без фильтрации, настроек баланса белого или другой обработки с помощью камеры.

## Формат Digital Negative (DNG)

[Наверх](#)

Digital Negative (DNG) — формат файла, содержащий данные изображения RAW с цифровой камеры и метаданные, которыми определяется значение данных изображения. DNG, общедоступный архивный формат Adobe для файлов Camera Raw, предназначен для обеспечения совместимости и снижения количественного роста форматов файла Camera Raw. Внешний модуль Camera Raw может сохранять данные изображения Camera Raw в формате DNG. Дополнительные сведения о формате файла Digital Negative (DNG) см. на сайте [www.adobe.com](http://www.adobe.com), выполнив поиск по ключу «Digital Negative». На сайте можно найти исчерпывающую информацию и ссылку на форум пользователей.

## Формат BMP

[Наверх](#)

BMP является стандартным форматом изображения в Windows на DOS- и Windows-совместимых компьютерах. Формат BMP поддерживает цветовые форматы RGB, индексированных цветов, градаций серого и битовый формат. Вы можете выбрать формат Windows или OS/2®, а также битовую глубину 8 бит на канал. Для 4-битных и 8-битных изображений, использующих формат Windows, можно также задать сжатие RLE.

Изображения BMP обычно записываются снизу вверх, однако можно выбрать параметр «Изменить порядок строк», чтобы записывать такие изображения сверху вниз. Можно также указать альтернативный метод кодировки, выбрав «Дополнительные режимы». (Параметры «Изменить порядок строк» и «Дополнительные режимы» чаще всего применяются разработчиками игр и другими профессионалами, пользующимися DirectX®).

## **формат Cineon**

Разработанный компанией Kodak формат Cineon является 10-битным цифровым форматом, подходящим для создания, манипуляции и улучшения изображений электронными средствами. С помощью формата Cineon можно осуществлять вывод обратно на пленку без потери качества изображения. Формат используется в Cineon Digital Film System, передающей изображения с пленки в формат Cineon и обратно на пленку.

## **Формат DICOM**

Формат DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) широко используется для передачи и хранения медицинских изображений, например результатов сканирования или ультразвукового исследования. Файлы DICOM содержат данные изображения и заголовки, в которых хранятся сведения о пациенте и медицинском изображении. Файлы DICOM можно открывать, редактировать и сохранять в Photoshop Extended.

## **GIF**

Формат GIF (Graphics Interchange Format) — формат, обычно используемый для отображения графики с индексированными цветами в документах HTML в Интернете и других сетевых службах. GIF представляет собой формат со сжатием LZW, предназначенный для минимизации размера файла и сокращения времени передачи файла. Формат GIF сохраняет прозрачность в изображениях с индексированными цветами, однако он не поддерживает альфа-каналы.

## **IFF**

Формат IFF (Interchange File Format) является форматом хранения данных общего назначения, пригодным для хранения многих типов данных и работы с ними. Формат IFF является переносимым и имеет расширения, поддерживающие фотографические, звуковые, музыкальные, видео- и текстовые данные. Формат IFF включает Maya IFF и IFF (ранее Amiga IFF).

## **Формат JPEG**

Формат JPEG (формат Объединенной группы экспертов в области фотографии) широко используется для отображения фотографий и других нерастрированных изображений в HTML-документах в Интернете и других сетевых службах. Формат JPEG поддерживает цветовые форматы CMYK, RGB и градаций серого и не поддерживает прозрачность. В отличие от формата GIF, JPEG сохраняет всю информацию о цвете в RGB-изображении, однако сокращает размер файла путем выборочного удаления данных.

Изображение JPEG автоматически распаковывается при открытии. Более высокая степень сжатия приводит к снижению качества изображения, а более низкая степень сжатия позволяет получить изображение лучшего качества. В большинстве случаев значение «Максимум» для параметра качества обеспечивает результат, неотличимый от исходного изображения.

## **Формат больших документов (PSB)**

Формат больших документов (PSB) поддерживает документы размером до 300 000 пикселов в любом измерении. Этим форматом поддерживаются все свойства Photoshop, в том числе сплои, эффекты и фильтры. (Если ширина или высота документа превышает 30 000 пикселов, некоторые фильтры внешних модулей недоступны.)

Можно сохранять 32-битные RGB-изображения High Dynamic Range в формате PSB. В настоящее время документ, сохраненный в формате PSB, может быть открыт только в Photoshop CS или более поздней версии. Другими приложениями и более ранними версиями Photoshop нельзя открыть документы, сохраненные в формате PSB.

**Примечание.** Большинством других приложений и более ранними версиями Photoshop не поддерживаются документы с размером файла, превышающим 2 ГБ.

## **Формат OpenEXR**

OpenEXR (EXR) — файловый формат, в котором профессионалы, занятые созданием визуальных эффектов, сохраняют изображения с расширенным динамическим диапазоном. Этот формат обладает высокой точностью воспроизведения цветов и динамическим диапазоном, подходящим для использования в производстве кинофильмов. Разработанный компанией Industrial Light and Magic формат OpenEXR поддерживает множество методов сжатия без потерь или с потерей данных. Файл OpenEXR поддерживает прозрачность и работает только с изображениями с 32 битами на канал; в формате этого файла данные сохраняются 16-битные значения с плавающей точкой.

## **PCX**

Формат PCX обычно используется на IBM PC-совместимых компьютерах. Большая часть программного обеспечения для PC поддерживает версию 5 формата PCX. Стандартная цветовая палитра VGA используется в файлах версии 3, где не поддерживается использование пользовательских цветовых палитр.

Формат PCX поддерживает цветовые форматы Bitmap, градаций серого, индексированных цветов и RGB и не поддерживает альфа-каналы. Формат PCX поддерживает метод сжатия RLE. Изображения могут иметь битовую глубину, равную 1, 4, 8 или 24.

## PDF

[Наверх](#)

Portable Document Format (PDF) представляет собой гибкий межплатформенный формат файла, совместно используемый различными приложениями. В создаваемых на основе модели воспроизведения изображений PostScript файлах PDF точно отображаются и сохраняются шрифты, макеты страниц, векторная и растровая графика. Кроме того, файлы PDF могут содержать возможности поиска и навигации по электронному документу, например электронные ссылки. Формат PDF поддерживает 16-битные RGB-изображения. В Acrobat также предусмотрен инструмент «Редактирование объектов», который служит для внесения мелкой правки в документы PDF. Дополнительные сведения о работе с изображениями в формате PDF см. в справке Acrobat.

**Примечание.** Инструмент «Редактирование объектов» предназначен в основном для внесения последних незначительных корректировок в изображения и объекты. Редактирование изображений лучше выполнять в Photoshop до сохранения их в формате PDF.

Photoshop распознает два типа PDF-файлов:

**Файлы Photoshop PDF** Создаются, если в диалоговом окне «Сохранить Adobe PDF» выбрана настройка «Сохранить возможность редактирования в Photoshop». Файлы Photoshop PDF могут содержать только единое изображение.

Формат Photoshop PDF поддерживает все цветовые режимы (за исключением многоканального режима) и свойства, поддерживаемые стандартным форматом Photoshop. Photoshop PDF также поддерживает сжатие JPEG и ZIP, за исключением изображений в битовом режиме, для которых применяется сжатие CCITT Group 4.

**Стандартные PDF-файлы** Создаются, если в диалоговом окне «Сохранить Adobe PDF» не выбрана настройка «Сохранить возможность редактирования в Photoshop» или при сохранении с помощью других приложений, например Adobe Acrobat или Illustrator. Стандартные PDF-файлы могут содержать несколько страниц и изображений.

При открытии стандартного PDF-файла Photoshop растирает векторную графику и текст, сохраняя пиксельное содержимое.

## Файл PICT

[Наверх](#)

Формат PICT используется в приложениях обработки графики и верстки в Mac OS как промежуточный формат файла для передачи изображений между приложениями. Формат PICT поддерживает RGB-изображения с одним альфа-каналом, а также изображения с индексированными цветами, в градациях серого и изображения в битовом режиме без альфа-каналов.

 Хотя в Photoshop можно открывать растровые файлы PICT, невозможно открыть файлы QuickDraw PICT или сохранять их в формате PICT.

## Ресурс PICT

[Наверх](#)

(Mac OS) Ресурс PICT — это файл PICT с именем и идентификатором ресурса. Формат PICT Resource поддерживает RGB-изображения с одним альфа-каналом, а также изображения с индексированными цветами, в градациях серого и изображения в битовом режиме без альфа-каналов.

Можно использовать команду «Импорт» или команду «Открыть» для открытия ресурса PICT. Однако Photoshop не может выполнить сохранение в этом формате.

## формат Pixar

[Наверх](#)

Формат Pixar разработан специально для высококлассных приложений обработки графики, например тех, что используются для рендеринга трехмерных изображений и анимации. Формат Pixar поддерживает RGB-изображения и изображения в градациях серого с одним альфа-каналом.

## формат PNG

[Наверх](#)

Формат PNG (Portable Network Graphics), разработанный в качестве не защищенной патентом альтернативы формату GIF, используется для сжатия без потерь и для отображения изображений в сети. В отличие от GIF, формат PNG поддерживает 24-битовые изображения и обеспечивает прозрачность фона без зубчатых краев, однако некоторыми веб-браузерами не поддерживаются изображения PNG.

Формат PNG поддерживает цветовые форматы RGB, индексированных цветов, градаций серого и изображения в битовом режиме без альфа-каналов. Формат PNG сохраняет прозрачность в RGB-изображениях и изображениях в градациях серого.

## **формат Portable Bit Map**

Формат PBM (Portable Bit Map), известный как Portable Bitmap Library и Portable Binary Map, поддерживает монохромные битовые изображения (1 бит/пиксель). Формат может использоваться для передачи данных без потерь, так как он поддерживается многими приложениями. Можно даже редактировать или создавать такие файлы с помощью простого текстового редактора.

Формат Portable Bit Map используется в качестве общего языка для большого семейства фильтров преобразования битовых изображений, включая Portable FloatMap (PFM), Portable Graymap (PGM), Portable Pixmap (PPM) и Portable Anymap (PNM). В то время как формат PBM хранит монохромные битовые изображения, формат PGM дополнительно хранит битовые изображения в градациях серого, а формат PPM также хранит цветные битовые изображения. PNM не является самостоятельным форматом файла, однако файл PNM может содержать файлы PBM, PGM или PPM. PFM представляет собой формат изображения с плавающей точкой, который может использоваться для 32-битных RGB-изображений HDR.

## **Формат Radiance**

Radiance (HDR) — это 32-битный формат, используемый для изображений High Dynamic Range. Этот формат был изначально разработан для системы Radiance, профессионального инструмента для рендеринга освещения в виртуальной среде. Этот формат файла сохраняет степень освещенности на пиксель вместо сохранения только цветов, отображаемых на экране. Уровни свечения, вмещаемые форматом Radiance, существенно превышают 256 уровней в 8-битных форматах файлов изображений. Файлы Radiance (HDR) часто используются в трехмерном моделировании.

## **Scitex CT**

Формат Scitex Continuous Tone (CT) используется для высококачественной обработки изображений на компьютерах Scitex. Обратитесь в компанию Creo, чтобы получить утилиты для передачи файлов, сохраненных в формате Scitex CT, в систему Scitex. Формат Scitex CT поддерживает цветовые форматы CMYK, RGB и градаций серого и не поддерживает альфа-каналы.

Размеры файлов CMYK-изображений, сохраняемых в формате Scitex CT, как правило, чрезвычайно велики. Эти файлы генерируются для вывода с использованием сканера Scitex. Изображения, сохраненные в формате Scitex CT, печатаются на пленке с помощью устройства растиривания Scitex, выполняющего цветоделение с использованием системы формирования полутона изображения Scitex. Эта система практически не продуцирует муар, изображения такого качества нередко требуются для профессиональных работ с цветом, например для рекламы в журналах.

## **Targa**

Формат Targa (TGA) предназначается для систем с видеоплатой Truevision и обычно поддерживается графическими приложениями MS-DOS. Формат Targa поддерживает 16-битные RGB-изображения (5 бит x 3 цветовых канала плюс один свободный бит), 24-битные RGB-изображения (8 бит x 3 цветовых канала) и 32-битные RGB-изображения (8 бит x 3 цветовых канала плюс один 8-битный альфа-канал). Формат Targa также поддерживает изображения с индексированными цветами и в градациях серого без альфа-каналов. При сохранении RGB-изображения в этом формате можно выбрать глубину пикселов и кодировку RLE для сжатия изображения.

## **TIFF**

Формат файлов тегированных изображений (TIFF, TIF) используется для обмена файлами между приложениями и компьютерными платформами. TIFF — гибкий битовый формат изображения, поддерживаемый практически всеми приложениями рисования, редактирования изображений и верстки. Кроме того, практически все настольные сканеры могут создавать изображения TIFF. Максимальный размер файла для документов TIFF составляет 4 ГБ. Photoshop CS и более поздние версии поддерживают большие документы, сохраненные в формате TIFF. Однако большинство других приложений и более ранние версии Photoshop не поддерживают документы с размером файла, превышающим 2 ГБ.

Формат TIFF поддерживает изображения CMYK, RGB, Lab с индексированными цветами и в градациях серого с альфа-каналами, а также изображения в битовом режиме без альфа-каналов. Photoshop может сохранять слои в файле TIFF, однако, если открыть этот файл в другом приложении, отображается только сведенное изображение. Photoshop может также сохранять примечания, прозрачные области и данные пирамид с переменной разрешающей способностью в формате TIFF.

В Photoshop файлы изображений TIFF имеют битовую глубину 8, 16 или 32 бит/канал. Можно сохранять 32-битные RGB-изображения High Dynamic Range в формате TIFF.

## **Формат WBMP**

Формат WBMP является стандартным форматом оптимизации изображений для мобильных устройств, например сотовых телефонов. Формат WBMP поддерживает 1-битный цвет, то есть изображения WBMP содержат только черные и белые пиксели.

Дополнительные разделы справки





[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Зашита авторских прав Digimarc

## [Чтение водяного знака Digimarc](#)

### [Добавление цифровой информации об авторских правах](#)

#### [Перед добавлением водяного знака](#)

#### [Встраивание водяных знаков](#)

#### [Использование настройки «Стойкость водяного знака»](#)

#### [Проверка индикатора уровня сигнала](#)

**Примечание.** Для использования внешних модулей Digimarc требуется 32-разрядная операционная система. Они не поддерживаются в 64-разрядных версиях ОС Windows и Mac OS.

## Чтение водяного знака Digimarc

[Наверх](#)

1. Выберите «Фильтр» > «Digimarc» > «Чтение водяного знака». Если фильтр находит водяной знак, в диалоговом окне появляется идентификатор водяного знака, сведения об авторе и свойства изображения.
2. Нажмите «OK» или нажмите «Поиск в Web» для получения дополнительной информации. В браузере откроется сайт Digimarc, где можно будет посмотреть контактную информацию для указанного идентификатора создателя.

## Добавление цифровой информации об авторских правах

[Наверх](#)

Вы можете добавлять сведения об авторских правах в изображения Photoshop и сообщать пользователям о том, что изображение защищено авторскими правами, используя цифровые водяные знаки на базе технологии Digimarc ImageBridge. Водяной знак (цифровой код, добавляемый к изображению в виде шума) практически не заметен для человеческого глаза. Водяные знаки Digimarc надежны как в цифровой, так и в печатной форме, они сохраняются даже при типичных способах редактирования изображения и преобразования формата файла.

Встраивание цифрового водяного знака в изображение позволяет зрителям получать сведения о создателе изображения. Это свойство особенно ценно для тех создателей изображений, кто выдает другим лицензии на использование этих изображений. При копировании изображения со встроенным водяным знаком копируется также и водяной знак, а также любые данные, связанные с ним.

Более подробные сведения о встраивании цифровых водяных знаков Digimarc см. на сайте Digimarc по адресу [www.digimarc.com](http://www.digimarc.com).

## Перед добавлением водяного знака

[Наверх](#)

Прежде чем приступить к встраиванию цифрового водяного знака в изображение, следует принять во внимание следующие моменты.

**Цветовые вариации** Для того чтобы цифровой водяной знак был встроен эффективно и незаметно для глаза, изображение должно содержать определенную степень цветовых вариаций или случайности цвета. Изображение не должно состоять в значительной мере или целиком из единственного плоского цвета.

**Размеры в пикселях** Для использования технологии Digimarc необходимо наличие в изображении определенного минимального числа пикселов. Digimarc рекомендует следующие минимальные размеры в пикселях для изображений, подлежащих встраиванию водяных знаков:

- 100 на 100 пикселов, если не предполагается, что изображение будет изменено или сжато перед фактическим использованием;
- 256 на 256 пикселов, если предполагается, что изображение может быть кадрировано, повернуто, сжато или изменено иным способом после встраивания водяного знака;
- 750 на 750 пикселов, если изображение предполагается использовать в основном в печатной форме с разрешением 300 dpi или выше.

Максимального размера в пикселях для использования водяных знаков не существует.

**Сжатие файла** Обычно водяные знаки Digimarc выдерживают сжатие с потерями, например JPEG, хотя рекомендуется выбирать вариант с более высоким качеством изображения, а не с минимальным размером файла (лучше всего подойдет настройка сжатия JPEG уровня 4 или выше). Кроме того, чем выше значение настройки «Стойкость водяного знака», выбранное при встраивании водяного знака, тем больше вероятность сохранения цифрового водяного знака после сжатия.

**Рабочий процесс** Создание цифровых водяных знаков должно осуществляться как одна из самых последних процедур, которым подвергается изображение, не считая сжатия файла.

Используйте следующий рекомендуемый рабочий процесс.

Внесите в изображение все необходимые изменения для удовлетворительного результата (включая изменение размеров изображения и цветокоррекцию).

- Встройте водяные знаки Digimarc.
- При необходимости выполните сжатие изображения путем сохранения его в формате JPEG или GIF.
- Если изображение предназначено для вывода на печать, выполните цветоделение.
- Выполните чтение водяных знаков и используйте индикатор уровня сигнала, чтобы убедиться, что изображение содержит водяные знаки достаточной надежности для поставленной цели.
- Опубликуйте изображение с цифровыми водяными знаками.

[Наверх](#)

## Встраивание водяных знаков

Чтобы встроить цифровые водяные знаки, сначала необходимо зарегистрироваться в корпорации Digimarc (она содержит базу данных о художниках, дизайнерах и фотографах) для получения уникального идентификатора Digimarc. После этого можно встраивать идентификатор Digimarc в изображения вместе с другими сведениями, например сведениями об авторском праве или ограничениях использования.

1. Откройте изображение, которое необходимо снабдить водяными знаками. Можно встроить в каждое изображение только один цифровой водяной знак. Фильтр «Встроить водяной знак» нельзя использовать для изображения, ранее уже снабженного водяными знаками.

При работе с многослойными изображениями необходимо выполнить сведение изображения перед встраиванием в него водяных знаков, в противном случае водяной знак будет встроен только в активный слой.

**Примечание.** Чтобы добавить цифровой водяной знак к изображению в режиме индексированных цветов, необходимо сначала преобразовать изображение в режим RGB, затем встроить водяной знак, а после этого преобразовать изображение обратно в режим индексированных цветов. Однако результаты могут оказаться несогласованными. Чтобы убедиться в том, что водяной знак был встроен, запустите применение фильтра «Чтение водяного знака».

2. Выберите «Фильтр» > «Digimarc» > «Встроить водяной знак».
3. При первом использовании фильтра нажмите кнопку «Зарегистрировать». Получить идентификатор водяного знака можно, щелкнув «Инфо», чтобы запустить браузер и перейти на веб-сайт Digimarc по адресу [www.digimarc.com](http://www.digimarc.com). Введите PIN-код и идентификационный номер в текстовом поле «Идентификатор Digimarc» и нажмите кнопку «OK».

После введения идентификатора Digimarc кнопка «Настройка» видоизменяется и отображается как кнопка «Изменить», позволяя ввести новый идентификатор Digimarc.

4. Введите год регистрации авторского права, идентификатор транзакции или изображения.

5. Выберите любой из следующих атрибутов изображения:

**Ограниченнное использование** Ограничивает использование изображения.

**Не копировать** Запрещает копирование изображения.

**Только для взрослых** Отмечает изображение, предназначенное для просмотра только взрослыми. (В рамках Photoshop этот параметр не ограничивает доступ к изображениям, предназначенным для просмотра только взрослыми, однако будущими версиями других приложений отображение таких изображений может быть ограничено.)

6. Для параметра «Стойкость водяного знака» введите значение или выберите его, двигая ползунок, как описано в следующем разделе.
7. Выберите «Проверка», чтобы автоматически выполнить проверку надежности водяного знака сразу после встраивания.
8. Нажмите кнопку «OK».

[Наверх](#)

## Использование настройки «Стойкость водяного знака»

Настройка «Стойкость водяного знака», используемая по умолчанию, предназначена для обеспечения баланса между стойкостью и видимостью водяного знака в большинстве изображений. Однако можно самостоятельно изменить настройку «Стойкость водяного знака» для соответствия конкретным изображениям. При использовании низких значений водяные знаки менее заметны на изображении, однако и менее надежны, они могут быть повреждены путем применения фильтров или с помощью некоторых операций редактирования, печати и сканирования изображения. Высокие значения обеспечивают более надежные водяные знаки, но вносят в изображение видимый шум.

Выбор настройки должен определяться предназначением изображения и целями использования водяных знаков. Например, будет вполне уместным использование высокого значения настройки «Стойкость водяного знака» для изображений JPEG, публикуемых на сайте. Более высокое значение надежности обеспечивает устойчивость водяного знака, а несколько повышенная видимость нередко оказывается незаметной на изображениях JPEG среднего разрешения. Digimarc рекомендует попробовать различные варианты настроек в процессе тестирования, чтобы определить значения настроек, наиболее подходящие для большинства обрабатываемых изображений.

[Наверх](#)

## Проверка индикатора уровня сигнала

Индикатор уровня сигнала помогает определить, соответствует ли надежность водяного знака требованиям предполагаемого использования изображения.

❖ Выберите «Фильтр» > «Digimarc» > «Чтение водяного знака». Индикатор уровня сигнала отображается в нижней части диалогового окна. Можно также отобразить индикатор автоматически, выбрав «Проверка» при встраивании водяного знака.

Индикатор уровня сигнала доступен только для изображений, содержащих водяные знаки, встроенные данным пользователем.

Digimarc рекомендует проверять индикатор уровня сигнала перед публикацией изображений. Например, если снабженные водяными знаками изображения нередко подвергаются сжатию для помещения на сайт, следует проверять индикатор уровня сигнала перед публикацией изображений. Можно также использовать индикатор уровня сигнала для проверки эффективности различных значений настройки «Стойкость водяного знака» во время тестирования.



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

## Печать

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Печать в Photoshop | CC, CS6

---

## Основные понятия

[О настольной печати](#)

[Печать изображений](#)

[Положение и масштаб изображений](#)

[Печать части изображения](#)

[Печать векторных изображений](#)

[Наверх](#)

## Основные понятия

Для обеспечения корректного процесса печати и желаемого качества конечного продукта, как при выводе изображения на настольный принтер, так и при использовании типографского оборудования, рекомендуется ознакомиться с основными сведениями о печати.

**Типы печати** Большинство пользователей Photoshop ограничиваются печатью изображений на струйном принтере. Photoshop позволяет выводить изображения на внешние устройства различных типов: как на бумажный носитель, так и на позитивную или негативную пленку. В последнем случае можно использовать пленку для создания оттиска, используемого механическим прессом.

**Типы изображений** Для простейших типов изображения, таких как черно-белый рисунок, используется только один цвет, выбранный из оттенков серого. Более сложные изображения, например фотографии, содержат цветовые переходы. Такой тип изображения известен как *нерастрированное изображение*.

**Цветodelение** Изображения, предназначенные для печати в типографии и содержащие более одного цвета, необходимо выводить на отдельные печатные формы: одна форма под каждый цвет. Данный процесс, именуемый *цветodelением*, обычно сводится к печати чернилами основных четырех цветов CMYK-палитры: голубой, пурпурный, желтый и черный. Photoshop позволяет пользователю задавать параметры формирования печатных форм.

**Качество детализации** Детализация напечатанного изображения зависит от разрешения самого изображения (в пикселях на дюйм) и разрешения принтера (в точках на дюйм). Разрешение большинства настольных лазерных принтеров PostScript составляет 600 точек на дюйм, а разрешение устройств фотовывода PostScript — 1200 точек на дюйм или выше. В струйных принтерах печать создается за счет микроскопических чернильных капель. И хотя фактически это не точки, разрешение большинства струйных принтеров приблизительно составляет от 300 до 720 точек на дюйм.

[Наверх](#)

## О настольной печати

Пользователи, не являющиеся типографскими работниками или сотрудниками студий печати, как правило, используют для печати настольные принтеры (струйные, сублимационные или лазерные), а не устройства фотовывода. Photoshop позволяет осуществлять управление печатью изображений.

На мониторах изображения выводятся с помощью света, а в настольных принтерах для отображения используются чернила и разнообразные красящие вещества. Поэтому цвета, отображаемые монитором, не могут в полной мере передаваться принтером. Однако используя в процессе работы специальные средства (например, систему управления цветом), можно добиться согласованности электронного изображения с его печатным вариантом. При выводе изображений на печать необходимо учитывать следующие рекомендации.

- Если изображение имеет цветовой формат RGB, то при его печати на принтере нет необходимости переводить его в формат CMYK. Работать с изображениями рекомендуется в режиме RGB. Как правило, настольные принтеры настроены на прием данных RGB и оснащены локальным ПО для преобразования полученных изображений в формат CMYK. Большинство принтеров применяет указанное преобразование независимо от формата принимаемого изображения. Поэтому, при отправке на печать изображения в формате CMYK результаты могут быть некорректными.
- Для предварительного просмотра результата вывода изображения на какое-либо устройство с известным профилем используется команда «Цветопроба».
- Для обеспечения полного соответствия цветов электронного изображения и его отпечатка, в процессе печати необходимо осуществлять управление цветом. Для правильного управления цветом необходимо использовать хорошо отрегулированный и настроенный монитор. В идеале также следует создать заказной профиль специально для используемого принтера и бумаги для печати, хотя готовый профиль принтера может дать приемлемые результаты.

[Наверх](#)

## Печать изображений

В меню «Файл» Photoshop доступны следующие команды печати:

**Печать** Выводит диалоговое окно «Печать», в котором можно просмотреть общий вид изображения и задать параметры. (Настроенные параметры сохраняются как новые значения по умолчанию при нажатии кнопки «Готово» или «Печать».)

**Печать одного экземпляра** Осуществляет печать одного экземпляра изображения без открытия диалогового окна.

 Чтобы обеспечить максимальную эффективность, можно включить команду «Печать» в число действий. (Photoshop предоставляет все параметры печати в одном диалоговом окне.)

## Настройка параметров печати Photoshop и печать

1. Выберите меню «Файл» > «Печатать...».
  2. Выберите принтер, число копий и ориентацию макета.
  3. В области предварительного просмотра слева визуально настройте положение и масштаб изображения в соответствии с выбранными форматом и ориентацией бумаги. Или справа установите подробные параметры положения и размера, управления цветом, меток печати и т. д.
- Дополнительные сведения см. в разделах [Положение и масштаб изображений](#) и Печать при управлении цветом через Photoshop.
-  В OC Mac OS разверните раздел «Управление цветом» и выберите параметр «Отправить 16-битные данные» для воспроизведения едва различимых полутонов, например яркого неба, с максимально возможным качеством.
4. Выполните одно из следующих действий.
    - Чтобы вывести изображение на печать, нажмите кнопку «Печать».
    - Чтобы закрыть диалоговое окно без сохранения настроек, нажмите кнопку «Отмена».
    - Чтобы закрыть диалоговое окно и сохранить заданные настройки, нажмите кнопку «Готово».

## Положение и масштаб изображений

[Наверх](#)

Положение и размер изображения можно скорректировать с помощью параметров диалогового окна «Печать». Затененная рамка по краям страницы обозначает поля; область печати изображается белым цветом.

Базовый размер для вывода изображения определяется настройками размера документа в диалоговом окне «Размер изображения». Масштабирование изображения с помощью параметров диалогового окна «Печать» влияет на размеры и разрешение только печатаемого изображения. Например, при установке масштаба в 50 % для изображения с разрешением 72 точки на дюйм оно выводится на печать с разрешением 144 точки на дюйм. При этом настройки размеров документа в диалоговом окне «Размер изображения» остаются неизменными. В диалоговом окне печати в поле «Разрешение печати» в нижней части раздела «Положение и размер» показано разрешение печати с текущим параметром масштаба.

Многие драйверы принтера сторонних производителей предоставляют возможность масштабирования в диалоговом окне «Настройки печати». Масштабирование изображения с помощью диалогового окна драйвера затрагивает все объекты на странице, включая размер всех типографских меток, таких как линии обреза и подписи. При изменении масштаба с помощью параметров команды «Печать» происходит преобразование только выводимого на печать изображения (размеры типографских меток не меняются).

**Примечание.** Во избежание ошибок масштабирования рекомендуется отказаться от использования диалогового окна «Параметры печати» и задавать масштаб изображения в диалоговом окне «Печать».

## Перемещение изображения по странице

- Выберите «Файл» > «Печать» и раскройте параметры «Положение и размер» справа. После этого выполните одно из следующих действий:
  - Чтобы поместить изображение в центр области печати, выберите параметр «По центру».
  - Чтобы задать положение изображения самостоятельно, снимите флажок «По центру» и введите значения параметров «Сверху» и «Слева».
  - Снимите флажок «По центру» и перетащите изображение в области предварительного просмотра.

## Задание масштаба печатного оттиска изображения

- Выберите «Файл» > «Печать» и раскройте параметры «Положение и размер» справа. После этого выполните одно из следующих действий:
  - Чтобы подогнать размер изображения под размеры области печати выбранного носителя, выберите «Подогнать под формат листа».

- Чтобы задать масштаб изображения в числовом виде, снимите флажок «Подогнать под формат листа» и введите значения параметров «Масштаб», «Высота» и «Ширина».
- Для установки подходящего масштаба перетащите ограничительную рамку на изображении в области представительного просмотра.

**Примечание.** Если появляется предупреждение о том, что изображение выходит за границы области печати, нажмите кнопку «Отмена». Затем выберите «Файл» > «Печать», разверните настройки «Положение и размер» справа и выберите параметр «Подогнать под формат листа».

## Печать части изображения

[Наверх](#)

- С помощью инструмента «Прямоугольная область» выберите часть изображения для печати.
- Выберите «Файл» > «Печать» и выберите параметр «Печатать выделенную область».
- При необходимости настройте выделенную область, перетащив треугольные маркеры, расположенные по периметру области предварительного просмотра.
- Нажмите кнопку «Печать».

## Печать векторных изображений

[Наверх](#)

Если изображение содержит векторные изображения, например фигуры и текст, Photoshop может выводить их на принтер PostScript. При включении в изображение векторных данных, Photoshop отсылает их на принтер в виде отдельных изображений (по одному изображению на каждый текстовый или векторный слой). Эти дополнительные изображения печатаются поверх основного содержимого и обрезаются согласно своим векторным границам. Поэтому границы векторных изображений печатаются с максимальным разрешением принтера, даже в тех случаях, когда содержимое основного изображения имеет более низкую разрешающую способность.

**Примечание.** Некоторые режимы наложения и эффекты слоев потребовали растрированные данные векторного изображения.

- Выберите меню «Файл» > «Печатать...».
- В окне параметров справа выполните прокрутку вниз и раскройте узел «Параметры PostScript».
- Выберите параметр «Включить векторные данные».

## Дополнительные разделы справки

- [Размер изображения и разрешение](#)
- [Сведения о создании программной цветопробы](#)
- [О цветовых профилях](#)

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Печать и управление цветом

[Photoshop определяет цвета](#)

[Пусть принтер определяет цвета](#)

[Печать аналоговой цветопробы](#)

💡 Для более подробного ознакомления с основными понятиями и процедурами управления цветом см. раздел [Основные сведения об управлении цветом](#).

## Photoshop определяет цвета

[Наверх](#)

При наличии заказного цветового профиля для конкретной модели принтера, чернил и бумаги, печать под управлением Photoshop часто обеспечивает более высокое качество изображения, чем управление цветом с помощью драйвера принтера.

1. Выберите меню «Файл» > «Печатать...».
2. Разверните раздел «Управление цветом» справа.
3. В пункте «Обработка цветов» выберите «Обработка цветов осуществляется Photoshop».
4. В меню «Профиль принтера» выберите профиль, который наилучшим образом соответствует устройству вывода и типу бумаги. При наличии нескольких профилей, соответствующих данному принтеру, все они располагаются в верхней части меню, причем профиль по умолчанию выделен.

Чем точнее профиль описывает работу устройства вывода и условия печати (например тип бумаги), тем лучше качество работы системы управления цветом и тем выше степень соответствия цветов документа их переданным числовым значениям. (См. раздел [Установка цветового профиля](#).)

5. (Необязательно) Задайте любой из следующих параметров:

**Метод рендеринга** Задает параметры преобразования цветов Photoshop в цветовой формат принтера. (См. раздел [О методах рендеринга](#).)

**Компенсация черной точки** Обеспечивает детализацию теней изображения путем имитации полного динамического диапазона устройства вывода.

6. (Необязательно) Ниже области предварительного просмотра можно выбрать любые из следующих параметров:

**Подобрать цвета для печати** Выберите данный параметр, чтобы просмотреть цвета печати в области предварительного просмотра.

**Предупреждение при выходе за пределы цветового охвата** Включено при выборе команды «Подобрать цвета для печати». Выберите этот режим для выделения цветов, выходящих за пределы цветового охвата и определяемых по выбранному профилю принтера. Цветовой охват — это диапазон цветов, который цветовая система может отображать или печатать. Цвет, отображение которого возможно в режиме RGB, может оказаться за пределами цветового охвата выбранного профиля принтера.

**Просмотр на белой бумаге** Этот параметр устанавливает в профиле принтера белый цвет бумаги для предварительного просмотра. Это обеспечивает более точный предварительный просмотр, если печать будет выполняться на газетной или художественной бумаге, имеющей более темный оттенок. Поскольку градация между белым и черным определяет контрастность, менее белая бумага снижает общую контрастность изображения. Недостаточная белизна бумаги приведет также к смещению цветовой гаммы изображения, например, желтый цвет на бежевой бумаге будет казаться светло-коричневым.

7. В диалоговом окне «Параметры печати» (появляется автоматически после нажатия кнопки «Печать») перейдите к параметрам управления цветом для драйвера принтера.
  - Чтобы задать параметры драйвера принтера в Windows, нажмите кнопку «Параметры печати».
  - В Mac OS параметры драйвера принтера находятся во всплывающем меню диалогового окна «Параметры печати».
8. Отключите управление цветом в принтере, чтобы параметры профиля принтера не заменили пользовательский профиль печати. Все драйверы принтеров имеют различные параметры управления цветом. Если не ясно, как отключить управление цветом, обратитесь к документации принтера.
9. Нажмите кнопку «Печать».

## Пусть принтер определяет цвета

В случае отсутствия заказного профиля для текущего принтера и типа бумаги, управление цветом может быть передано драйверу принтера.

1. Выберите меню «Файл» > «Печатать...».
2. Разверните раздел Управление цветом справа.

**Примечание.** Запись «Профиль документа» показывает, какой профиль встроен в изображение.

3. В пункте «Обработка цветов» выберите «Обработка цветов осуществляется принтером».
4. (Необязательно) Для параметра «Метод рендеринга» можно указать способ преобразования цветов в целевое цветовое пространство. Сводная информация о каждом параметре появляется внизу в области «Описание».

Драйверы многих принтеров, отличных от PostScript, не обрабатывают этот параметр и всегда используют «Перцепционный» метод рендеринга. (Дополнительные сведения см. в разделе [О методах рендеринга](#)).

5. В диалоговом окне «Параметры печати» (появляется автоматически после нажатия кнопки «Печать») перейдите к параметрам управления цветом для драйвера принтера:
  - Чтобы задать параметры драйвера принтера в Windows, нажмите кнопку «Параметры печати».
  - В Mac OS параметры драйвера принтера находятся во всплывающем меню диалогового окна «Параметры печати».

Все драйверы принтеров имеют различные параметры управления цветом. Если не ясно, как включить управление цветом, обратитесь к документации принтера.

6. Нажмите кнопку «Печать».

## Печать аналоговой цветопробы

Аналоговая цветопроба (иногда она называется пробный отпечаток или сравнительный отпечаток) представляет собой пробный печатный вариант итогового оттиска печатной машины. Аналоговая цветопроба производится на более дешевом устройстве вывода, чем печатная машина. Разрешение некоторых струйных принтеров позволяет использовать их для печати аналоговых цветопроб, значительно снижая стоимость последних.

1. Вызовите команду «Просмотр» > «Параметры цветопробы» и выберите условия вывода, которые необходимо имитировать. Указанная операция может быть проведена с помощью стилей или путем создания заказных параметров цветопробы. См. раздел [Создание программной цветопробы](#).

Вид изменяется автоматически в соответствии с выбранной цветопробой. Выберите параметр «Заказной» для создания заказных настроек цветопробы, которые необходимо сохранить, чтобы их можно было выбрать в меню Параметры цветопробы диалогового окна печати.

2. После выбора цветопробы выберите команду «Файл» > «Печатать...».
3. Разверните раздел Управление цветом справа.
4. В пункте «Обработка цветов» выберите «Обработка цветов осуществляется Photoshop».
5. В меню «Профиль принтера» выберите профиль устройства вывода.
6. В меню над меню «Параметры цветопробы» или «Метод рендеринга» выберите «Проверка цветов на отпечатке».

Запись «Профиль пробы» ниже должна соответствовать параметрам цветопробы, выбранным ранее.

7. (Необязательно) Задайте любой из следующих параметров.

**Параметры цветопробы** Выберите любые настроенные пробы, существующие локально на жестком диске.

**Имитировать цвет бумаги** Имитирует влияние типа бумаги на цветопередачу изображения. Использование этого параметра позволяет получить наиболее высокое качество цветопробы, однако он доступен не для всех профилей.

**Имитировать черную краску** Имитирует распределение яркости темных цветов при выводе на заданное устройство.

Использование этого параметра позволяет получить более высокое качество цветопробы темных цветов, однако он доступен не для всех профилей.

8. В диалоговом окне «Параметры печати» (появляется автоматически после нажатия кнопки «Печать») перейдите к параметрам управления цветом для драйвера принтера.

- Чтобы задать параметры драйвера принтера в Windows, нажмите кнопку «Установки».
  - В Mac OS параметры драйвера принтера находятся во всплывающем меню диалогового окна «Параметры печати».
9. Отключите управление цветом в принтере, чтобы параметры профиля принтера не заменяли пользовательский профиль печати.
- Все драйверы принтеров имеют различные параметры управления цветом. Если не ясно, как отключить управление цветом, обратитесь к документации принтера.
10. Нажмите кнопку «Печать».

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Контрольные листы и PDF-презентации

Для оптимальной производительности в современных системах теперь внешние модули «Контрольный лист II» и «PDF-презентация» в Photoshop CS6 и Photoshop CC совместимы с 64-разрядными системами.

 Некоторые процедуры, описанные в настоящей статье, применимы к Adobe Bridge. Adobe Bridge не устанавливается по умолчанию вместе с Photoshop CC. Вы можете скачать Bridge CC на сайте [Adobe Creative Cloud](#) в разделе приложений.

## Создание контрольного листа

[Наверх](#)

1. Выполните одно из следующих действий.
  - (Photoshop) Выберите «Файл» > «Автоматизация» > «Контрольный лист II».
  - (Bridge) Выберите папку изображений или конкретные файлы изображений. В меню Bridge выберите «Инструменты» > «Photoshop» > «Контрольный лист II». Если не были выбраны конкретные изображения, контрольный лист будет содержать все изображения, в настоящий момент отображаемые в Adobe Bridge. После открытия диалогового окна «Контрольный лист II» можно выбрать другие изображения.
2. В диалоговом окне «Контрольный лист II» укажите включаемые изображения, выбрав параметр в меню «Использовать».

**Примечание.** При выборе Bridge используются все изображения, которые в данный момент находятся в Bridge, если выбранные изображения отсутствуют перед применением команды «Контрольный лист II». Изображения во вложенных папках не включаются.
3. В области «Документ» укажите данные о размерах и цвете контрольного листа. Выберите Flatten All Layers (Сведение всех слоев), чтобы создать контрольный лист со всеми изображениями и текстом в единственном слое. Снимите пометку с параметра Flatten All Layers (Сведение всех слоев), чтобы создать контрольный лист, в котором каждое изображение расположено на отдельном слое и каждый текстовый объект находится на отдельном текстовом слое.
4. В области Thumbnails (Миниатюры) укажите параметры макета для просмотров миниатюр.
  - Для параметра «Располагать» выберите способ расположения миниатюр: по строкам (слева направо, затем сверху вниз) или по столбцам (сверху вниз, затем слева направо).
  - Введите число столбцов и строк для контрольного листа.
  - Выберите «Использовать авторазрядку», чтобы позволить Photoshop автоматически расположить миниатюры в контрольном листе. Если этот параметр не выбран, можно указать значения для вертикальных и горизонтальных промежутков между миниатюрами.
  - Выберите Rotate For Best Fit (Повернуть по формату страницы), чтобы изображения были повернуты независимо от ориентации каждого изображения наиболее подходящим образом для размещения на контрольном листе.
5. Выберите параметр «Использовать имя файла как подпись», чтобы пометить миниатюры именами исходных файлов изображений. Используйте меню для указания шрифта и размера шрифта подписи.
6. Нажмите кнопку «OK».

## Создание PDF-презентации

[Наверх](#)

С помощью команды «PDF-презентация» можно использовать различные изображения для создания презентации в виде многостраничного документа или слайд-шоу.

1. Выберите «Файл» > «Автоматизация» > «PDF-презентация».
2. В диалоговом окне «PDF-презентация» нажмите кнопку «Обзор» и перейдите к файлам, которые нужно добавить в PDF-презентацию. Выберите «Добавить открытые файлы», чтобы добавить файлы, открытые в Photoshop.

**Примечание.** Перетащите файлы вверх или вниз для изменения их порядка в презентации. Чтобы файл появлялся несколько раз, выберите файл и нажмите «Создать дубликат».

3. Задайте параметры вывода и презентации. Затем нажмите кнопку «Сохранить».

**Примечание.** PDF-презентации сохраняются в качестве типовых файлов PDF, а не файлов PDF Photoshop, и распределяются при их повторном открытии в Photoshop.



# Печать 3D-объектов | Photoshop CC

## Подготовка 3D-объектов к печати

### Предварительный просмотр и печать 3D-объекта

### Утилиты 3D-печати

### Часто задаваемые вопросы

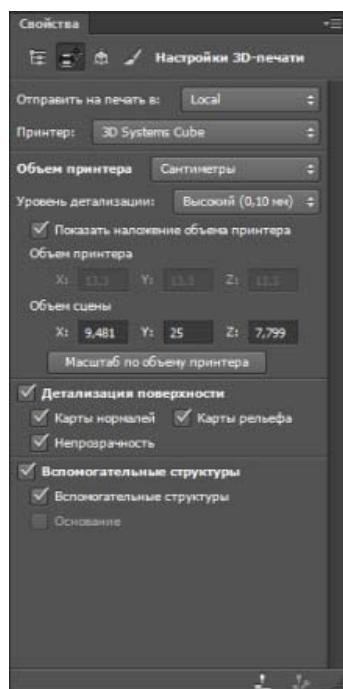
### См. также

В Photoshop можно распечатать любые совместимые 3D-модели, не тревожась об ограничениях 3D-принтера. При подготовке к печати Photoshop автоматически делает 3D-модели непроницаемыми.

## Подготовка 3D-объектов к печати

[Наверх](#)

- Выберите пункт меню «Окно» > «Рабочая среда» > «3D», чтобы перейти в трехмерный режим работы.
- Откройте 3D-модель в Photoshop. При необходимости измените размер 3D-модели в ходе открытия файла.
- Выберите пункт меню «3D» > «Настройки 3D-печати».



Настройки 3D-печати

- На панели «Настройки 3D-печати» выберите, будет ли использоваться принтер, подключенный к компьютеру через порт USB (локальный принтер), или же интернет-услуги 3D-печати, такие как Shapeways.com.

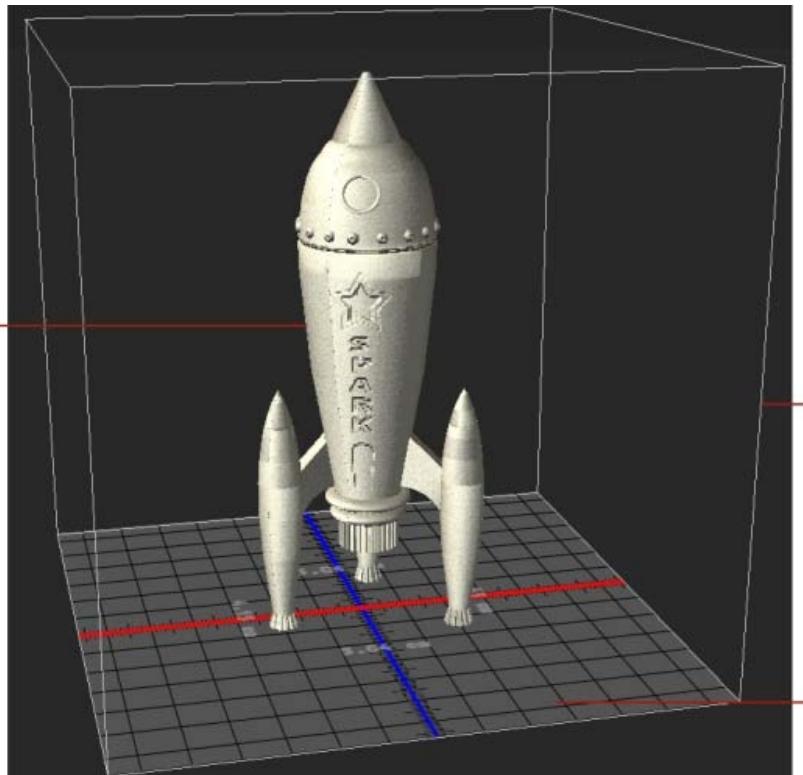
**Примечание.** Shapeways.com является ведущим сообществом и рынком услуг 3D-печати. Shapeways.com позволяет выбрать различные профили печати для ваших 3D-моделей. См. [раздел часто задаваемых вопросов](#) для получения дополнительной информации.

 Чтобы обновить список поддерживаемых принтеров или профилей Shapeways.com, выберите пункт Получить последние принтеры во всплывающем меню Отправить на печать в.

- Выберите локальный принтер или профиль печати Shapeways.com.

 Просмотреть ориентировочные цены на печать 3D-моделей с помощью доступных профилей Shapeways.com можно, выбрав пункт «Принтер» > «Предположительная цена».

- Выберите единицы измерения объема печати — дюймы, сантиметры, миллиметры или пиксели. Эта единица будет служить для измерения размеров Объема принтера, а также размеров печатной пластины.



**A.** 3D-модель **B.** Печатная пластина **C.** Наложение объема принтера

7. Выберите Уровень детализации 3D-печати — низкий, средний или высокий. Время, затрачиваемое на печать 3D-объекта, зависит от выбранного уровня детализации.
8. Если вы не хотите видеть границы объема печати 3D-модели, снимите флажок Показать наложение объема принтера.
9. Задайте в параметрах Объем сцены значения, соответствующие желаемому размеру напечатанного 3D-объекта. При изменении одного значения (X, Y или Z) другие два значения масштабируются пропорционально. При изменении размеров Объем сцены обратите внимание, что печатная пластина под 3D-моделью изменяется в размере соответственно.

**Можно листать значения параметров Объем сцены, щелкнув подпись размера (X, Y или Z) и перетаскивая курсор влево или вправо. Удерживая клавишу Shift, можно ускорить пролистывание значений.**



10. Выберите пункт Масштаб по объему принтера, если хотите автоматически изменить размеры 3D-модели таким образом, чтобы она заняла весь доступный объем принтера на выбранном принтере.
11. Если 3D-модель включает в себя карты нормалей, карты рельефа или карты прозрачности, можно игнорировать такие типы карт при печати модели. Обратите внимание, как 3D-модель меняется в реальном времени при изменении параметров Детализация поверхности.
12. По желанию вы можете исключить из печати опорные структуры 3D-объекта (помосты и основания). Используйте этот параметр с осторожностью, так как печать 3D-модели без необходимых опорных структур может дать неудовлетворительные результаты.
13. Если ваш принтер поддерживает несколько материалов, выберите материал, который необходимо использовать для печати данного 3D-объекта.

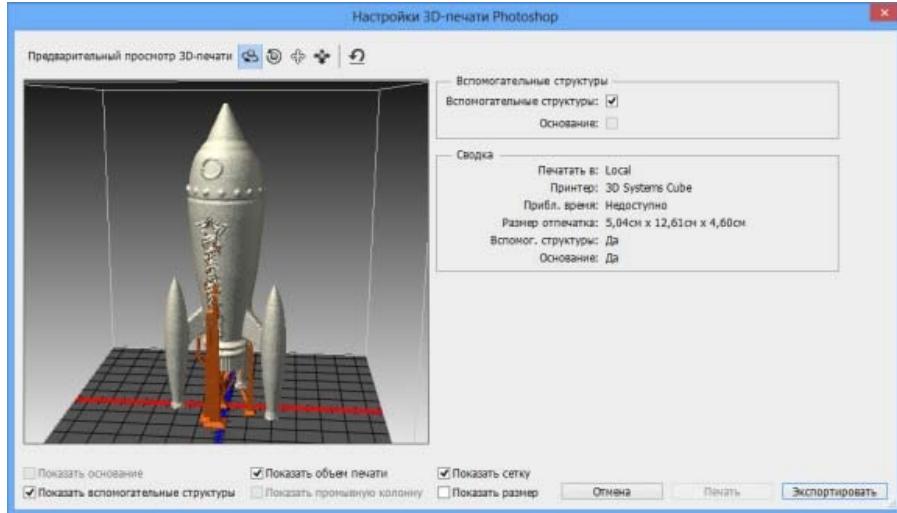
## Предварительный просмотр и печать 3D-объекта

[Наверх](#)

После установки параметров 3D-печати выполните следующие действия:

1. Щелкните значок Начать печать () или выберите пункт меню «3D» > «3D-печать». Photoshop объединит 3D-элементы сцены и подготовит ее к процессу печати.
2. Если выбрана печать с помощью профиля Shapeways.com, Photoshop выдаст сообщение, что реальная стоимость печати может отличаться от отображенной оценочной стоимости. Нажмите кнопку ОК.
3. В открывшемся окне предварительного просмотра можно использовать инструменты 3D-камеры для поворота, масштабирования или перемещения 3D-объекта.

- Повернуть 3D-камеру.
- Вращать 3D-камеру.
- Панорамировать 3D-камеру.
- Плавно переместить 3D-камеру.
- Вернуть 3D-камеру в исходное положение.



#### Предварительный просмотр 3D-печати

4. Если вы хотите экспортить настройки 3D-печати в файл STL, нажмите кнопку Экспорт и сохраните файл в нужную папку на компьютере. Такой файл STL можно отправить на сервер сетевых услуг, такой как Shapeways.com, или переместить на карту SD для печати на собственном принтере.
5. Просмотрите сводную информацию по объекту 3D-печати и нажмите кнопку Печать.

Вы можете отменить текущий процесс 3D-печати пунктом меню «3D» > «Отменить 3D-печать».

## Утилиты 3D-печати

[Наверх](#)

Photoshop предоставляет интерактивные пошаговые утилиты, которые можно использовать для настройки, калибровки и обслуживания 3D-принтера. Эти утилиты можно использовать, только когда 3D-принтер включен и подключен к компьютеру.

1. Выберите пункт меню «3D» > «Утилиты 3D-принтера».
2. Выберите утилиты, которые хотите запустить.

**Калибровка печатной пластины** Помогает в горизонтизации печатной пластины. Эта утилита включает в себя следующие общие этапы:

- Требует удалить все остатки печатных материалов из 3D-принтера.
- Инициализирует печатающую головку.
- Позволяет скорректировать величину зазора между печатной пластиной и печатающей головкой в девяти положениях сопла.

Можно использовать эту утилиту в режиме мастера или в ручном режиме.

**Загрузить нить** Помогает загрузить нить в 3D-принтер, использующий технологию моделирования методом наплавления (FDM).

**Извлечь нить** Помогает извлечь нить из 3D-принтера технологии FDM.

**Заменить нить** Помогает заменить старую нить в 3D-принтере технологии FDM на новую.

3. Следуйте инструкциям на экране.

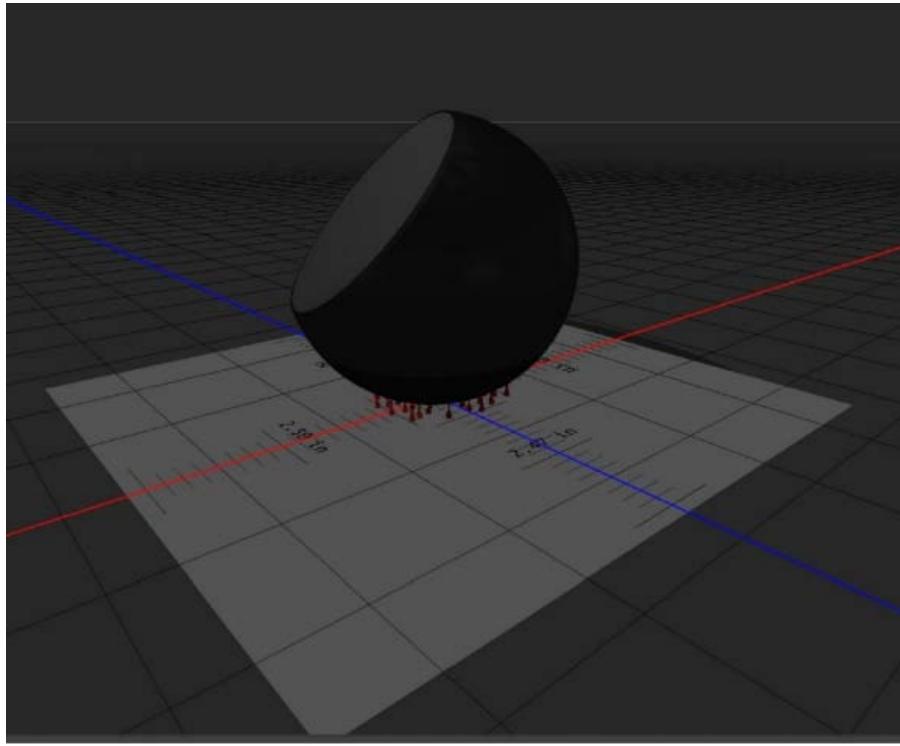
## Часто задаваемые вопросы

[Наверх](#)

### Можно ли задать поперечное сечение 3D-модели перед ее печатью?

Да. Перед печатью можно задать поперечное сечение для отсекания части 3D-модели. Выполните следующие общие действия:

1. Выберите пункт меню «Окно» > «Рабочая среда» > «3D», чтобы перейти в трехмерный режим работы.
2. Откройте 3D-объект, который собираетесь печатать.
3. Выберите пункт Сцена на панели «3D».
4. На панели Свойства выберите Поперечное сечение.
5. Укажите параметры поперечного сечения на панели Свойства.
6. Выберите пункт меню «3D» > «Применить поперечное сечение к сцене».
7. Напечатайте трехмерную сцену.

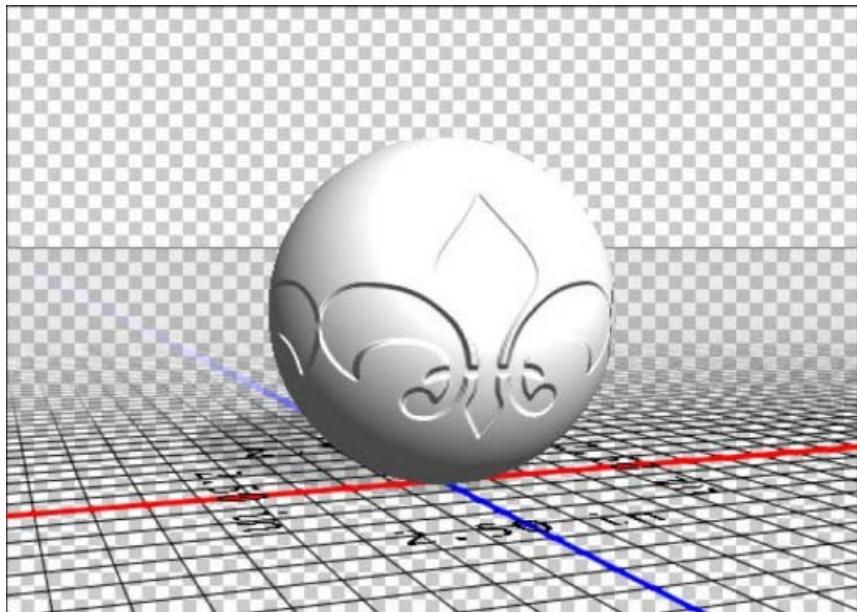


Отсечение части сферы перед печатью.

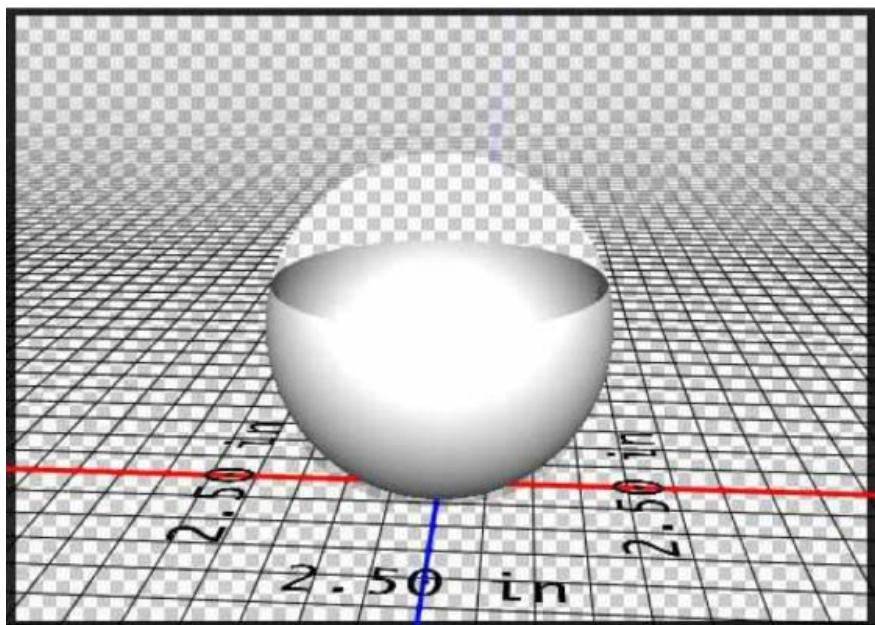
#### **Можно ли применить карты рельефа или прозрачности к 3D-модели перед ее печатью?**

Да. Выполните следующие общие действия:

1. Выберите материал на панели Сцена.
2. На панели «Свойства» щелкните значок папки (📁) рядом с пунктом «Рельеф/прозрачность» и загрузите текстуру. Можно также указать новую текстуру, которую нужно применить к 3D-модели.
3. При указании новой текстуры сохраните данную текстуру. Текстура применяется к 3D-модели как карта рельефа или прозрачности.
4. Напечатайте 3D-модель.



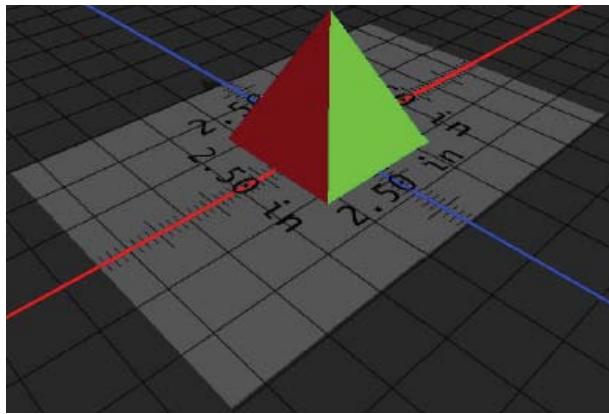
Применение карты рельефа к 3D-модели перед печатью.



Применение карты прозрачности к 3D-модели перед печатью.

### Можно ли напечатать 3D-модель в двух цветах?

Если ваш 3D-принтер оснащен двумя головками, можно печатать 3D-модели в двух цветах. В трехмерной рабочей среде и в окне предварительного просмотра 3D-печати модель отображается в двух цветах.



Печать 3D-модели в двух цветах

### Как печатаются 3D-модели с несколькими слоями?

С точки зрения печати каждый слой 3D-модели рассматривается как отдельный 3D-объект. При необходимости можно объединить два или несколько слоев («3D» > «Объединить 3D-слои»).

---

#### См. также

[Наверх](#)

- [3D-рисование | CC, CS6](#)
- [Усовершенствование панели 3D | Photoshop CC](#)
- [Документация по 3D в Photoshop](#)

---

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Печать фотографий в новом макете раскладки изображений

[Помещение нескольких фотографий в раскладку изображений](#)

[Настройка макета раскладки изображений](#)

Adobe рекомендует

 [Поделиться учебным пособием](#)

## Гибкая раскладка изображений с помощью смарт-объектов

Майкл Хоффман

Создание заказного шаблона раскладки в Photoshop CS5.



[Наверх](#)

## Помещение нескольких фотографий в раскладку изображений

 Для использования необязательного внешнего модуля «Пакет изображений», описанного ниже, сначала загрузите его с [для Windows](#) или [для Mac OS](#). Также изображения и настраиваемые пакеты можно создавать в Photoshop Lightroom, при условии его наличия. См. раздел [Выбор шаблона печати](#) справки по Lightroom.

С помощью дополнительного внешнего модуля «Пакет изображений» можно на одну страницу поместить несколько копий одного изображения, что позволит добиться такого же эффекта как на школьных фотографиях, создаваемых в портретных студиях. Таюже на одну страницу можно поместить различные изображения. Чтобы настроить макет раскладки, можно выбрать различные варианты размеров и расположения.



Макет раскладки изображений

1. «Пакет изображений» — это необязательный внешний модуль. Его можно загрузить и установить на [для Windows](#) или [для Mac OS](#).

2. Запустите Photoshop в 32-разрядном режиме (64-разрядный режим поддерживается только в Mac OS).

3. Выполните одно из следующих действий.

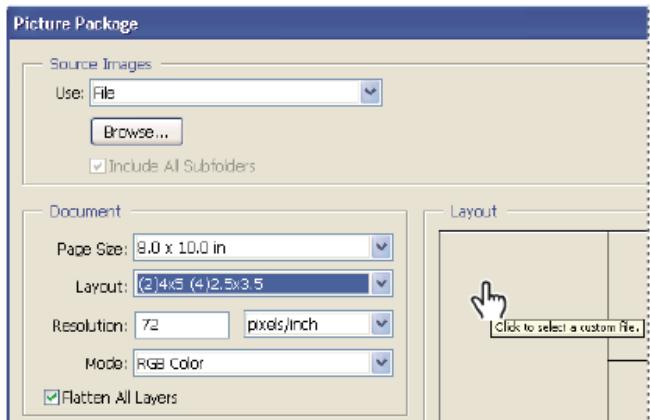
- Выберите «Файл» > «Автоматизация» > Picture Package (в Photoshop). Если открыто несколько изображений, для Picture Package (Раскладка изображений) используется самое верхнее изображение.
- (Bridge) Выберите «Инструменты» > Photoshop > Picture Package (Раскладка изображений). Команда Picture Package (Раскладка изображений) использует первое изображение, приведенное в Bridge, если не было указано конкретное изображение перед выбором команды Picture Package (Раскладка изображений).

Если используется только самое верхнее или конкретное изображение, выбранное в Bridge, переходите сразу к этапу 3.

4. Добавьте к макету одно или несколько изображений, выполнив одно из следующих действий.

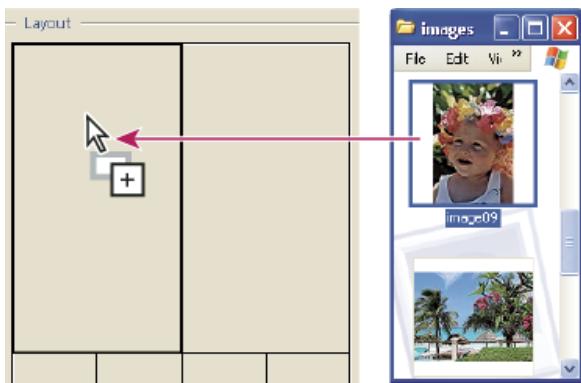
- В области Source Images (Исходные изображения) диалогового окна Picture Package (Раскладка изображений) выберите File (Файл) или Folder (Папка) в меню Use (Использовать) и нажмите кнопку Browse (Обзор) (Windows) или Choose (Выбор) (Mac OS). Если выбран вариант Folder (Папка), можно выбрать параметр Include All Subfolders (Включить все вложенные папки), чтобы включить изображения, находящиеся внутри любых вложенных папок.

- Щелкните местозаполнитель в образце макета и перейдите к нужному изображению.



Щелкните местозаполнитель в образце макета Picture Package (Раскладка изображений) и перейдите к нужному изображению.

- Перетащите изображение с рабочего стола или из папки в местозаполнитель.



Добавьте изображение в раскладку изображений путем перетаскивания изображения с рабочего стола в местозаполнитель.

Можно заменить любое изображение в макете, щелкнув местозаполнитель и перейдя к нужному изображению.

- В области Document (Документ) диалогового окна Picture Package (Раскладка изображений) выберите размер страницы, макет, разрешение и цветовой формат. Миниатюра выбранного макета отобразится в правой части диалогового окна.
- Выберите Flatten All Layers (Сведение всех слоев), чтобы создать раскладку изображений со всеми изображениями и текстом в единственном слое. Снимите пометку с параметра Flatten All Layers (Сведение всех слоев), чтобы создать раскладку изображений с отдельными слоями для изображений и отдельными текстовыми слоями (для подписей). Поместив каждое изображение и подпись на отдельный слой, можно обновлять раскладку изображений после ее сохранения. Однако сохранение слоев увеличивает размер файла раскладки изображений.
- В области Label (Подпись) выберите источник для текста подписей из меню Content (Содержание) или выберите None (Не задано). Если выбран вариант Custom Text (Заказной текст), введите текст для подписи в поле Custom Text (Заказной текст).
- Укажите шрифт, размер шрифта, цвет, непрозрачность, положение и поворот для подписей.
- Нажмите кнопку «OK».

## Настройка макета раскладки изображений

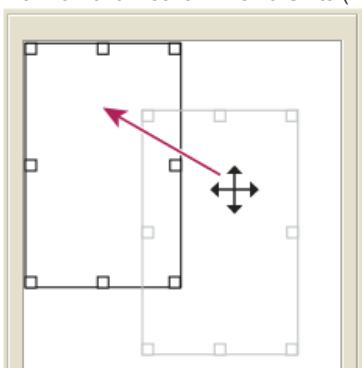
[Наверх](#)

Можно изменять существующие макеты или создавать новые с помощью функции Picture Package Edit Layout (Изменить макет пакета изображений). Настраиваемые макеты сохраняются как текстовые файлы и сохраняются в папке Layouts в папке Presets. Сохраненные макеты можно использовать повторно. Функция Picture Package Edit Layout (Изменить макет пакета изображений) располагает графическим интерфейсом, избавляющим от необходимости писать текстовые файлы для создания или изменения макетов.

- Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите «Файл» > «Автоматизация» > Picture Package (Раскладка изображений) (в Photoshop).
  - (Bridge) Выберите «Инструменты» > «Photoshop» > Picture Package (Раскладка изображений).
- В диалоговом окне Picture Package (Раскладка изображений) выберите макет из меню Layout (Макет) для создания макета или настройки существующего макета.
- Нажмите кнопку Edit Layout (Изменить макет).
- В диалоговом окне Picture Package Edit Layout (Изменить макет пакета изображений) введите имя для пользовательского макета в

текстовом поле Name (Имя).

5. (Дополнительно) В области Layout (Макет) диалогового окна Picture Package Edit Layout (Изменение макета раскладки изображений) выберите размер в меню Page Size (Размер страницы) или введите значения в текстовых полях Width (Ширина) и Height (Высота). Можно использовать меню Units (Единицы изменения) для указания дюймов, сантиметров, миллиметров или пикселов.



Перетаскивание местозаполнителя на новую позицию в макете раскладки изображений

6. В области Grid (Сетка) диалогового окна Picture Package Edit Layout (Изменить макет пакета изображений) выберите параметр Snap To(Привязать к), чтобы отобразить сетку, помогающую расположить элементы в пользовательском макете. Введите значение в текстовом поле Size (Размер), чтобы изменить внешний вид сетки.
7. Чтобы добавить или удалить местозаполнитель, выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку Add Zone (Добавить зону), чтобы добавить местозаполнитель в макет.
  - Выберите местозаполнитель и нажмите кнопку Delete Zone (Удалить зону), чтобы удалить его из макета.
8. Чтобы изменить местозаполнитель, выберите его и выполните одно из следующих действий:
  - Введите значения в текстовые поля Width (Ширина) и Height (Высота), чтобы изменить размер местозаполнителя.
  - Щелкните на ограничителе и перетащите его, чтобы изменить размер местозаполнителя. При изменении размера прямоугольного местозаполнителя, содержащего изображение, раскладка изображений привяжет изображение к вертикали или горизонтали местозаполнителя в зависимости от характера изменения зоны.
  - Введите значения в текстовые поля X и Y, чтобы переместить местозаполнитель.
  - Щелкните и перетащите местозаполнитель на нужную позицию в макете.
9. Нажмите кнопку «Сохранить».



# Печать с плашечными цветами

---

## [О смесевых цветах](#)

### [Создание нового канала смесевой краски](#)

### [Преобразование альфа-канала в плашечный канал](#)

### [Редактирование плашечного канала с целью добавления или удаления цвета](#)

### [Изменение цвета или плотности плашечного канала](#)

### [Совмещение плашечных каналов](#)

### [Коррекция перекрытия плашечных цветов](#)

[Наверх](#)

## О смесевых цветах

Плашечные цвета представляют собой предварительно смешанные краски, которые используются вместо или дополнительно к краскам триадного цвета (CMYK). Для вывода каждого смесевого цвета требуется отдельная печатная форма. (Так как глянцевое покрытие считается плашечным цветом, для него также требуется отдельная печатная форма.)

Если изображение планируется печатать с использованием плашечных цветов, то для их хранения необходимо создать отдельные каналы плашечных цветов. Для экспорта каналов плашечных цветов необходимо сохранить файл в формате DCS 2.0 или PDF.

При работе с плашечными цветами необходимо учитывать следующие особенности.

- Для работы с изображениями с плашечными красками, имеющими четкие края, выходящие за границы основного изображения, в приложениях для верстки или работы с изображениями можно создавать отдельные графические объекты.
- Чтобы применить плашечный цвет к оттенку на всем изображении, преобразуйте изображение в режим дуплекса и примените плашечный цвет к одной из дуплексных форм. Можно использовать до четырех плашечных цветов, по одному на каждую форму.
- Названия смесевых цветов печатаются на цветоделениях.
- Плашечные цвета накладываются поверх полностью сведенного изображения. Все смесевые цвета печатаются в том же порядке, в котором они следуют на панели «Каналы», начиная с конца списка.
- Смесевые цвета не могут быть помещены в панель «Каналы» поверх канала, используемого по умолчанию (за исключением многоканального режима).
- Плашечные цвета не могут применяться к отдельным слоям.
- При печати изображения, содержащего канал смесевой краски, на совмещенном цветном принтере, смесевой цвет выводится в областях, заданных в настройке «Плотность».
- Плашечные каналы можно объединить с цветовыми каналами, разбив плашечный цвет на компоненты его цветовых каналов.

[Наверх](#)

## Создание нового канала смесевой краски

Плашечный канал может быть создан заново, либо образован из существующего альфа-канала.

1. Чтобы вывести на экран панель «Каналы», выберите команду «Окно» > «Каналы».
2. Чтобы заполнить выделенную область плашечным каналом, необходимо создать или загрузить выделение.
3. Чтобы создать канал, выполните одно из следующих действий.
  - Удерживая клавишу «Ctrl» (в Windows) или «Command» (в Mac OS) нажмите кнопку «Новый канал»  на панели «Каналы».
  - В меню панели «Каналы» выберите команду «Новый плашечный канал...».

Выделенная ранее область заполнится выбранным плашечным цветом.

4. В диалоговом окне «Новый плашечный канал» щелкните поле «Цвет». Затем в палитре цветов щелкните поле «Библиотеки цветов», выберите заказную цветовую систему (например PANTONE или TOYO) и задайте цвет. См. раздел Выбор смесевого цвета.  
 *Если выбран заказной цвет, типография сможет точнее осуществить подборку краски для воспроизведения изображения.*
5. Введите имя плашечного канала. При выборе заказного цвета название канала автоматически дублирует его имя.
- При задании имен плашечных цветов необходимо учитывать совместимость их названий с приложениями, в которые они экспортируются. В противном случае может произойти сбой при печати файла.
6. Задайте значение параметра «Плотность» в диапазоне от 0% до 100%.

Этот параметр позволяет имитировать на экране плотность распределения плашечной краски. Значение 100% имитирует краску, полностью покрывающую нижние слои (например краска металл); значение 0% соответствует прозрачным краскам (например глянцевое покрытие). Данный параметр также может использоваться для подборки прозрачного плашечного цвета (например глянцевого покрытия).



Значения плотности 100% и 50%.

**Примечание.** Параметр «Плотность» и параметры выбора цвета применяются только к изображениям, отображаемым на экране и к композитным отпечаткам. Значения указанных параметров не оказывают влияния на печать цветоделений.

## Преобразование альфа-канала в плашечный канал

[Наверх](#)

1. Если на изображении активен выделенный фрагмент, выберите «Выделить» > «Отменить выделение».
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Дважды щелкните значок «Альфа-канал» на панели «Каналы».
  - На панели «Каналы» выберите альфа-канал и в меню панели откройте окно «Параметры канала».
3. Выберите «Плашечный цвет».
4. Щелкните поле выбора цвета, затем в палитре цветов выберите цвет, либо щелкните поле «Библиотеки цветов» и выберите заказной цвет. Нажмите кнопку «OK».
5. В случае необходимости измените имя канала.
6. Нажмите кнопку «OK».

Области, содержащие градации серого, преобразуются в плашечные цвета.

7. Чтобы применить цвет к выделенной области канала, выберите «Изображение» > «Коррекция» > «Инверсия».

## Редактирование плашечного канала с целью добавления или удаления цвета

[Наверх](#)

1. На панели «Каналы» выберите плашечный канал.
  2. Для рисования поверх изображения выберите инструмент рисования или редактирования. Для добавления плашечного цвета 100% плотности используйте рисование черным цветом; для добавления менее плотных плашечных цветов используйте рисование в градациях серого.
- Примечание.** В отличие от параметра «Плотность» диалогового окна «Параметры плашечного канала», параметр «Непрозрачность», характеризующий инструменты рисования и редактирования, задает фактический расход чернил при выводе изображения на печать.

## Изменение цвета или плотности плашечного канала

[Наверх](#)

1. Дважды щелкните значок «Плашечный канал» на панели «Каналы».
  2. Щелкните поле выбора цвета и выберите цвет. Щелкните поле «Библиотеки цветов» и выберите заказную цветовую систему (например, PANTONE или TOYO).
  3. Чтобы задать расход краски для смесевого цвета, введите значение параметра «Плотность» в диапазоне от 0% до 100%.
- Примечание.** Параметр «Плотность» и параметры выбора цвета применяются только к изображениям, отображаемым на экране и к композитным отпечаткам. Значения указанных параметров не оказывают влияния на печать цветоделений.

## Совмещение плашечных каналов

[Наверх](#)

В цветовом режиме RGB или CMYK можно удалить плашечные каналы и объединить их в стандартные каналы цвета. При объединении плашечных каналов в режиме CMYK результатирующие цвета обычно не точно соответствуют исходным плашечным цветам, потому что

краски CMYK не могут воссоздать диапазон цветов, доступных в красках плашечных цветов.

1. На панели «Каналы» выберите плашечный канал.
2. В меню панели выберите команду «Объединить с базовыми каналами».

Плашечный цвет разделяется на основные каналы и объединяется с цветовыми каналами. При этом плашечный канал удаляется из панели.

При совмещении плашечных каналов производится сведение слоев изображения. При просмотре результатов объединения также отображается информация о плашечных цветах, включая настройки «Плотность». Например, объединение с плашечными каналами со значениями плотности 50% и 100% дает совершенно разные результаты.

## Коррекция перекрытия плашечных цветов

[Наверх](#)

Для предотвращения эффекта перекрытия одного плашечного цвета другим необходимо удалить один из плашечных цветов в областях их наложения.

Чтобы установить соответствие выводимых цветов, необходимо распечатать образец наложения красок и согласовать с ним параметры отображения цветов на экране.

**Примечание.** В отдельных случаях (например при использовании печатных форм для глянцевого и рельефного покрытия), эффект наложения цветов может быть желательным.

1. На панели «Каналы» выберите плашечный канал, цвет которого будет использоваться при печати.
2. Выберите меню «Выделение» > «Загрузить выделенную область».  
 Чтобы быстро выделить изображение в канале, щелкните нужный канал на панели «Слои», удерживая клавишу «Ctrl» (в Windows) или «Command» (в Mac OS).
3. В палитре «Каналы» выберите плашечный канал из шага 1, затем нажмите кнопку «OK».
4. Для создания зоны треппинга в целях маскировки основного цвета, выберите команду «Выделение» > «Модификация» > «Расширить» или «Сжать» (в зависимости от того, насколько темнее или светлее используемый смесевой цвет по сравнению с соседним слоем). На панели «Каналы» выберите основной плашечный канал, содержащий области, которые нужно маскировать. Нажмите клавишу «Backspace» (в Windows) или «Delete» (в Mac OS).  
 Данный метод может использоваться для маскировки любых областей любым смесевым цветом (например из палитры CMYK).
5. Если плашечный цвет одного из каналов перекрывается с более чем одним каналом, данная операция должна быть выполнена для каждого канала, содержащего удаляемые области.

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Печать изображений на печатной машине

---

[Подготовка изображений к печати](#)

[Настройка параметров вывода](#)

[Печать цветоделений из Photoshop](#)

[Подготовка изображения, содержащего плашечный канал, к печати из другого приложения](#)

[Создание цветового треппинга](#)

[Определение разрешения сканера для печати](#)

[Наверх](#)

## Подготовка изображений к печати

Photoshop позволяет создавать изображения для последующей офсетной и цифровой печати, а также для гравировки и прочих видов типографской печати.

Рабочие процессы в значительной степени определяются возможностями типографского оборудования. При подготовке изображений к типографской печати необходимо сначала выяснить все требования, предъявляемые конкретной типографией. Например, при использовании настроек печатной машины может возникнуть необходимость преобразовать изображение в формат CMYK. Ниже приведены некоторые сценарии подготовки изображений, рекомендуемые для обеспечения приемлемых результатов:

- Рекомендуется работать с изображениями в цветовом режиме RGB, а также обеспечивать его обработку профилем RGB. Если в принтере или типографском станке используется система управления цветом, то для корректной печати на пленке или формах необходимо убедиться, что указанные устройства вывода могут использовать пользовательский профиль для преобразования в формат CMYK.
- Редактирование изображения от начала до конца рекомендуется осуществлять в формате RGB. Затем необходимо преобразовать изображение в формат CMYK и выполнить дополнительные цветовые и тоновые настройки. Уделите особое внимание бликам и теням на изображении. Все регулировки производятся с помощью корректирующих слоев «Уровни», «Кривые» и «Цветовой тон/Насыщенность». Указанные корректировки должны быть минимальными. При необходимости выполните сведение всех слоев CMYK-изображения в файл и выведите его на печать.
- Откройте изображение в формате RGB или CMYK с помощью Adobe InDesign или Adobe Illustrator. Как правило, печать на типографском оборудовании осуществляется не из Photoshop, а с помощью программы верстки (например Adobe InDesign) или работы с иллюстрациями (например Adobe Illustrator). Дополнительные сведения об импорте файлов Photoshop в Adobe InDesign и Adobe Illustrator приведены в справке Adobe InDesign и справке Adobe Illustrator.

При печати изображений на типографском оборудовании необходимо учитывать следующие рекомендации.

- Если известны характеристики печатного станка, то для сохранения детализации рекомендуется задать параметры печати бликов и теней.
- При использовании для тестовой печати изображения настольного принтера необходимо помнить, что его характеристики не позволяют точно воспроизвести типографское качество печати. Профессиональная цветопроба дает более адекватное представление о конечном печатном продукте.
- При наличии профиля с настройками для типографской печати его можно выбрать с помощью команды «Параметры цветопробы», а соответствующую цифровую цветопробу можно просмотреть с помощью команды «Цветопроба». Используйте этот способ для предварительного просмотра конечного печатного продукта на мониторе.

**Примечание.** Некоторые принтеры настроены на прием документов в формате PDF, особенно, если необходимо удовлетворять стандартам PDF/X. См. раздел Сохранение в формате Photoshop PDF.

[Наверх](#)

## Настройка параметров вывода

При подготовке изображений к типографской печати непосредственно в Photoshop, в меню «Печатать» можно выбрать и просмотреть различные варианты типографских меток, а также задать прочие настройки печати. Как правило, указанные параметры печати применяются только специалистами в области печатного дела.



*Типографские метки*

**А.** Панель градиента оттенка **Б.** Метка **В.** Метки приводки **Г.** Шкала цветового перехода **Д.** Угловые метки обреза **Е.** Центральные метки обреза **Ж.** Описание **З.** Маркер «звезда»

1. Выберите меню «Файл» > «Печатать...».
2. В раскрывающемся меню выберите «Вывод».
3. Установите один или несколько из перечисленных далее параметров.

**Калибровочные шкалы** Выводит на печать 11 уровней перехода серого: плотностью от 0% до 100% с шагом в 10%. При печати цветоделения в формате CMYK на каждой странице также выводится панель градиента цвета (слева) и шкала цветового перехода (справа).

**Примечание.** Калибровочные шкалы, метки приводки, метки обреза и подписи выводятся на печать только в случае, когда размер бумаги превышает размер изображения.

**Метки приводки** Печатает на изображении метки приводки (включая маркеры «бычий глаз» и «звезда») Эти метки используются в основном для того, чтобы выровнять цветоделение на принтерах PostScript.

**Угловые метки обреза** Выводит на печать линии обреза страницы. Метки обреза могут печататься в углах. При выборе этого параметра на принтерах, отличных от PostScript, осуществляется печать маркеров «звезда».

**Центральные метки обреза** Выводит на печать линии обреза страницы. Метки обреза могут печататься посередине каждой стороны листа.

**Описание** Выводит на печать текст описания (длиной до 300 символов), введенный в диалоговом окне «Сведения о файле». Текст описания всегда печатается шрифтом «Helvetica plain» размером 9 пунктов.

**Подписи** Печатает над изображением имя файла. При печати цветоделения его имя включается в подпись.

**Эмульсия вниз** Обеспечивает удобочитаемость текста при просмотре изображения с оборотной стороны пленки или фотобумаги (т.е. переворачивает текст относительно изображения). Обычно на бумаге изображения печатаются лицевой стороной вверх. При этом текст предназначен для прочтения с лицевой стороны. На пленке изображения зачастую печатаются лицевой стороной вниз.

**Негатив** Выводит на печать инвертированный вариант изображения, включая инверсию всех масок и фонового цвета. В отличие от команды «Инверсия» из меню «Изображение», параметр «Негатив» инвертирует только отпечаток, не влияя на исходное изображение. При печати цветоделений непосредственно на пленке может понадобиться негативное изображение, хотя в большинстве стран принято работать с позитивами. Значение данного параметра определяется типом типографского оборудования. Для определения лицевой стороны пленки после печати ее нужно поместить на яркий свет. Матовая сторона — это сторона эмульсии (лицевая сторона); блестящая сторона — это база (оборотная сторона). В зависимости от типа типографского станка может понадобиться негативное или позитивное изображение с нормальным или обратным положением лицевой и обратной сторон.

**Фон** Выберите фоновый цвет, которым будет заполнено пустое пространство страницы. Например, при печати слайдов на пленке может понадобиться черный или цветной фон. Чтобы активировать этот параметр, щелкните поле фонового цвета и выберите цвет из палитры. Этот параметр является параметром печати и не влияет на исходное изображение.

**Граница** Печатает вокруг изображения черную границу. Чтобы задать толщину границы, выберите единицы измерения и введите числовое значение данного параметра.

**Печать изображения в обрез** Печатает метки обреза внутри изображения, а не вне его. Данный параметр используется при

обрезании изображения по краям графических объектов. Чтобы задать толщину области выпуска за обрез, выберите единицы измерения и введите числовое значение данного параметра.

**Интерполяция** Сглаживает изображения с низким разрешением посредством автоматического повышения повторной выборки изображения при печати (на принтерах PostScript). Повторная выборка изображения может снизить резкость изображения.

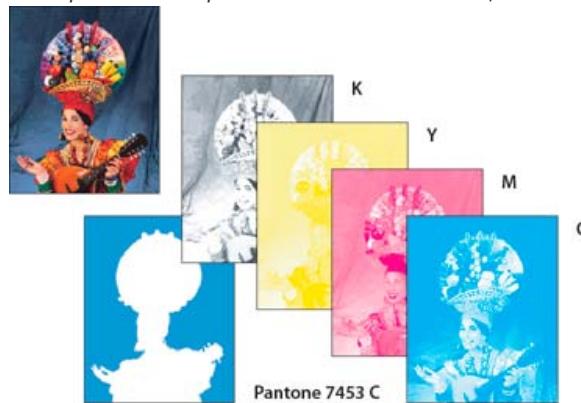
Сведения о параметре «Включить векторные данные» см. в разделе Печать векторных данных.

## Печать цветоделений из Photoshop

[Наверх](#)

В процессе подготовки изображения к типографской печати, а также при работе с цветами CMYK или смесевыми цветами можно осуществлять печать каждого цветового канала документа по отдельности.

**Примечание.** Цветodelение в режимах CMYK, «Дуплекс» или многоканальных документах, распечатанных на принтерах без поддержки PostScript может не совпадать с цветodelением при печати на принтерах PostScript.



Раздельная печать цветовых каналов изображения.

**Примечание.** Для осуществления раздельной печати цветовых каналов изображения в других приложениях необходимо сохранить его в формате DCS 2.0. Только формат DCS 2.0 поддерживает каналы смесевых цветов. Данный формат изображения поддерживается такими приложениями, как Adobe InDesign и QuarkXPress.

1. Убедитесь, что изображение сохранено в режиме CMYK, «Дуплекс» или «Многоканальный», затем выберите команду «Файл» > «Печать».
  2. В раскрывающемся меню «Управление цветом» выберите команду «Цветodelение».
- Примечание.** Указанные параметры могут находиться в диалоговом окне «Параметры печати» (в зависимости от типа и драйвера используемого принтера. Чтобы задать параметры драйвера принтера, нажмите кнопку «Свойства» (в ОС Windows) либо откройте всплывающее меню диалогового окна «Параметры печати» (в ОС Mac OS).
3. Нажмите кнопку «Печать...». Цветodelения распечатываются для каждого цветового канала изображения.

## Подготовка изображения, содержащего плашечный канал, к печати из другого приложения

[Наверх](#)

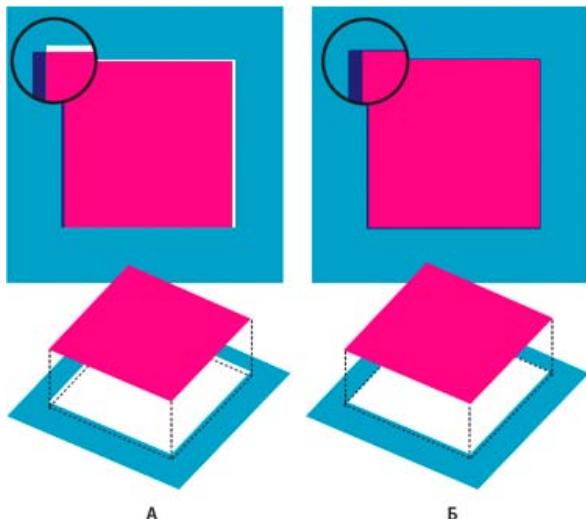
1. Если изображение является дуплексным, его необходимо преобразовать в многоканальный цветовой режим.
2. Сохраните файл в формате DCS 2.0.
3. В диалоговом окне «Формат DCS 2.0» отключите параметры «Включить полутоновой растр» и «Включить функцию передачи».
4. Откройте или импортируйте изображение в Photoshop и задайте значения углов раstra. Убедитесь, что все смесевые цвета, передаваемые на принтер, соответствуют используемым печатным формам.

**Примечание.** Файл в формате PSD, содержащий смесевые цвета, может передаваться в Illustrator или InDesign без дополнительной обработки.

## Создание цветового треппинга

[Наверх](#)

Зона треппинга представляет собой объект наложения, предназначенный для предотвращения появления пустых областей на отпечатанном изображении, вызванных неприводкой печатного станка. Перед каждым выполнением треппинга необходимо проконсультироваться с поставщиком оборудования. В большинстве случаев, необходимость треппинга определяется типографским оборудованием. В этом случае, значения параметров диалогового окна «Треппинг» определяются сотрудниками типографии.



*Трэпинг с целью коррекции неприводки*

**A.** Неприводка без выполнения трэпинга **B.** Неприводка при осуществлении трэпинга

Трэпинг выполняется для предотвращения появления незаполненных областей на границах между областями сплошного цвета. Как правило, при печати нерастрированных изображений, например фотографий, трэпинг не требуется. Чрезмерный трэпинг может вызвать эффект перекрытия соседних цветов. Эти проблемы могут быть не видны на экране и отображаться только при печати. Photoshop применяет стандартные правила трэпинга:

- Черный цвет накладывается поверх всех остальных цветов.
  - Более темные цвета накладываются поверх светлых.
  - Слой желтого цвета располагается под слоями голубого, пурпурного и черного.
  - Слои чистых оттенков голубого и пурпурного взаимно проникают друг в друга.
1. Чтобы просмотреть изображение с использованием цветового пространства устройства вывода, выберите команду «Редактирование» > «Преобразовать в профиль». См. раздел [Преобразование цветов документа для другого профиля \(Photoshop\)](#).
  2. Выберите команду «Изображение» > «Трэпинг...»
  3. В поле «Ширина» введите значение, определяемое типографией. Выберите единицы измерения и нажмите кнопку «OK». Значение данного параметра зависит от неприводки оборудования и должно быть задано типографией.

## Определение разрешения сканера для печати

[Наверх](#)

Разрешение отсканированной фотографии может быть определено несколькими методами. При сканировании фотографий для дальнейшей печати в случае наличия точной информации о размерах и линиатуре растра устройства вывода, разрешение отсканированного изображения может быть задано следующими способами. Наиболее простым способом является сканирование изображения с максимальным оптическим разрешением сканера и последующее изменение его размеров в Photoshop.

## Оценка разрешения сканирования

Требуемое разрешение сканирования может быть вычислено на основе размеров исходного и отпечатанного изображений и разрешающей способности устройства вывода. При открытии отсканированного изображения в Photoshop, его разрешение совпадает с разрешением сканирования.

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Для лазерных принтеров и устройств фотовывода линиатуру растра необходимо умножить на 2. Чтобы определить линиатуру растра принтера, необходимо обратиться к документации принтера или к поставщику услуг.
  - Сведения об оптимальном разрешении струйных принтеров приводятся в их сопроводительной документации. Оптимальное разрешение многих принтеров сублимационного типа и устройств фотопечати составляет 300 — 400 dpi.
2. Определите отношение линейных размеров отпечатка к размерам исходного сканируемого изображения. Например, отношение размеров отпечатка формата 15 см \* 22,5 см к исходному изображению размером 5 см \* 7,5 см составляет 3:1.
3. Перемножьте значения, полученные в результате первой и второй операций.

Например, необходимо отпечатать снимок на устройстве фотовывода с линиатурой растра 85 lpi, увеличив при этом его размеры в 3 раза. Сначала необходимо умножить 85 (линиатуру растра) на 2. Получим 170. Затем, умножив 170 на 3, получим необходимое разрешение сканирования 510 ppi. При печати на струйном принтере с оптимальным разрешением 300 dpi, для вычисления разрешения сканирования (900 dpi) необходимо умножить 300 на 3.

**Примечание.** Различные режимы цветodelения используют различные значения разрешения и линиатуры растра. Прежде чем

начать сканирование, рекомендуется проконсультироваться у поставщика оборудования.

## Вычисление размеров изображения перед его сканированием

Для определения будущего размера файла отсканированного изображения можно создать пустой файл.

1. Выберите «Файл» > «Новый...» (в Photoshop).
2. Введите значения высоты и ширины, а также разрешение печатного изображения. Разрешение изображения должно в 1,5 — 2 раза превышать значение линиатуры растра, используемое при печати. Убедитесь, что выбран необходимый режим сканирования. Размер файла отображается в диалоговом окне «Новый».

Например, необходимо создать изображение шириной 10 см и высотой 12,5 см. Изображение планируется печатать с использованием 150 строкового растра с соотношением 2:1, поэтому выбирается разрешение 300 dpi. Итоговый размер файла составит 5,15 МБ.

Чтобы запустить процесс сканирования, введите полученный размер файла в диалоговом окне настроек сканера. Разрешение и размеры изображения задаются автоматически. После сканирования изображения и импорта его в Photoshop введите требуемые значения высоты и ширины. Для этого используется команда «Размер изображения» (при этом параметр «Интерполяция» должен быть отключен).

Дополнительные разделы справки

 Гибкие цветопробы



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Дуплексы

---

## О дуплексах

[Преобразование изображения в формат дуплекса](#)

[Настройка кривой дуплекса для использования требуемой краски](#)

[Задание перекрывающихся цветов](#)

[Коррекция отображения перекрывающихся цветов](#)

[Сохранение и загрузка настроек дуплекса](#)

[Просмотр отдельных цветов дуотонового изображения](#)

[Печать дуплексов](#)

[Экспорт дуплексных изображений в другие приложения](#)

[Наверх](#)

## О дуплексах

В Photoshop дуплексом называются не только двухкрасочные, но однокрасочные, трехкрасочные и четырехкрасочные тона.

Однокрасочные дуплексы представляют собой изображения в градациях серого, отпечатанные оттенками какого-либо цвета (кроме черного). Двухкрасочные, трехкрасочные и четырехкрасочные дуплексы представляют собой изображения в градациях серого, отпечатанные оттенками двух, трех и четырех цветов, соответственно. В изображениях указанного типа цветные чернила используются для отображения оттенков серого.

Использование дуотонов увеличивает диапазон тонов изображения в градациях серого. Несмотря на то, что градации серого могут отобразить до 256 уровней, типографское оборудование поддерживает не более 50 уровней серого для каждого вида чернил. Поэтому использование нескольких красок для воспроизведения изображения в градациях серого значительно повышает его качество по сравнению с черно-белым вариантом. При этом чернила каждого цвета воспроизводят по 50 градаций серого.

В некоторых случаях печать дуплексов осуществляется с использованием черных и серых чернил: черный цвет используется для отображения теней, чернила серого цвета воспроизводят средние и светлые тона. Обычно светлые тона дуплексов выводятся на печать с использованием цветных чернил. Этот метод позволяет передавать плавные переходы серого и значительно расширяет динамический диапазон изображения. Дуплексы идеально подходят для печати двухцветных изображений с плавными переходами (например цветных изображений в формате PANTONE).

Так как дуплексы используют различные цвета для воспроизведения оттенков серого, то в Photoshop они записываются в формате одноканальных 8-битных изображений в градациях серого. При работе в режиме дуплекса пользователь не имеет доступа к отдельным каналам изображения (как в режимах CMYK, RGB и Lab). Работа с цветовыми каналами осуществляется посредством кривых в диалоговом окне «Параметры дуплекса».

[Наверх](#)

## Преобразование изображения в формат дуплекса

1. Чтобы преобразовать изображение в режим градаций серого, выберите команду «Изображение» > «Режим» > «Градации серого». Только 8-битные изображения в градациях серого могут быть преобразованы в формат дуплекса.

2. Выберите меню «Изображение» > «Режим» > «Дуплекс».

3. Чтобы осуществить предварительный просмотр изображения, в диалоговом окне «Параметры дуплекса» выберите команду «Просмотр».

4. В качестве параметра «Тип» выберите однокрасочный, двухкрасочный, трехкрасочный или четырехкрасочный.

5. Откройте палитру цветов (щелкнув значок в виде цветного прямоугольника), затем нажмите кнопку «Библиотеки цветов» и в появившемся диалоговом окне выберите раскладку чернил и цвет.

**Примечание.** Чтобы обеспечить насыщенность цветов, задайте распределение чернил в порядке убывания: наиболее темные поместите в верхние слои, светлые — в нижние.

6. Щелкните поле «кривая», расположенное рядом с полем «цвет краски», и задайте параметры кривой дуплекса для каждого цвета краски.

7. В случае необходимости установите перекрывающиеся цвета.

8. Нажмите кнопку «OK».

 Чтобы применить эффект дуплекса к части изображения, преобразуйте его в многоканальный формат. При этом кривые дуплекса преобразуются в каналы смесевых цветов. После этого можно удалить часть каналов смесевых цветов в тех областях, которые необходимо распечатать в формате стандартных градаций серого.

[Наверх](#)

## Настройка кривой дуплекса для использования требуемой краски

В дуплексном изображении каждой краске соответствует отдельная кривая, которая задает распределение цвета для тени и света. Эта кривая задает соответствие между значениями градаций серого в исходном изображении и процентом использования краски.

1. Для предварительного просмотра внесенных изменений, в диалоговом окне «Параметры дуплекса» выберите команду «Просмотр».
2. Щелкните поле «кривая», расположенное рядом с полем «цвет краски».

По умолчанию кривая дуплекса представляет собой наклонную прямую, задающую прямую зависимость между значениями градаций серого и процентом использования краски. При данных настройках, точке с уровнем затемнения 50% соответствует 50% оттенок краски, тень с уровнем затемнения 100% отображается точкой со 100% насыщенностью краски.

3. Задайте параметры кривой дуплекса для каждой краски путем перемещения точек кривой, либо вводя значения заполнения точек краской.

- На графике кривой горизонтальная ось задает распределение тонов от света (слева) до тени (справа). Вертикальная ось отображает плотность краски (с увеличением при движении вверх). При построении данной кривой можно использовать до 13 точек. Значения кривой между заданными точками определяются в Photoshop методом интерполяции. При визуальной настройке кривой числовые значения соответствующих полей задаются автоматически.
- Значения, вводимые в соответствующем текстовом поле, определяют процент заполнения краской точек, соответствующих значениям серого в исходном изображении. Например, если в поле, соответствующем 100% градации серого, ввести значение 70, то при распечатке 100% тени будет использоваться 70% оттенок цвета краски.

4. Чтобы сохранить кривые, созданные в диалоговом окне «Кривая дуплекса», нажмите кнопку «Сохранить...».
5. Чтобы загрузить кривые, созданные в диалоговом окне «Кривая дуплекса» (включая кривые, созданные с использованием параметра «Случайная карта»), нажмите кнопку «Загрузить...».

При работе с дуплексными изображениями для отображения значений плотности заполнения краской можно использовать панель «Инфо». Для определения значений плотности заполнения, используемой при печати, установите режим «Модель» в значение «Текущий цвет». Эти значения отражают все изменения, внесенные в диалоговом окне «Кривая дуплекса».

## Задание перекрывающихся цветов

[Наверх](#)

Перекрывающиеся цвета — это две нерастированных краски, распечатываемые одна поверх другой. Например, зеленый цвет получается путем печати голубого цвета поверх желтого. Порядок печати цветов, также как и тип чернил и бумаги, оказывает большое влияние на итоговый результат.

Чтобы установить соответствие выводимых цветов, необходимо распечатать образец наложения красок и согласовать с ним параметры отображения цветов на экране. Необходимо учитывать, что данный способ настройки позволяет задавать только параметры отображения цветов на экране и не влияет на настройки печати. Прежде чем корректировать эти цвета, необходимо откалибровать монитор.

## Коррекция отображения перекрывающихся цветов

[Наверх](#)

1. Выберите меню «Изображение» > «Режим» > «Дуплекс».
2. Нажмите кнопку «Перекрывающиеся цвета...» Диалоговое окно «Перекрывающиеся цвета» отображает, как объединенные цвета будут выглядеть при печати.
3. Щелкните образец цвета, соответствующий настраиваемой комбинации красок.
4. Выберите желаемый цвет из палитры и нажмите »OK».
5. Повторяйте шаги 3 и 4 до тех пор, пока не будет достигнут желаемый результат. Затем нажмите кнопку «OK».

## Сохранение и загрузка настроек дуплекса

[Наверх](#)

Чтобы сохранить параметры кривых дуплекса, параметры краски и перекрывающихся цветов, в диалоговом окне «Параметры дуплекса» нажмите кнопку «Сохранить». Чтобы загрузить параметры кривых дуплекса, параметры краски и перекрывающихся цветов, нажмите кнопку «Загрузить». Сохраненные профили настроек могут применяться к другим изображениям в градациях серого.

В Photoshop имеется несколько стандартных наборов двухкрасочных, трехкрасочных и четырехкрасочных кривых. Эти наборы включают в себя несколько наиболее часто используемых кривых и цветов. Указанные наборы можно использовать в качестве исходных точек для создания собственных профилей.

## Просмотр отдельных цветов дуотонового изображения

[Наверх](#)

Так как дуплексы являются одноканальными изображениями, то настройки отдельных каналов краски отображаются как часть совмещенного изображения. Иногда может понадобиться просмотреть отдельные «печатные формы» с целью контроля цветоделения в процессе печати (как обычно делается в CMYK-изображениях).

1. После того, как цвета красок заданы, выберите меню «Изображение» > «Режим» > «Многоканальный».

Изображение преобразуется в многоканальный режим, в котором каждый канал является каналом смесевой краски. Содержимое каждого канала смесевой краски в точности отражает настройки дуплекса, однако при этом качество отображения при просмотре в совмещенном режиме может несколько не совпадать с качеством при просмотре в режиме дуплекса.

**Примечание.** Проводимые в многоканальном режиме преобразования блокируют исходное состояние дуотона (до тех пор, пока доступ к нему не будет получен с панели «История»). Для коррекции распределения краски и просмотра ее влияния на отдельные печатные формы, необходимо выполнить эти корректировки в диалоговом окне «Кривая дуплекса» до преобразования изображения в многоканальный формат.

2. На панели «Каналы» выберите тестируемый канал.
3. Чтобы вернуться в режим дуотона, выберите команду «Редактирование» > «Отменить: Многоканальный».

---

## Печать дуплексов

[Наверх](#)

При создании дуплексов необходимо помнить, что конечный результат в значительной степени зависит от порядка печати красок и выбранных углов поворота. (При необходимости измените углы полутонового экрана в протоколе RIP принтера.)

Для печати цветоделений дуплексных изображений нет необходимости преобразовывать их в формат CMYK. Достаточно в раскрывающемся меню «Профиль» области «Управление цветом» диалогового окна «Печать» выбрать параметр «Цветodelения» для настройки параметров принтера. При преобразовании изображения в формат CMYK производится перевод всех заказных цветов в их эквиваленты из палитры CMYK.

---

## Экспорт дуплексных изображений в другие приложения

[Наверх](#)

Прежде чем экспортить дуотоновое изображение в приложение верстки, его необходимо сохранить в формате EPS или PDF. (Однако если изображение содержит каналы смесевых цветов, его необходимо перевести в многоканальный режим и сохранить в формате DCS 2.0). К названиям заказных цветов необходимо добавлять соответствующее расширение, с целью обеспечения их совместимости с приложением, в которое производится импорт. В противном случае, после импорта могут возникнуть неполадки в цветопередаче, либо проблемы с выводом изображения на печать.

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Управление цветом при печати изображений | CS5

[Photoshop определяет цвета](#)

[Пусть принтер определяет цвета](#)

[Печать аналоговой цветопробы](#)

💡 Для более подробного ознакомления с основными понятиями и процедурами управления цветом см. раздел [Основные сведения об управлении цветом](#).

## Photoshop определяет цвета

[Наверх](#)

При наличии заказного цветового профиля для конкретной модели принтера, чернил и бумаги, печать под управлением Photoshop часто обеспечивает более высокое качество изображения, чем управление цветом с помощью драйвера принтера.

1. Выберите меню «Файл» > «Печатать...».
2. В раскрывающемся меню выберите «Управление цветом».
3. В пункте «Обработка цветов» выберите «Обработка цветов осуществляется Photoshop».
4. В меню «Профиль принтера» выберите профиль, который наилучшим образом соответствует устройству вывода и типу бумаги. При наличии нескольких профилей, соответствующих данному принтеру, все они располагаются в верхней части меню, причем профиль по умолчанию выделен.

Чем точнее профиль описывает работу устройства вывода и условия печати (например тип бумаги), тем лучше качество работы системы управления цветом и тем выше степень соответствия цветов документа их переданным числовым значениям. (См. раздел [Установить профиль](#)).

5. (Необязательно) Задайте любой из следующих параметров.

**Метод рендеринга** Задает параметры преобразования цветов Photoshop в цветовой формат принтера. (См. раздел [О методах рендеринга](#).)

**Компенсация черной точки** Обеспечивает детализацию теней изображения путем имитации полного динамического диапазона устройства вывода.

**Подобрать цвета для печати** Активируется, когда управление цветом передается Photoshop. Выберите данный параметр, чтобы просмотреть цвета печати в области предварительного просмотра.

**Предупреждение при выходе за пределы цветового охвата** Включено при выборе команды «Подобрать цвета для печати». Выберите этот режим для выделения цветов, выходящих за пределы цветового охвата и определяемых по выбранному профилю принтера. Цветовой охват — это диапазон цветов, который цветовая система может отображать или печатать. Цвет, отображение которого возможно в режиме RGB, может оказаться за пределами цветового охвата выбранного профиля принтера.

**Просмотр на белой бумаге** Этот параметр устанавливает в профиле принтера белый цвет бумаги для предварительного просмотра. Это обеспечивает более точный предварительный просмотр, если печать будет выполняться на газетной или художественной бумаге, имеющей более темный оттенок. Поскольку градация между белым и черным определяет контрастность, менее белая бумага снижает общую контрастность изображения. Недостаточная белизна бумаги приведет также к смещению цветовой гаммы изображения, например, желтый цвет на бежевой бумаге будет казаться светло-коричневым.

6. В диалоговом окне «Параметры печати» (появляется автоматически после нажатия кнопки «Печать») перейдите к параметрам управления цветом для драйвера принтера. Чтобы задать параметры драйвера принтера в Windows, нажмите кнопку «Установки». В Mac OS параметры драйвера принтера находятся во всплывающем меню диалогового окна «Параметры печати».
7. Отключите управление цветом в принтере, чтобы параметры профиля принтера не заменяли пользовательский профиль печати.

Все драйверы принтеров имеют различные параметры управления цветом. Если не ясно, как отключить управление цветом, обратитесь к документации принтера.

8. Нажмите кнопку «Печать».

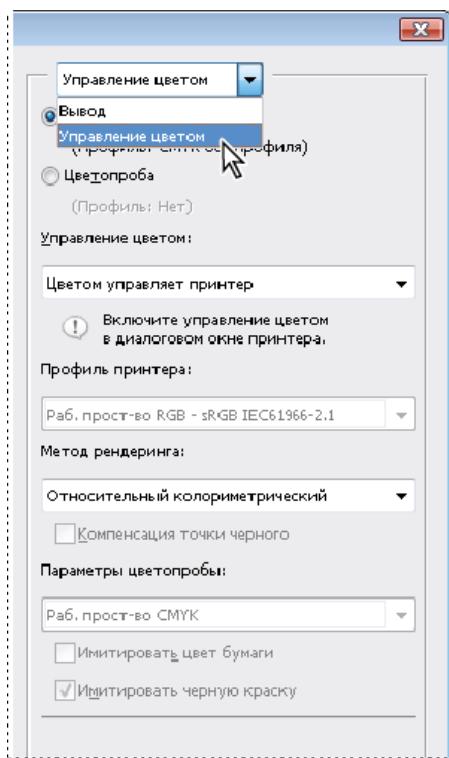
**Примечание.** При получении предупреждения о превышении изображением размеров печати, нажмите кнопку «Отмена», выберите меню «Файл» > «Печатать...» и установите флажок «Подогнать под формат листа». Чтобы изменить размеры бумаги и настройки макета страницы, перейдите на вкладку «Параметры печати», затем повторите печать изображения.

## Пусть принтер определяет цвета

[Наверх](#)

В случае отсутствия заказного профиля для текущего принтера и типа бумаги, управление цветом может быть передано драйверу принтера.

1. Выберите меню «Файл» > «Печатать...».
2. В раскрывающемся меню в правом верхнем углу выберите «Управление цветом».



Выберите Управление цветом, чтобы отобразить дополнительные возможности.

3. Выберите документ.

Профиль отображается на той же линии в скобках.

4. В пункте «Обработка цветов» выберите «Обработка цветов осуществляется принтером».

5. (Необязательно). Выберите метод рендеринга для преобразования в цветовое пространство устройства вывода.

Драйверы многих принтеров, отличных от PostScript, не обрабатывают этот параметр и всегда используют «Перцепционный» метод рендеринга. (Дополнительные сведения см. в разделе [О методах рендеринга](#)).

6. В диалоговом окне «Параметры печати» (появляется автоматически после нажатия кнопки «Печать») перейдите к параметрам управления цветом для драйвера принтера. Чтобы задать параметры драйвера принтера в Windows, нажмите кнопку «Параметры печати». В Mac OS параметры драйвера принтера находятся во всплывающем меню диалогового окна «Параметры печати».
7. Задайте параметры управления цветом для передачи управления цветом при печати драйверу принтера.

Все драйверы принтеров имеют различные параметры управления цветом. Если не ясно, как включить управление цветом, обратитесь к документации принтера.

8. Нажмите кнопку «Печать».

**Примечание.** При получении предупреждения о превышении изображением размеров печатного листа, нажмите кнопку «Отмена», выберите меню «Файл» > «Печать...» и выберите параметр «Подогнать под формат листа». Чтобы изменить размеры бумаги и настройки макета страницы, перейдите на вкладку «Параметры печати», затем повторите печать изображения.

## Печать аналоговой цветопробы

[Наверх](#)

Аналоговая цветопроба (иногда она называется пробный отпечаток или сравнительный отпечаток) представляет собой пробный печатный вариант итогового оттиска печатной машины. Аналоговая цветопроба производится на более дешевом устройстве вывода, чем печатная машина. Разрешение некоторых струйных принтеров позволяет использовать их для печати аналоговых цветопроб, значительно снижая стоимость последних.

1. Вызовите команду «Просмотр» > «Параметры цветопробы» и выберите условия вывода, которые необходимо имитировать. Указанная операция может быть проведена с помощью стилей или путем создания заказных параметров цветопробы. См. раздел [Создание программной цветопробы](#).

При выборе цветопробы внешний вид изображения меняется автоматически (кроме случаев, когда выбрана заказная цветопроба). При выборе заказной цветопробы появляется диалоговое окно «Параметры заказной цветопробы». Чтобы параметры заказной цветопробы появились в меню «Параметры цветопробы» диалогового окна «Печать», их необходимо сохранить. Следуйте инструкциям по настройке цветопробы.

2. После выбора цветопробы выберите команду «Файл» > «Печатать...».
3. В раскрывающемся меню выберите «Управление цветом».
4. Выберите цветопробу.

Профиль, указанный в скобках, соответствует цветопробе, выбранной в предыдущий раз.

5. В пункте «Обработка цветов» выберите «Обработка цветов осуществляется Photoshop».
6. В меню «Профиль принтера» выберите профиль устройства вывода.
7. Задайте любой из следующих параметров (не обязательно).

**Параметры цветопробы** Этот параметр становится доступным при выборе в области печати варианта «Цветопроба». В раскрывающемся меню выберите любую настраиваемую цветопробу, существующую на локальном диске.

**Имитировать цвет бумаги** Имитирует влияние типа бумаги на цветопередачу изображения. Использование этого параметра позволяет получить наиболее высокое качество цветопробы, однако он доступен не для всех профилей.

**Имитировать черную краску** Имитирует распределение яркости темных цветов при выводе на заданное устройство.

Использование этого параметра позволяет получить более высокое качество цветопробы темных цветов, однако он доступен не для всех профилей.

8. В диалоговом окне «Параметры печати» (появляется автоматически после нажатия кнопки «Печать») перейдите к параметрам управления цветом для драйвера принтера. Чтобы задать параметры драйвера принтера в Windows, нажмите кнопку «Установки». В Mac OS параметры драйвера принтера находятся во всплывающем меню диалогового окна «Параметры печати».

9. Отключите управление цветом в принтере, чтобы параметры профиля принтера не заменили пользовательский профиль печати.

Все драйверы принтеров имеют различные параметры управления цветом. Если не ясно, как отключить управление цветом, обратитесь к документации принтера.

10. Нажмите кнопку «Печать».

**Примечание.** При получении предупреждения о превышении изображением размеров печати, нажмите кнопку «Отмена», выберите меню «Файл» > «Печатать...» и установите флагок «Подогнать под формат листа». Чтобы изменить размеры бумаги и настройки макета страницы, перейдите на вкладку «Параметры печати», затем повторите печать изображения.

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Печать в Photoshop CS5

---

## Основные понятия

[О настольной печати](#)

[Печать изображений](#)

[Положение и масштаб изображений](#)

[Печать векторных изображений](#)

[Наверх](#)

## Основные понятия

Для обеспечения корректного процесса печати и желаемого качества конечного продукта, как при выводе изображения на настольный принтер, так и при использовании типографского оборудования, рекомендуется ознакомиться с основными сведениями о печати.

**Типы печати** Большинство пользователей Photoshop ограничиваются печатью изображений на струйном принтере. Photoshop позволяет выводить изображения на внешние устройства различных типов: как на бумажный носитель, так и на позитивную или негативную пленку. В последнем случае можно использовать пленку для создания оттиска, используемого механическим прессом.

**Типы изображений** Для простейших типов изображения, таких как черно-белый рисунок, используется только один цвет, выбранный из оттенков серого. Более сложные изображения, например фотографии, содержат цветовые переходы. Такой тип изображения известен как *нерастрированное изображение*.

**Цветodelение** Изображения, предназначенные для печати в типографии и содержащие более одного цвета, необходимо выводить на отдельные печатные формы: одна форма под каждый цвет. Данный процесс, именуемый *цветodelением*, обычно сводится к печати чернилами основных четырех цветов CMYK-палитры: голубой, пурпурный, желтый и черный. Photoshop позволяет пользователю задавать параметры формирования печатных форм.

**Качество детализации** Детализация напечатанного изображения зависит от разрешения самого изображения (в пикселях на дюйм) и разрешения принтера (в точках на дюйм). Разрешение большинства настольных лазерных принтеров PostScript составляет 600 точек на дюйм, а разрешение устройств фотовывода PostScript — 1200 точек на дюйм или выше. В струйных принтерах печать создается за счет микроскопических чернильных капель. И хотя фактически это не точки, разрешение большинства струйных принтеров приблизительно составляет от 300 до 720 точек на дюйм.

[Наверх](#)

## О настольной печати

Пользователи, не являющиеся типографскими работниками или сотрудниками студий печати, как правило, используют для печати настольные принтеры (струйные, сублимационные или лазерные), а не устройства фотовывода. Photoshop позволяет осуществлять управление печатью изображений.

На мониторах изображения выводятся с помощью света, а в настольных принтерах для отображения используются чернила и разнообразные красящие вещества. Поэтому цвета, отображаемые монитором, не могут в полной мере передаваться принтером. Однако используя в процессе работы специальные средства (например, систему управления цветом), можно добиться согласованности электронного изображения с его печатным вариантом. При выводе изображений на печать необходимо учитывать следующие рекомендации.

- Если изображение имеет цветовой формат RGB, то при его печати на принтере нет необходимости переводить его в формат CMYK. Работать с изображениями рекомендуется в режиме RGB. Как правило, настольные принтеры настроены на прием данных RGB и оснащены локальным ПО для преобразования полученных изображений в формат CMYK. Большинство принтеров применяет указанное преобразование независимо от формата принимаемого изображения. Поэтому, при отправке на печать изображения в формате CMYK результаты могут быть некорректными.
- Для предварительного просмотра результата вывода изображения на какое-либо устройство с известным профилем используется команда «Цветопроба».
- Для обеспечения полного соответствия цветов электронного изображения и его отпечатка, в процессе печати необходимо осуществлять управление цветом. Для правильного управления цветом необходимо использовать хорошо отрегулированный и настроенный монитор. В идеале также следует создать заказной профиль специально для используемого принтера и бумаги для печати, хотя готовый профиль принтера может дать приемлемые результаты.

[Наверх](#)

## Печать изображений

В Photoshop имеются следующие команды вывода на печать:

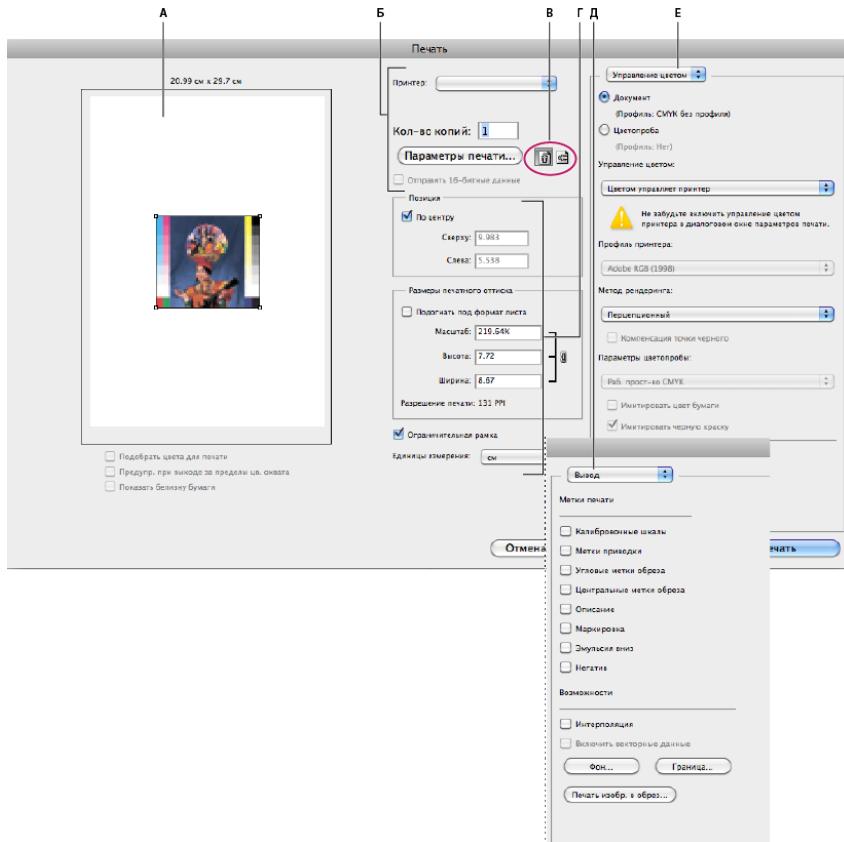
**Печать** Выводит диалоговое окно «Печать», в котором можно просмотреть общий вид изображения и задать параметры. (Настроенные параметры сохраняются как новые значения по умолчанию при нажатии кнопки «Готово» или «Печать».)

**Печать одного экземпляра** Осуществляет печать одного экземпляра изображения без открытия диалогового окна.

**💡 Чтобы обеспечить максимальную эффективность, можно включить команду «Печать» в число действий. (Photoshop предоставляет все параметры печати в одном диалоговом окне.)**

## Настройка параметров печати Photoshop и печать

- Выберите меню «Файл» > «Печатать...».



Диалоговое окно «Печать»

**A.** Просмотр перед печатью **B.** Установка параметров принтера и задания на печать **C.** Установка ориентации бумаги **D.** Положение и масштаб изображений **E.** Указание параметров вывода перед печатью **F.** Указание параметров управления цветом и создания пробы

- Выберите принтер, число копий и ориентацию бумаги.

**💡** В ОС Mac OS при отправке на печать изображения с глубиной 16 бит принтер обеспечивает самое высокое качество с плавными переходами тонов, таких как ярко-голубое небо.

- Задайте положение и размер изображения в соответствии с выбранным размером и ориентацией бумаги. См. веб-страницу [«Положение и масштаб изображений»](#).

- Задайте параметры «Управление цветом» и «Вывод», которые можно найти в раскрывающемся меню в верхнем правом углу.

- Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы вывести изображение на печать, нажмите кнопку «Печать».
- Чтобы закрыть диалоговое окно без сохранения настроек, нажмите кнопку «Отмена».
- Чтобы закрыть диалоговое окно и сохранить заданные настройки, нажмите кнопку «Готово».

**Примечание.** При получении предупреждения о превышении изображением размеров печати, нажмите кнопку «Отмена», выберите меню «Файл» > «Печатать...» и установите флагок «Подогнать под формат листа». Чтобы изменить размеры бумаги и настройки макета страницы, перейдите на вкладку «Параметры печати», затем повторите печать изображения.

## Настройка параметров принтера

- В диалоговом окне «Печать» нажмите кнопку «Параметры печати».

2. Задать желаемый размер бумаги, источник и ориентацию страницы.

Список доступных параметров настройки определяется типом используемого принтера, драйвера и операционной системы.

[Наверх](#)

## Положение и масштаб изображений

Положение и размер изображения можно скорректировать с помощью параметров диалогового окна «Печать». Затененная рамка по краям страницы обозначает поля; область печати изображается белым цветом.

Базовый размер для вывода изображения определяется настройками размера документа в диалоговом окне «Размер изображения». Масштабирование изображения с помощью параметров диалогового окна «Печать» влияет на размеры и разрешение только печатаемого изображения. Например, при установке масштаба в 50 % для изображения с разрешением 72 точки на дюйм оно выводится на печать с разрешением 144 точки на дюйм. При этом настройки размеров документа в диалоговом окне «Размер изображения» остаются неизменными. В окне «Разрешение для печати», расположенному под областью «Размер печатного оттиска», отображается значение разрешающей способности изображения при текущих настройках масштабирования.

Многие драйверы принтера сторонних производителей предоставляют возможность масштабирования в диалоговом окне «Настройки печати». Масштабирование изображения с помощью диалогового окна драйвера затрагивает все объекты на странице, включая размер всех типографских меток, таких как линии обреза и подписи. При изменении масштаба с помощью параметров команды «Печать» происходит преобразование только выводимого на печать изображения (размеры типографских меток не меняются).

**Примечание.** Значения масштаба, высоты и ширины изображения, заданные в диалоговом окне «Параметры печати», могут отображаться в окне «Печать» неточно. Во избежание ошибок масштабирования рекомендуется отказаться от использования диалогового окна «Параметры печати» и задавать масштаб изображения в диалоговом окне «Печать».

## Перемещение изображения по странице

- Выберите меню «Файл» > «Печатать...» и выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы поместить изображение в центр области печати, выберите параметр «По центру».
  - Чтобы задать положение изображения самостоятельно, снимите флажок «По центру» и введите значения параметров «Сверху» и «Слева».
  - Снимите флажок «По центру» и перетащите изображение в область предварительного просмотра.

## Задание масштаба печатного оттиска изображения

- Выберите меню «Файл» > «Печатать...» и выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы подогнать размер изображения под размеры области печати выбранного носителя, выберите «Подогнать под формат листа».
  - Чтобы задать масштаб изображения в числовом виде, снимите флажок «Подогнать под формат листа» и введите значения параметров «Высота» и «Ширина».
  - Чтобы задать желаемые размеры изображения, выберите параметр «Ограничительная рамка», затем перетащите рукоять ограничительной рамки в область предварительного просмотра.

[Наверх](#)

## Печать векторных изображений

Если изображение содержит векторные изображения, например фигуры и текст, Photoshop может выводить их на принтер PostScript. При включении в изображение векторных данных, Photoshop отсылает их на принтер в виде отдельных изображений (по одному изображению на каждый текстовый или векторный слой). Эти дополнительные изображения печатаются поверх основного содержимого и обрезаются согласно своим векторным границам. Поэтому границы векторных изображений печатаются с максимальным разрешением принтера, даже в тех случаях, когда содержимое основного изображения имеет более низкую разрешающую способность.

**Примечание.** Некоторые режимы наложения и эффекты слоев потребовали растрированные данные векторного изображения.

- Выберите меню «Файл» > «Печатать...».
- В раскрывающемся меню выберите «Вывод».
- Выберите параметр «Включить векторные данные».
- Нажмите кнопку «Печать».

**Примечание.** При получении предупреждения о превышении изображением размеров печати, нажмите кнопку «Отмена», выберите меню «Файл» > «Печатать...» и установите флажок «Подогнать под формат листа». Чтобы изменить размеры бумаги и настройки макета страницы, перейдите на вкладку «Параметры печати», затем повторите печать изображения.

## Дополнительные разделы справки

- [Размер изображения и разрешение](#)
- [Сведения о создании программной цветопробы](#)
- [О цветовых профиях](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Автоматизация

## [Пакетные операции](#)

Infinite Skills (9 августа 2012 г.)

видеоучебник

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Сценарии

## Запуск сценария JavaScript

### Настройка автоматического запуска сценариев и операций

Photoshop поддерживает внешнюю автоматизацию посредством сценариев. В ОС Windows можно использовать языки сценариев, поддерживающие технологию COM automation, например сценарий VB Script. В Mac OS можно использовать такие языки, как AppleScript, позволяющие отправлять события Apple. Эти языки не являются межплатформенными, но могут контролировать многие приложения, такие как Adobe Photoshop, Adobe Illustrator и Microsoft Office. При работе под управлением операционной системы Mac OS можно также использовать набор операций Photoshop Actions for Automator компании Apple для контроля заданий в Photoshop.

Также на любой из платформ можно использовать JavaScript. Поддержка JavaScript позволяет писать сценарии для Photoshop, которые запускаются как в ОС Windows, так и в Mac OS.

**Примечание.** См. документацию по сценариям, установленную в папке Photoshop CS5/Scripting/Documents. Подключаемый модуль ScriptListener находится в папке Photoshop CS5/Scripting/Utilities.

## Запуск сценария JavaScript

[Наверх](#)

❖ Выберите пункт «Файл» > «Сценарии» и укажите сценарий в списке. Список сценариев содержит все файлы сценариев с расширением .js или .jsx, а также сценарии, хранящиеся в папке Photoshop CS5/Presets/Scripts. Для запуска сценария из другой папки выберите пункт «Файл» > «Сценарии» > «Обзор» и укажите путь к сценарию.

## Настройка автоматического запуска сценариев и операций

[Наверх](#)

События, такие как открытие, сохранение или экспорт файла в приложении Photoshop, могут запускать операции JavaScript или Photoshop. В приложении Photoshop предусмотрено несколько событий по умолчанию. Кроме того, любое событие Photoshop, допустимое в сценариях, может запустить сценарий или операцию. Дополнительные сведения о событиях и сценариях см. в «Справочнике по сценариям Photoshop CS5».

1. Выберите пункт «Файл» > «Сценарии» > «Диспетчер событий сценария».
2. Установите флажок «Включить события для выполнения сценариев/операций:».
3. В меню «Событие Photoshop» выберите событие, которое запустит сценарий или операцию.
4. Выберите вариант «Сценарий» или «Действие», а затем выберите сценарий или операцию для запуска при возникновении этого события.

Можно выбрать один из нескольких примеров сценариев, имеющихся в приложении Photoshop. Для запуска другого сценария нажмите кнопку «Обзор» и укажите путь к сценарию. Для операций выберите набор операций в первом раскрывающемся меню и операцию из этого набора во втором раскрывающемся меню. Набор операций должен быть загружен в панель «Операции», чтобы эти операции отображались в меню.

5. Нажмите кнопку «Добавить». Событие и связанный с ним сценарий или операция отображаются в диалоговом окне.
6. Чтобы отключить и удалить отдельные события, выберите событие из списка и нажмите кнопку «Удалить». Чтобы отключить все события, но оставить их в списке, снимите флажок «Включить события для выполнения сценариев/операций:».



# Обработка пакета файлов

## Преобразование файлов с помощью обработчика изображений

[Обработка пакета файлов](#)

[Создание дроплета из операции](#)

[Параметры пакетной обработки и обработки с помощью дроплетов](#)

[Наверх](#)

## Преобразование файлов с помощью обработчика изображений

Обработчик изображений преобразует и обрабатывает несколько файлов. В отличие от команды «Пакетная обработка» обработчик изображений позволяет обрабатывать файлы без предварительного создания операции. С помощью обработчика изображений можно выполнять любое из следующих действий.

- Преобразование набора файлов в формат JPEG, PSD или TIFF или во все три формата сразу.
- Обработка группы фотографий в формате Camera Raw с использованием одних и тех же параметров.
- Изменение размеров изображений в соответствии с указанными размерами в пикселях.
- Встраивание цветового профиля или преобразование набора файлов в формат sRGB и сохранение их в виде изображений для Интернета в формате JPEG.
- Добавление метаданных об авторском праве в преобразованные изображения.

Обработчик изображений работает с файлами в формате PSD (Photoshop), JPEG и Camera Raw.

1. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите команду «Файл» > «Сценарии» > Обработчик изображений (Photoshop).
- Выберите команду «Инструменты» > «Photoshop» > Обработчик изображений (Bridge).

2. Выберите изображения для обработки. Для обработки можно выбрать любой открытый файл или указать папку с файлами.

3. (Дополнительно) Выберите пункт «Открыть первое изображение для применения настроек», чтобы применить одинаковые настройки ко всем изображениям.

При обработке группы фотографий в формате Camera Raw, сделанных в одинаковых условиях освещения, можно выбрать необходимые настройки на первом изображении, а затем применить их ко всем оставшимся файлам.

Используйте этот параметр с исходными файлами в формате PSD или JPEG, если цветовой профиль файла не совпадает с рабочим профилем. Можно выбрать цветовой профиль для преобразования первого и остальных изображений в папке.

**Примечание.** Настройки, заданные в обработчике изображений, являются временными и используются только самим обработчиком. Для обработки изображений Camera Raw используются текущие настройки этих изображений, если не изменить их в обработчике изображений.

4. Выберите место для сохранения обработанных файлов.

При неоднократной обработке одного и того же файла в одной и той же папке каждый файл сохраняется под своим именем и не перезаписывается.

5. Выберите типы файлов и параметры для сохранения.

**Сохранить как JPEG** Сохранение изображений в формате JPEG во вложенной папке JPEG в папке назначения.

**Качество** Указание качества изображения JPEG (от 0 до 12).

**Изменить размер** Изменение размера изображения до максимальной величины, при которой его высота и ширина не превышают значения, заданные в соответствующих полях. Для изображения сохраняются исходные пропорции.

**Преобразовать профиль в sRGB** Преобразование цветового профиля в sRGB. Если нужно сохранить профиль вместе с изображением, убедитесь, что установлен флажок «Включить ICC-профиль».

**Сохранить как PSD** Сохранение изображений в формате Photoshop во вложенной папке PSD в папке назначения.

**Максимизировать совместимость** Сохранение совмещенной версии многослойного изображения в целевом файле для возможности работы с файлом в приложениях, которые не могут читать многослойные изображения.

**Сохранить как TIFF** Сохранение изображений в формате TIFF во вложенной папке TIFF в папке назначения.

**Сжатие LZW** Сохранение файла в формате TIFF с использованием схемы сжатия LZW.

6. Установка других параметров обработки.

**Выполнить операцию** Запуск операции Photoshop. Выберите набор операций в первом меню и операцию во втором меню. Набор операций должен быть загружен в панель «Операции», чтобы операции отобразились в этих меню.

**Сведения об авторских правах** Включение любого введенного текста в метаданные об авторском праве IPTC данного файла. Текст, введенный здесь, перезаписывает метаданные об авторском праве в исходном файле.

**Включить ICC-профиль** Включение встраивания цветового профиля в сохраненные файлы.

7. Нажмите кнопку «Выполнить».

 Перед обработкой изображений нажмите кнопку «Сохранить» для сохранения текущих настроек в диалоговом окне. В следующий раз, когда понадобится обработать файлы с использованием того же набора настроек, нажмите кнопку «Загрузить» и укажите путь к сохраненным настройкам обработчика изображений.

[Наверх](#)

## Обработка пакета файлов

Команда «Пакетная обработка» запускает операцию с папкой файлов. При наличии цифровой камеры или сканера с устройством подачи документов импорт и обработка нескольких изображений также может осуществляться с помощью единственной операции. Для сканера или цифровой камеры может понадобиться внешний модуль, который поддерживает возможность работы с операциями.

**Примечание.** Если внешний модуль другого производителя не поддерживает импорт нескольких документов за один раз, он не сможет работать во время пакетной обработки или в качестве части операции. Свяжитесь с производителем модуля для получения дополнительной информации.

Также можно импортировать изображения в формате PDF из Acrobat Capture или других программ.

Во время пакетной обработки файлов можно оставить все файлы открытыми, закрыть их с сохранением изменений в исходные файлы или сохранить измененные версии файлов в другое место (при этом исходные файлы останутся без изменения). При сохранении обработанных файлов в новое местоположение можно создать новую папку для обработанных файлов перед началом пакетной обработки.

Для пакетной обработки файлов, включающей в себя несколько операций, создайте новую операцию, проигрывающую все остальные операции, а затем выполните пакетную обработку с использованием этой новой операции. Для пакетной обработки нескольких папок создайте в одной папке псевдонимы для папок, которые нужно обработать, и выберите параметр «Включить все вложенные папки».

 Для повышения производительности пакетной обработки уменьшите число состояний на панели «История» и снимите флажок «Автоматически создавать первый снимок».

### Пакетная обработка файлов

1. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите пункт «Файл» > «Автоматизация» > «Пакетная обработка» (Photoshop).
- Выберите пункт «Инструменты» > «Photoshop» > «Пакетная обработка» (Bridge).

2. Выберите во всплывающих меню «Установить» и «Операция» операцию, которую необходимо использовать для обработки файлов. Во всплывающем меню отображаются операции, доступные на панели «Операции». Возможно, понадобится выбрать или загрузить другой набор панели, если необходимая операция не отображается.

3. Во всплывающем меню «Источник» выберите файлы для обработки:

**Папка** Обработка файлов в указанной папке. Нажмите кнопку «Выбрать», чтобы выбрать папку и указать к ней путь.

**Импорт** Обработка изображений с цифровой камеры, сканера или из PDF-документа.

**Открытые файлы** Обработка всех открытых файлов.

**Bridge** Обработка выбранных файлов в приложении Adobe Bridge. Если не выбрано ни одного файла, обрабатываются файлы в текущей папке Bridge.

4. Задайте параметры обработки, сохранения и именования файлов. Описание параметров диалогового окна «Пакетная обработка» см. в разделе Параметры пакетной обработки и обработки с помощью дроплетов.

### Пакетная обработка файлов во вложенных папках в разные форматы

1. Выполните обычную обработку папок до шага «Назначение».

2. Выберите пункт «Сохранить и закрыть» в качестве назначения. Можно задать параметры для команды «Игнорировать» команды «Сохранить как» для выполнения следующих действий.

- Если шаг «Сохранить как» в операции содержит имя файла, это имя заменяется именем сохраняемого документа; все шаги «Сохранить как» обрабатываются, как будто при их записи имя файла указано не было.
- Папка, заданная в операции на шаге «Сохранить как», заменяется исходной папкой, в которой находится документ.

**Примечание.** В операции необходимо наличие шага «Сохранить как»; операция «Пакетная обработка» не сохраняет файлы автоматически.

Этот метод можно использовать, например, для повышения резкости изображения, изменения его размера и сохранения

изображений в формате JPEG в исходных папках. Для этого создается операция со следующими шагами: повышение резкости, изменение размера и команда «Сохранить как JPEG». При пакетной обработке с помощью этой операции выберите параметр «Включить все вложенные папки», в качестве назначения выберите пункт «Сохранить и закрыть», а затем выберите пункт «Игнорировать» команды «Сохранить как».

## Создание дроплета из операции

[Наверх](#)

Дроплет применяет операцию к одному изображению или более или папке с изображениями, которые перетаскиваются на значок дроплета. Дроплет можно сохранить на рабочем столе или в любом другом месте на диске.



Значок дроплета

Операции — это основа для создания дроплета. Перед тем как создавать дроплет, необходимо создать нужную операцию на панели «Операции». (См. раздел Создание операций.)

1. Выберите команду «Файл» > «Автоматизация» > «Создать дроплет».
2. Укажите, где нужно сохранить дроплет. В открывшемся диалоговом окне нажмите кнопку «Выбрать» в разделе «Сохранить дроплет» и укажите местоположение.
3. Выберите набор операций и укажите в меню «Набор» и «Операция», какую операцию следует использовать. (Для предварительного выбора этих меню выберите операцию на панели «Операции» до открытия этого диалогового окна.)
4. Задайте параметры обработки, сохранения и именования файлов. Описание параметров диалогового окна «Пакетная обработка» см. в разделе Параметры пакетной обработки и обработки с помощью дроплетов.

## Советы для работы с межплатформенными дроплетами

При создании дроплетов для операционных систем Windows и Mac OS учитывайте перечисленные далее проблемы совместимости.

- После перемещения дроплета, созданного в ОС Windows, в Mac OS необходимо перетащить дроплет на значок Photoshop на рабочем столе. Программа Photoshop обновит дроплет для использования в ОС Mac OS.
- При создании дроплета в Mac OS используйте расширение .exe для совместимости с обеими операционными системами.
- Ссылки на имена файлов не поддерживаются между операционными системами. Если шаг операции ссылается на файл или папку (например, команда «Открыть», «Сохранить как...» или команда коррекции, загружающая настройки из файла), выполнение операции приостанавливается и у пользователя запрашивается имя файла.

## Обработка файла с помощью дроплета

❖ Перетащите файл или папку на значок дроплета. Запускается Photoshop, если он еще не запущен.

## Параметры пакетной обработки и обработки с помощью дроплетов

[Наверх](#)

Укажите эти параметры в диалоговых окнах «Пакетная обработка» и «Дроплет».

**«Игнорировать» команды «Открыть»** Обработка файлов, выбранных в команде «Пакетная обработка», без открытия файла, который мог быть указан при выполнении команды «Открыть». Если в операции содержится команда «Открыть», которая открывает сохраненный файл, а этот параметр не выбран, то команда «Пакетная обработка» открывает и обрабатывает только файл, использованный при записи команды «Открыть». (Это происходит из-за того, что команда «Пакетная обработка» открывает файл, который указан операцией, после того как открыт каждый из файлов исходной папки для пакетной обработки. Поскольку последний открытый файл — это файл, указанный в операции, команда «Пакетная обработка» выполняет операцию с этим файлом, и ни один из файлов исходной папки для пакетной обработки не обрабатывается.)

Для использования этой возможности операция должна содержать команду «Открыть». В противном случае команда «Пакетная обработка» не будет открывать файлы, выбранные для пакетной обработки. При выборе этого параметра игнорируется не все, что введено в команде «Открыть», а только имена файлов.

Не выбирайте этот параметр, если операция была записана для обработки открытого файла или если операция включает команды «Открыть» для определенных файлов, которые необходимы для ее выполнения.

**Включить все вложенные папки** Обработка файлов из вложенных папок указанной папки.

**Запретить сообщения системы управления цветом** Отключение отображения сообщений о цветовой стратегии.

**Подавить диалоги параметров открытия файлов** Скрытие диалоговых окон параметров открытия файлов. Полезно для операций пакетной обработки файлов изображений в формате Camera Raw. Будут использоваться настройки по умолчанию или ранее заданные.

**Меню «Назначение»** Указывается, куда сохранять обработанные файлы.

**Не определена** Файлы остаются открытыми без сохранения изменений (если операция не включает команду «Сохранить»).

**Сохранить и закрыть** Сохранение файлов в текущей папке и замещение ими исходных файлов.

**Папка** Сохранение обработанных файлов в другой папке. Нажмите кнопку «Выбрать», чтобы указать папку назначения.

**«Игнорировать» команды «Сохранить как...»** Сохранение обработанных файлов в папке назначения, указанной в команде «Пакетная обработка» (или в исходной папке при выборе команды «Сохранить и закрыть»), с исходными именами или именами, указанными в разделе «Имена файлов» диалогового окна «Пакетная обработка».

Если этот параметр не выбран, а операция включает команду «Сохранить как», файлы будут сохранены в папке, указанной в команде «Сохранить как», а не в папке, указанной в команде «Пакетная обработка». Кроме того, если этот параметр не выбран, а команда «Сохранить как» в операции указывает имя файла, команда «Пакетная обработка» при каждой обработке изображения переписывает один и тот же файл, заданный в этой операции.

 Если нужно, чтобы команда «Пакетная обработка» обрабатывала файлы, используя исходные имена файлов, в папке, указанной в команде «Пакетная обработка», сохраняйте изображение в операции. Затем при создании пакета выберите команду «Игнорировать» команды «Сохранить как» и укажите папку назначения. При переименовании изображений с помощью команды «Пакетная обработка», если команда «Игнорировать» команды «Сохранить как» не выбрана, программа Photoshop сохраняет обработанные изображения дважды: под новым именем в указанной папке и под исходным именем в папке, указанной в команде «Сохранить как».

Для использования этого параметра операция должна содержать команду «Сохранить как». В противном случае команда «Пакетная обработка» не сохранит обработанные файлы. При выборе этого параметра игнорируется не все, что введено в команде «Сохранить как», а только имя файла и папка.

**Примечание.** В командах «Пакетная обработка» и «Создать дроплет» некоторые параметры сохранения недоступны (например, параметры сжатия JPEG и параметры TIFF). Чтобы использовать их, запишите шаг «Сохранить как» в операцию, которая включает в себя необходимые параметры, а затем используйте параметр «Игнорировать» команды «Сохранить как», чтобы файлы сохранялись в той папке, которая указана в команде «Пакетная обработка» или «Создать дроплет». Программа Photoshop игнорирует указанное имя файла и путь к нему в команде «Сохранить как» операции и оставляет параметры сохранения, используя новый путь и имя файла, указанные в диалоговом окне «Пакетная обработка».

**Именование файлов** Указание соглашений об именах файлов при записи файлов в новую папку. Выберите элементы во всплывающем меню или заполните поля вручную. Полученный текст будет именем по умолчанию для всех файлов. Поля позволяют изменять порядок и форматирование компонентов имени файла. Необходимо заполнить хотя бы одно поле, которое будет уникальным для каждого файла (например, имя файла, порядковый номер или букву), чтобы файлы не перезаписывались. «Начальный порядковый номер» определяет начальный номер для любых полей с порядковыми номерами. Порядковые поля, использующие буквы, всегда начинаются с буквы «A» для первого файла.

**Совместимость** Обеспечение совместимости имен с Windows, Mac OS и Unix.

 При сохранении файлов с параметрами команды «Пакетная обработка» файлы обычно сохраняются в том же формате, что и исходные. Чтобы создать пакетный процесс, сохраняющий файлы в новом формате, запишите в исходную операцию команду «Сохранить как», а затем команду «Закрыть». Затем во время настройки пакетной обработки для папки назначения выберите параметр «Игнорировать» команды «Сохранить как».

**Меню «Ошибки»** Определяет, как работать с ошибками при обработке.

**Сообщать сразу** Приостановка процесса до подтверждения сообщения об ошибке.

**Заносить ошибки в файл** Запись каждой ошибки в файл без остановки процесса. При записи ошибок в файл предупреждающее сообщение выводится после обработки. Для просмотра файла с ошибками откройте его в текстовом редакторе после выполнения команды «Пакетная обработка».

Дополнительные разделы справки

[обработка видео](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Создание изображений, управляемых данными

## [Определение переменных](#)

### [Переименование переменной](#)

### [Определение набора данных](#)

### [Предварительный просмотр или применение набора данных](#)

### [Создание изображений с помощью наборов данных](#)

### [Создание наборов данных во внешних файлах](#)

### [Импорт набора данных](#)

Изображения, управляемые данными, делают возможным быстрое и точное создание множества версий изображения для печати или веб-проектов. Например, можно создать 100 вариантов веб-баннера с разным текстом и изображениями, в основе которых лежит один шаблон.

Выполните следующие операции для создания изображений из шаблонов и наборов данных.

#### **1. Создание основного изображения, которое будет использоваться как шаблон**

С помощью слоев разделите элементы, которые нужно будет изменить в изображении.

#### **2. Задание переменных на изображении**

Переменные указывают части изображения, которые меняются. (См. раздел Определение переменных.)

#### **3. Создание или импорт наборов данных**

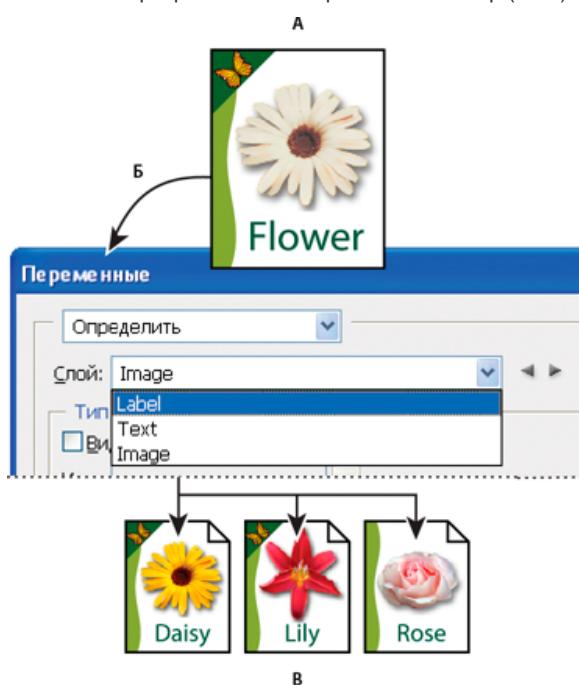
Можно создавать наборы данных в шаблоне или импортировать их из текстового файла. (См. разделы Определение набора данных и Создание наборов данных во внешних файлах.)

#### **4. Просмотр документа с каждым набором данных**

Перед тем как экспортить все файлы, можно просмотреть документы, чтобы увидеть, как они будут выглядеть в готовом виде. (См. раздел Предварительный просмотр или применение набора данных.)

#### **5. Создание изображений путем экспорта данных**

Можно экспортить их как файлы Photoshop (PSD). (См. раздел Создание изображений с помощью наборов данных.)



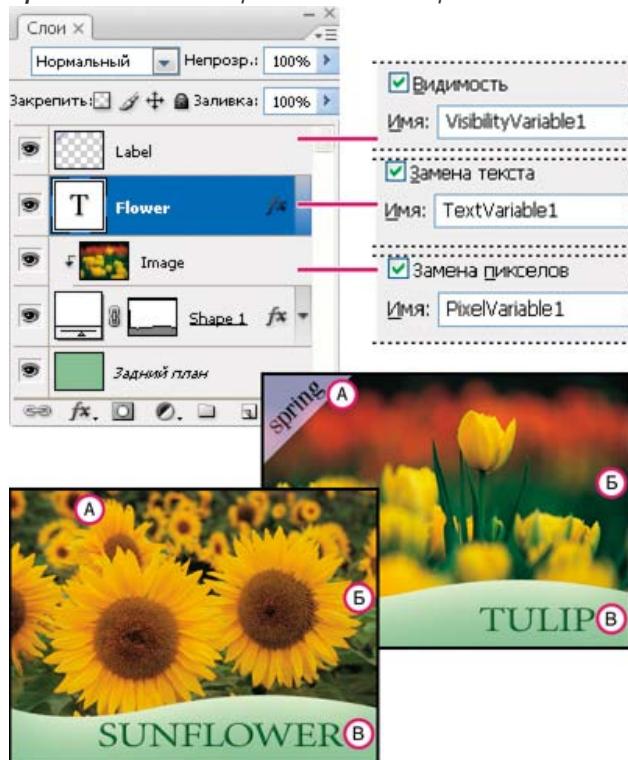
С помощью переменных создайте разные варианты изображения.

**A.** Шаблон исходного файла. **Б.** Пользователь определяет слои как переменные. **В.** Можно создавать разные варианты изображения с разными наборами данных.

## Определение переменных

Переменные используются для определения изменяемых элементов в шаблоне. Можно определить три типа переменных. Переменные видимости отображают или скрывают содержимое слоя. Переменные замены пикселов замещают пиксели в слое пикселами из другого файла изображения. Переменные замены текста замещают текстовую строку в текстовом слое.

**Примечание.** GoLive распознает все переменные видимости и замены текста, но не распознает переменные замены пикселов.



Два варианта изображения на основе одного шаблона

**A.** Переменная видимости. **B.** Переменная замены пикселов. **C.** Переменная замены текста.

Нельзя определить переменные для фона.

1. Выберите пункт «Изображение» > «Переменные» > «Определить».
2. Выберите слой в раскрывающемся меню «Слой» с содержимым, которое нужно определить как переменную.
3. Выберите один или несколько типов переменных:
  - Видимость** Отображает или скрывает содержимое слоя.
  - Замена пикселов** Замещает пиксели в слое пикселами из другого файла изображений.
  - Замена текста** Замещает текстовую строку в текстовом слое.
4. Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите «Имя» и введите имя для переменной. Имена переменных должны начинаться с буквы, символа подчеркивания или двоеточия. Имена не могут содержать пробелы или специальные символы (кроме точек, дефисов, символов подчеркивания и двоеточий).
  - Выберите в выпадающем меню «Имя» существующую переменную, чтобы связать ее со слоем. Слои, связанные с той же переменной, отображаются рядом с меню «Имя» со значком связи.
5. Для переменных замены пикселов задайте следующие параметры.
  - Выберите способ масштабирования изображения для замены. При выборе параметра «Подогнать» изображение изменяется таким образом, чтобы оно помещалось в ограничительную рамку (могут оставаться пустые части в ограничительной рамке); если выбран параметр «Заполнить», изображение изменяется так, чтобы заполнить все пространство ограничительной рамки (что приведет к заполнению изображения между ограничительными рамками); при выборе «Как есть» изменения изображения не происходят; и при выборе параметра «Согласовать» происходит непропорциональное изменение изображения для подгонки к ограничительной рамке.
  - Щелкните маркер на значке выравнивания , чтобы выбрать способ выравнивания для размещения изображения внутри ограничительной рамки. (Этот параметр недоступен для метода «Согласовать».)
  - Выберите вариант «Обрезать по ограничительной рамке», чтобы обрезать те области изображения, которые выходят за пределы ограничительной рамки. Этот параметр доступен только для методов «Заполнить» или «Как есть». (Этот параметр недоступен для метода «Согласовать».)

6. Для определения переменных для другого слоя выберите слой в раскрывающемся меню «Слой». Слои, содержащие переменные, отмечены звездочкой. Для перемещения между слоями можно использовать стрелки.
7. Нажмите кнопку «OK».

## Переименование переменной

[Наверх](#)

1. Выберите пункт «Изображение» > «Переменные» > «Определить».
2. Выберите в раскрывающемся меню «Слой» слой, содержащий переменную.
3. Чтобы переименовать переменную, введите имя в текстовом поле «Имя». Имена переменных должны начинаться с буквы, символа подчеркивания или двоеточия. Имена не могут содержать пробелы или специальные символы (кроме точек, дефисов, символов подчеркивания и двоеточий).
4. Чтобы удалить переменную, снимите флајок.

## Определение набора данных

[Наверх](#)

Набор данных — это наборы переменных и соответствующих данных. Набор данных определяется для каждого варианта изображения, которое нужно создать.

1. Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите пункт «Изображение» > «Переменные» > «Наборы данных».
  - Если открыто диалоговое окно «Переменные», выберите набор данных из всплывающего меню в верхней части диалогового окна и нажмите кнопку «Далее».
2. Нажмите кнопку «Создать набор данных» .
3. Выберите переменную во всплывающем меню «Имя» или из списка в нижней части диалогового окна.
4. Измените данные переменной.
  - Для переменных видимости  выберите «Видимый», чтобы отобразить содержимое слоя, или «Невидимый», чтобы скрыть его.
  - Для переменных замены пикселов  нажмите кнопку «Выбрать файл» и укажите файл изображения для замены. Чтобы оставить слой в текущем состоянии, установите флајок «Не заменять» перед применением набора данных.

*Примечание. Параметр «Не заменять» не сможет вернуть файл в первоначальное состояние, если ранее была проведена другая замена.*

- Для переменных «Замена текста»  введите текстовую строку в поле «Значение».

5. Определите дополнительный набор данных для каждого варианта изображения, который нужно создать.

Позже можно изменить, переименовать или удалить набор данных. Для этого выберите нужный набор данных во всплывающем меню «Набор данных» и измените его параметры. Для перемещения по наборам данных используйте значки стрелок. Для удаления набора данных щелкните значок «Удалить».

## Предварительный просмотр или применение набора данных

[Наверх](#)

Можно применить содержимое набора данных к базовому изображению, оставляя при этом все переменные и наборы данных неизменными. Это изменяет внешний вид документа PSD в соответствии со значениями набора данных. Также можно просмотреть, как будет выглядеть каждый вариант изображения с каждым набором данных.

*Примечание. Применение набора данных заменяет исходный документ.*

❖ Выберите пункт «Изображение» > «Применить набор данных». Выберите набор данных из списка и посмотрите в окне документа, как будет выглядеть документ. Чтобы применить набор данных, нажмите кнопку «Применить». Если после просмотра не нужно изменять исходное изображение, нажмите кнопку «Отмена».

Также применить набор данных и просмотреть результат можно на странице «Набор данных» диалогового окна «Переменные».

## Создание изображений с помощью наборов данных

[Наверх](#)

После определения переменных и одного или нескольких наборов данных можно в пакетном режиме вывести изображения, применив значения набора данных. Вывести изображения можно в виде файлов с расширением PSD.

1. Выберите пункт «Файл» > «Экспортировать» > «Наборы данных как файлы».
2. Введите основное имя для всех создаваемых файлов. Можно создать собственную схему именования файлов.
3. Нажмите кнопку «Выбрать папку», чтобы выбрать необходимую папку для сохранения файлов.

4. Выберите наборы данных для экспорта.

5. Нажмите кнопку «OK».

[Наверх](#)

## Создание наборов данных во внешних файлах

Можно быстро создать большое число наборов данных, создавая внешние текстовые файлы, которые содержат всю информацию о переменных, и загружая эти файлы в документ PSD с переменными. Одним из способов является ввод данных в текстовый файл или электронную таблицу Microsoft Excel с последующим экспортом в файл с разделителями-табуляторами или запятыми.

Далее приведен синтаксис внешнего текстового файла (каждая строка, которая начинается со слов «Переменная» или «Значение» занимает всю строку в файле).

```
VariableName1<sep>VariableName2<sep> <sep>VariableNameN <n1>
Value1-1<sep>Value2-1<sep><sep>ValueN-1<n1>
Value1-2<sep>Value2-2<sep><sep>ValueN-2<n1>
Value1-M<sep>Value2-M<sep><sep>ValueN-M<n1>
```

Все имена переменных перечислены в первой строке в том порядке, в котором в последующих строках приведены значения. Каждая следующая строка представляет собой один набор данных со значениями для каждой переменной.

 Чтобы создать несколько строк текста, который в наборе данных должен уместиться в одной строке, заключите текст в двойные кавычки и вставьте жесткие переносы в файле с разделителем-табулятором или запятой в тех местах, где должны быть переходы на новую строку.

### Элементы синтаксиса внешнего текстового файла

<sep>	Файл с разделителями-запятыми (CSV) или разделителями-табуляторами (tab-delimited), отделяющими имена переменных или значения.
<n1>	Символ новой строки, который завершает каждый набор данных и может представлять собой символ перевода строки, возврата каретки или оба этих символа.
«true» и «false»	Допустимые значения для переменных видимости
Пробелы	Пробелы вокруг разделителя удаляются при просмотре файла. Между словами в строковом значении (например, два таких) пробелы сохраняются, а ведущие и замыкающие пробелы сохраняются, если строка заключена в двойные кавычки (например, «один такой »).
Двойные кавычки	Могут быть частью значения, если предваряются другой двойной кавычкой (например, ««B»» будет означать в наборе данных «B»).

Если <sep> или <n1> являются частью значения переменной, то переменная должна быть заключена в двойные кавычки.

Все переменные, определенные в документе PSD, должны быть определены в текстовом файле. Если число переменных в текстовом файле не соответствует числу переменных в документе, будет выведено сообщение об ошибке.

Пример набора данных.

С помощью шаблона для цветов, содержащего переменные для тюльпанов и подсолнухов, можно создать следующий текстовый файл.

```
{contents of FlowerShow.txt}
Variable 1, Variable 2, Variable 3
true, TULIP, c:\My Documents\tulip.jpg
false, SUNFLOWER, c:\My Documents\sunflower.jpg
false, CALLA LILY, c:\My Documents\calla.jpg
true, VIOLET, c:\My Documents\violet.jpg
```

**Примечание.** Можно использовать относительный путь к изображениям, если текстовый файл находится в той же папке. Например, последним элементом в примере может быть true, VIOLET, violet.jpg.

## Импорт набора данных

1. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите пункт «Файл» > «Импортировать» > «Наборы переменных данных».
- Выберите пункт «Изображение» > «Переменные» > «Наборы данных» и нажмите кнопку «Импорт».

2. Перейдите к текстовому файлу, который нужно импортировать.

3. Задайте параметры импорта.

**Использовать первый столбец в качестве имен наборов данных** Каждому набору данных присваивается имя в соответствии с содержимым первой колонки текстового файла (перечислены значения для первой переменной). В противном случае наборам данных будут присвоены имена «Набор данных 1», «Набор данных 2» и т. д.

**Заменить существующие наборы данных** Удаляются существующие наборы данных перед импортом.

4. Установите кодировку для текстового файла или оставьте значение «Автоматически».

5. Нажмите кнопку «OK».



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Создание операций

[Запись операций](#)  
[Запись операции](#)  
[Запись контура](#)  
[Вставка точек остановки](#)  
[Изменение настроек во время выполнения операции](#)  
[Исключение команд из операции](#)  
[Вставка незаписываемой команды меню](#)  
[Редактирование и перезапись операций](#)

## Запись операций

[Наверх](#)

При записи операций учитывайте перечисленные далее рекомендации.

- В операцию можно записать большинство команд (но не все).
- Можно записать операции, выполняемые при помощи инструментов «Область», «Перемещение», «Многоугольник», «Лasso», «Волшебная палочка», «Рамка», «Фрагмент», «Волшебный ластик», «Градиент», «Заливка», «Текст», «Фигура», «Комментарий», «Пипетка» и «Цветовой эталон», а также на панелях «История», «Образцы», «Цвет», «Контуры», «Каналы», «Слои», «Стили» и «Операции».
- Результаты зависят от файла и переменных настройки программы, таких как активный слой и основной цвет. Например, фильтр «Размытие по Гауссу» с радиусом 3 пикселя будет создавать разный эффект для файлов с разрешением 72 точки на дюйм и 144 точки на дюйм. А фильтр «Цветовой баланс» неприменим для изображений в оттенках серого.
- При записи операции, включающей указанные настройки в диалоговых окнах и панелях, в операции сохраняются настройки, установленные на момент записи. Изменение настройки в диалоговом окне или на панели во время записи операции сохранится и в записанной операции.

**Примечание.** В большинство диалоговых окон сохраняются установленные ранее настройки. Проверьте правильность настроек перед записью.

- Модальные операции и инструменты, а также инструменты, записывающие положение, используют единицы измерения, выбранные в данный момент для линейки. Модальными называются операции или инструменты, для применения которых необходимо нажать клавиши «Ввод» или «Return». К таким операциям относятся, например, трансформирование и кадрирование. Инструментами, записывающими положение, являются «Область», «Раскройка», «Градиент», «Волшебная палочка», «Лasso», «Фигура», «Контур», «Пипетка» и «Комментарий».

 При записи операции, которая будет проигрываться на файлах разного размера, выберите проценты в качестве единицы измерения линейки. В результате операция всегда будет воспроизводиться в одной и той же относительной позиции изображения.

- Можно записать команду «Воспроизведение», содержащуюся в меню панели «Операции», чтобы в одной операции воспроизвести другую.

## Запись операции

[Наверх](#)

При создании новой операции используемые команды и инструменты добавляются к операции до тех пор, пока не будет остановлена запись.

 Во избежание ошибок работайте с копией: в начале операции, прежде чем применять другие команды, вызовите команду «Файл» > «Сохранить копию» (для Illustrator) или команду «Файл» > «Сохранить как», а затем выберите «Как копию» (для Photoshop). Или, в Photoshop перед записью операции для создания снимка изображения нажмите кнопку «Новый снимок» в палитре «История».

1. Откройте файл.
2. В палитре «Операции» нажмите кнопку «Создать новую операцию»  или выберите в меню этой палитры пункт «Новая операция».
3. Введите имя операции, выберите набор операций и установите дополнительные параметры.

**Функциональная клавиша** Назначьте операции комбинацию клавиш. Можно выбрать любую комбинацию, включающую одну из функциональных клавиш, клавишу Ctrl (Windows) или клавишу Command (Mac OS) и клавишу Shift (например, Ctrl+Shift+F3), принимая во внимание следующие ограничения: в Windows нельзя использовать клавишу F1, а клавиши F4 и F6 нельзя использовать в комбинации с клавишей Ctrl.

**Примечание.** Если для операции назначена комбинация клавиш, используемая для определенной команды, то эта комбинация клавиш будет выполнять операцию, а не команду.

**Цвет** Назначьте цвет для отображения в режиме кнопок.

4. Нажмите кнопку «Начать запись». Кнопка «Начать запись» в палитре «Операции» выделяется красным цветом .

**Важная информация.** При записи команды «Сохранить как» не изменяйте имя файла. При вводе нового имени файла это имя записывается и используется каждый раз при выполнении операции. Перед сохранением при переходе в другую папку можно задать другое расположение без необходимости задания имени файла.

5. Выполните операции и команды, которые необходимо записать.

Не все задачи в операциях могут быть записаны непосредственно, однако большинство незаписываемых задач можно вставить, используя меню палитры «Операции».

6. После окончания записи в меню палитры «Операции» нажмите кнопку «Остановить воспроизведение/запись» или выберите пункт «Остановить запись» в меню этой палитры. В программе Photoshop также можно нажать клавишу «Esc».

 Для возобновления записи той же операции выберите пункт «Начать запись» в меню палитры «Операции».

## Запись контура

[Наверх](#)

Команда «Вставить контур» позволяет вставить сложный контур (контур, созданный с помощью инструмента «Перо» или вставленный из Adobe Illustrator) как часть операции. При воспроизведении операции рабочим контуром выбирается тот, который был установлен во время записи. Вставить контур можно во время записи операции или после записи.

1. Выполните одно из следующих действий.

- Начните запись операции.
- Выберите имя операции для записи контура в конце операции.
- Выберите команду, после которой должен быть записан контур.

2. Выберите существующий контур на панели «Контуры».

3. В меню панели «Операции» выберите команду «Вставить контур».

При записи нескольких команд «Вставить контур» в одной операции каждый последующий контур заменяет в целевом файле предыдущий. Чтобы добавить несколько контуров, записывайте команду «Сохранить контур» с помощью панели «Контуры» после записи каждой команды «Вставить контур».

**Примечание.** Выполнение операций, вставляющих сложные контуры, может потребовать значительного объема памяти. При возникновении проблем увеличьте объем памяти, доступной для программы Photoshop.

## Вставка точек остановки

[Наверх](#)

В операцию можно добавить остановки, позволяющие выполнять задачи, которые не могут быть записаны (например, при использовании инструментов рисования). После выполнения задачи для завершения операции нажмите кнопку «Выполнить» в палитре «Операции».

Можно также отобразить короткое сообщение при достижении операцией точки остановки, которая будет напоминать о необходимости выполнить определенное действие перед продолжением операции. В окно сообщения можно добавить кнопку «Продолжить», которая будет использоваться после выполнения необходимых действий.

1. Выберите место, куда необходимо вставить точку остановки, выполнив одно из следующих действий:

- Выберите имя операции для вставки точки остановки в конце операции.
- Выберите команду для вставки точки остановки после команды.

2. В меню палитры «Операции» выберите «Вставить точку остановки».

3. Введите сообщение, которое будет отображаться во время остановки операции.

4. Если предполагается продолжить операцию без остановки, выберите «Разрешить продолжение».

5. Нажмите кнопку «OK».

 Можно вставить точку остановки во время записи операции или после ее записи.

## Изменение настроек во время выполнения операции

[Наверх](#)

По умолчанию операции выполняются с использованием значений, заданных во время исходной записи. Если необходимо изменить эти настройки для команды в рамках какой-либо операции, то можно вставить модальные элементы управления. Модальные элементы управления приостанавливают выполнение операции, поэтому значения можно задать в диалоговом окне или использовать модальный инструмент (для применения модального инструмента требуется нажатие клавиши ВВОД или Return, после их нажатия операция возобновляет свою работу).

Модальный элемент управления обозначен значком  в диалоговом окне слева от команды, операции или набора в палитре «Операции». Красный значок  в диалоговом окне указывает на операцию или набор, в котором содержатся модальные элементы управления. Модальный элемент управления можно установить в режиме кнопок.

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы подключить модальный элемент управления в рамках какой-либо операции, щелкните поле слева от имени команды. Для отключения модального элемента управления щелкните еще раз.
- Чтобы подключить или отключить модальные элементы управления для всех команд в рамках какой-либо операции, щелкните поле слева от имени команды.
- Чтобы подключить или отключить модальные элементы управления для всех операций в наборе, щелкните поле слева от имени набора.

## Исключение команд из операции

[Наверх](#)

Имеется возможность исключения команд, которые не должны выполняться в рамках записанной операции. Команды нельзя исключить в режиме кнопок.

- Если необходимо, разверните список команд в операции, щелкнув треугольник слева от имени операции в палитре «Операции».
- Выполните одно из следующих действий.

- Для исключения одной команды снимите флагок слева от имени команды. Повторный щелчок включает команду.
- Для исключения или включения всех команд или операций в операцию или набор установите флагок слева от имени операции или имени набора.
- Для исключения или включения всех команд кроме выбранной команды, установите ее флагок, удерживая клавишу Alt (Windows) или Option (Mac OS).

Чтобы показать, что некоторые из команд в рамках операции исключены, в программе Photoshop флагок вышестоящей операции становится красным, а в программе Illustrator такой флагок становится серым.

## Вставка незаписываемой команды меню

[Наверх](#)

Нельзя записать операции, выполняемые при помощи инструментов раскраски и тонирования, параметры инструментов, команды из меню «Просмотр» и «Окно». Однако с помощью команды «Вставить пункт меню» можно вставлять в операцию множество незаписываемых команд.

Вставить команду можно во время записи операции или после записи. Вставленная команда не будет выполняться до тех пор, пока не выполнится операция. Таким образом, при вставке такой команды в файл не будут вноситься изменения. В операции не записываются значения для команды. Если для команды открывается диалоговое окно, то во время выполнения операции это окно будет открыто, а операция приостановлена до тех пор, пока не будет нажата кнопка «OK» или «Отмена».

**Примечание.** При использовании команды «Вставить пункт меню» для вставки команды, открывающей диалоговое окно, нельзя отключить модальное управление на панели «Операции».

- Выберите место для вставки пункта меню.
  - Выберите имя операции для вставки пункта меню в конце операции.
  - Выберите команду, после которой нужно вставить пункт меню.
- В меню панели «Операции» выберите команду «Вставить пункт меню».
- После открытия диалогового окна «Вставить пункт меню» выберите команду в соответствующем меню.
- Нажмите кнопку «OK».

## Редактирование и перезапись операций

[Наверх](#)

Редактировать и настраивать операции несложно. Можно задавать настройки любой выбранной команды в рамках операции, добавлять команды к существующей операции или в пошаговом режиме выполнения всей операции изменять отдельные или все настройки.

### Перезапись отдельной команды

- В палитре «Операции» дважды щелкните команду.
- Введите новые значения, а затем нажмите кнопку «OK».

### Добавление новых команд к операции

- Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите имя операции для вставки новой команды в конце операции.
  - Выберите команду в операции, после которой должна быть добавлена новая операция.

2. Нажмите кнопку «Начать запись» или в меню палитры «Операции» выберите пункт «Начать запись».
3. Запишите дополнительные команды.
4. По окончании записи нажмите кнопку «Остановить воспроизведение/запись» в меню палитры «Операции» или выберите пункт «Остановить запись» в меню этой палитры.

### **Изменение порядка команд для операции**

❖ В палитре «Операции» перетащите команду в новое положение в пределах той же или другой операции. При появлении подсвеченной черты в нужном положении отпустите кнопку мыши.

### **Повторная запись операции**

1. Выберите операцию, а затем в меню палитры «Операции» выберите пункт «Записать повторно».
2. При появлении модального инструмента используйте его для получения другого результата, а затем нажмите клавишу ВВОД или Return, либо просто нажмите клавишу ВВОД или Return, если необходимо оставить настройки без изменения.
3. При появлении диалогового окна измените настройки, затем нажмите кнопку «OK» для их сохранения или нажмите кнопку «Отменить» для возврата к старым значениям.

Дополнительные разделы справки

[Добавление условных операций | Creative Cloud](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Добавление в операцию изменения цветового режима

## [Добавление в операцию изменения цветового режима](#)

### Добавление в операцию изменения цветового режима

[Наверх](#)

Существует возможность определить условия смены цветового режима, чтобы преобразование происходило во время операции, которая представляет собой серию команд, последовательно применяемых к одному или нескольким файлам. Если смена режима является частью операции и режим открываемого изображения не соответствует указанному в операции исходному режиму, может произойти ошибка. Например, предположим, что одним из этапов операции является преобразование изображения из исходного режима RGB в целевой режим CMYK. Применение этой операции к изображению, находящемуся в режиме градаций серого или в любом другом режиме, отличном от RGB, приведет к ошибке.

При записи операции можно воспользоваться командой «Изменение цветового режима», чтобы указать один или несколько исходных режимов и один целевой.

1. Начните запись операции.
2. Выберите меню «Файл» > «Автоматизация» > «Изменение цветового режима».
3. В диалоговом окне «Изменение цветового режима» выберите один или несколько режимов в качестве исходных. Можно также нажать кнопку «Все», чтобы выбрать все возможные режимы, или «Нет», чтобы не был выбран ни один режим.
4. Выберите целевой режим из всплывающего меню «Режим».
5. Нажмите кнопку «OK». Изменение цветового режима будет добавлено в панель «Операции» в качестве нового шага.

Дополнительные разделы справки

[Добавление условных операций | Creative Cloud](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Об операциях и панели «Операции»

[Сведения об операциях](#)

[Обзор палитры «Операции»](#)

[Дополнительная информация об операциях](#)

[Наверх](#)

## Сведения об операциях

Операция — это последовательность задач, которые воспроизводятся для одного файла или для пакета файлов — команды меню, параметры палитры, действия инструментов и т. д. Например, можно создать операцию, которая изменяет размер изображения, применяет к изображению эффект и сохраняет файл этого изображения в желаемом формате.

Операции могут содержать шаги, позволяющие выполнять задачи, которые не могут быть записаны (например, при использовании инструментов рисования). Операции не могут содержать модальных элементов управления, позволяющих вводить значения в диалоговом окне во время выполнения операции.

В Photoshop операции являются основой для дроплетов, которые являются небольшими приложениями, автоматически обрабатывающими все файлы, перетаскиваемые на значки дроплетов.

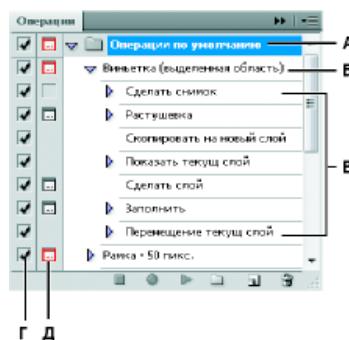
Программы Photoshop и Illustrator поставляются с предварительно определенными операциями, помогающими выполнять наиболее часто встречающиеся задачи. Эти операции можно использовать в исходном виде, изменить их в соответствии с необходимыми требованиями или создать новые. Операции хранятся в наборах, что помогает организовывать их.

Операции можно записывать, редактировать, настраивать или обрабатывать в виде пакета, также можно управлять группами операций путем работы с наборами операций.

[Наверх](#)

## Обзор палитры «Операции»

Палитра «Операции» («Окно» > «Операции») можно использовать для записи, воспроизведения, редактирования и удаления отдельных операций. Эта палитра также позволяет сохранять и загружать файлы операций.



Палитра «Операции» Photoshop

**A.** Набор операций **B.** Операция **C.** Записанные команды **D.** Включененная команда **E.** Модальное управление (включено или выключено)

### Разворачивание и сворачивание наборов, операций и команд

❖ На палитре «Операции» щелкните треугольник слева от набора, операции или команды. Чтобы развернуть или свернуть все операции в наборе или все команды в операции, щелкните треугольник, удерживая клавишу Alt (Windows) или Option (Mac OS).

### Просмотр операций только по имени

❖ В меню палитры «Операции» выберите пункт «Представить в виде кнопок». Для перехода к отображению в виде списка повторно выберите пункт «Представить в виде кнопок».

**Примечание.** В режиме представления в виде кнопок нельзя просматривать отдельные команды или наборы.

### Выбор операций на палитре «Операции»

❖ Щелкните имя какой-либо операции. Для последовательного выбора нескольких операций щелкните имена операций, удерживая клавишу Shift, а для выбора нескольких операций в произвольном порядке щелкните имена операций, удерживая клавишу Ctrl (Windows) или клавишу Command (Mac OS).

## Дополнительная информация об операциях

[Дополнительные разделы справки](#)

[Добавление условных операций | Creative Cloud](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Добавление условных операций | CC, CS6

Условные операции позволяют создавать операции, в которых можно выбрать необходимое действие на основе одного из нескольких различных условий. Во-первых, выбирается условие и затем дополнительно указывается операция, выполняемая, если документ удовлетворяет условию. Далее следует дополнительно указать операцию, выполняемую, если документ не удовлетворяет условию.

Для вставки этапа условной операции в записываемую или изменяемую операцию выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что операции, на которые вы будете ссылаться, находятся в одном и том же наборе операций.
2. В меню панели **Операции** выберите команду **Вставить условие**.
3. В диалоговом окне **Условная операция** выберите условие в меню **Если текущий**.
4. Выберите операции в меню **Тогда выполнить операцию** и **Иначе выполнить операцию**, а затем нажмите кнопку **OK**.

Можно также выбрать **Нет** в одном из меню, но не в обоих. Выполнить операцию можно только в случае, если определенное условие имеет значение «Ложь». Для этого выберите **Нет** в качестве значения параметра **Тогда выполнить операцию** и требуемую операцию в качестве значения параметра **Иначе выполнить операцию**.

Дополнительные сведения см. в разделе [Операции и панель «Действия» и Создание действий](#).

**Примечание.** Чтобы указать условия для этапа смены цветового режима в операции, существует команда [Смена условного режима](#). С помощью этой команды можно предотвратить возникновение ошибки, при которой файл не находится в исходном режиме, определяемом операцией.

## Проверка выполнения условия в ином случае

[Наверх](#)

В некоторых случаях может потребоваться проверить выполнение условия в ином случае.

Например, предположим, что требуется выполнить «Операцию 1», если активный документ не является квадратным. В этом случае потребовалось бы указать условие: «**Если текущий** документ квадратный, **Тогда выполнить операцию** Нет, **Иначе выполнить операцию** «Операция 1».

Чтобы проверить выполнение определенного условия в ином случае, поменяйте местами операции «Тогда» и «Иначе».

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Запись инструментов в операциях | CC, CS6

Photoshop позволяет записывать инструменты, такие как «Кисть» в операции. Чтобы активировать эту функцию, выберите «Разрешить запись инструмента» в меню панели «Операции».

Следует иметь в виду некоторые обстоятельства.

- Делая запись инструмента, выберите кисть как часть операции, иначе Photoshop будет использовать текущую выбранную кисть.
- Если операция записывается для воспроизведения в другом размере, задайте в качестве единиц измерения Photoshop проценты и не определяйте размер кисти в составе набора кистей.

Дополнительные сведения см. в статьях Сведения об операциях и панели «Операции» и Создание операций.

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Веб-графика

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Копирование CSS из слоев | CC, CS6

Команда «Копировать CSS» обеспечивает создание свойств каскадных таблиц стилей (CSS) из слоев фигуры или текста. Код CSS копируется в буфер обмена и может быть вставлен в таблицу стилей. Для фигур захватываются следующие значения:

- размер;
- положение;
- цвет обводки;
- цвет заливки (включая градиенты);
- тень.

Для текстовых слоев команда Копировать CSS также захватывает следующие значения:

- гарнитура шрифта;
- размер шрифта;
- толщина шрифта;
- высота строки;
- подчеркивание;
- перечеркивание;
- надиндекс
- подиндекс
- выравнивание текста.

Копирование CSS из группы слоев, содержащей фигуры или текст, приводит к созданию класса для каждого слоя, так же как и класса Group. Класс Group представляет родительский блок div, содержащий дочерние блоки div, которые соответствуют слоям в группе. Верхние и левые значения дочерних блоков div связаны с родительским блоком div.

**Примечание.** Команда «Копировать CSS» не работает со смарт-объектами или при выборе нескольких слоев фигур/текста, которые не распределены по группам.

1. В палитре «Слои» выполните одно из следующих действий:

- Щелкните правой кнопкой мыши слой фигуры/текста или группу слоев и выберите «Копировать CSS» в контекстном меню.
- Выделите слой фигуры/текста или группу слоев и выберите «Копировать CSS» в меню панели «Слои».

2. Вставьте код в документ таблицы стилей.

Для получения дополнительной информации о создании веб-страниц с помощью Photoshop см. статью [Разбиение веб-страниц на фрагменты](#)

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Разбиение веб-страниц на фрагменты

## Типы фрагментов

### Выделение фрагментов веб-страницы

### Преобразование автоматических фрагментов и слоевых фрагментов в пользовательские фрагменты

### Просмотр фрагментов и их параметров

Фрагменты разделяют изображение на изображения меньшего размера, которые собираются на веб-странице с помощью HTML-таблицы или слоев CSS. Разделив изображение, можно назначить каждому фрагменту свою URL-ссылку для создания навигации либо оптимизировать каждую часть изображения с помощью индивидуальных параметров оптимизации.

Экспортировать и оптимизировать разделенное на фрагменты изображение можно с помощью команды «Сохранить для Web и устройств». Photoshop сохраняет каждый фрагмент как отдельный файл и создает HTML или CSS код, необходимый для отображения разбитого на фрагменты изображения.



Разбитая на фрагменты веб-страница.

При работе с фрагментами необходимо учитывать следующее.

- Создать фрагмент можно с помощью инструмента «Фрагмент» или с помощью слоев.
- После создания фрагмента его можно выделить с помощью инструмента «Выделение фрагмента» , а затем переместить, изменить размер или выровнять по отношению к другим фрагментам.
- Вы можете настроить параметры каждого фрагмента, например тип фрагмента, название и адрес URL в диалоговом окне «Параметры фрагмента».
- Различные параметры оптимизации в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» позволяют оптимизировать каждый фрагмент.

## Типы фрагментов

[Наверх](#)

Фрагменты различаются по типу содержимого (автоматический, изображение, без изображения) и по способу создания (пользовательский, слоевой, автоматический).

Фрагменты, созданные с помощью инструмента «Фрагмент», называются пользовательскими фрагментами. Фрагменты, созданные с помощью слоя, называются слоевыми фрагментами. При создании нового пользовательского или слоевого фрагмента для оставшихся частей изображения создаются дополнительные автоматические фрагменты. Другими словами автоматические фрагменты заполняют пространство изображения, не определенное пользовательскими или слоевыми фрагментами. Автоматические фрагменты повторно создаются при каждом добавлении или изменении пользовательских или слоевых фрагментов. Автоматические фрагменты можно преобразовать в пользовательские.

Пользовательские фрагменты, слоевые фрагменты и автоматические фрагменты выглядят по-разному — пользовательские и слоевые фрагменты выделяются сплошной линией, в то время как автоматические фрагменты выделяются пунктирной линией. Дополнительно пользовательские и слоевые фрагменты отображаются особым значком. Можно отключить отображение автоматических фрагментов, что облегчит работу с пользовательскими и слоевыми фрагментами.

Автофрагмент — тип автоматического фрагмента, который создается при создании пересекающихся фрагментов. Автофрагменты показывают, как будет разделено изображение при сохранении оптимизированного файла. Хотя автофрагменты пронумерованы и

обозначены символом фрагмента, их нельзя выделить или изменить отдельно от базового фрагмента. Автофрагменты создаются повторно при каждом изменении порядка наложения фрагментов.

Фрагменты могут быть созданы разными способами.

- Автоматические фрагменты создаются автоматически.
- Пользовательские фрагменты создаются с помощью инструмента «Фрагмент».
- Слоевые фрагменты создаются с помощью панели «Слои».

## Выделение фрагментов веб-страницы

[Наверх](#)

Можно нарисовать линии разделения фрагментов прямо на изображении с помощью инструмента «Фрагмент» либо создать изображение с помощью слоев и затем создать фрагменты на основе слоев.

### Создание фрагмента с помощью инструмента «Фрагмент»

1. Выберите инструмент «Фрагмент» . (Нажимайте клавишу «C», чтобы по очереди пройти инструменты входящие в группу инструмента «Рамка».)

В окне документа автоматически появятся все существующие фрагменты.

2. На панели параметров выберите настройки стиля.

**Обычный** Пропорции фрагмента определяются перетаскиванием.

**Заданные пропорции** Устанавливает соотношение высоты к ширине. Введите целые или дробные числа для задания соотношения сторон. Например, чтобы создать фрагмент, ширина которого в два раза больше высоты, введите значение 2 для ширины и 1 для высоты.

**Заданный размер** Определяет высоту и ширину фрагмента. Введите количество пикселов в целых числах.

3. Выделите мышью область, в которой следует создать фрагмент. Чтобы сделать фрагмент квадратным, удерживайте нажатой клавишу «Shift». Перетаскивание курсора при нажатой клавише «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) позволяет нарисовать границы фрагмента от центра. Чтобы выровнять новый фрагмент по направляющей или другому фрагменту изображения в меню «Просмотр» выберите команду «Привязать к». См. Перемещение, изменение размера и привязка пользовательских фрагментов.

### Создание фрагментов по направляющим

1. Добавьте направляющие к изображению.
2. Выберите инструмент «Фрагмент» и нажмите кнопку «Фрагменты по направляющим» на панели параметров.

При создании фрагментов по направляющим все существующие фрагменты удаляются.

### Создание фрагмента из слоя

Слоевой фрагмент включает все пиксели слоя. При перемещении слоя или редактировании его содержимого область фрагмента автоматически изменяется и включает в себя новые пиксели.



Слоевой фрагмент обновляется при изменении исходного слоя.

Слоевые фрагменты являются менее гибкими по сравнению с пользовательскими фрагментами, однако можно преобразовать («продвинуть») слоевой фрагмент в пользовательский фрагмент. См. Преобразование автоматических фрагментов и слоевых фрагментов в пользовательские фрагменты.

1. Выберите слой на панели «Слои».
2. Выберите «Слой» > «Новый слоевой фрагмент».

**Не используйте слоевой фрагмент, если планируется перемещать слой во время анимации через большую область, так как размер фрагмента может превысить полезный размер.**

[Наверх](#)

# Преобразование автоматических фрагментов и слоевых фрагментов в пользовательские фрагменты

Слоевой фрагмент привязан к пиксельному содержимому слоя, поэтому единственным способом перемещения, объединения, разделения, изменения размера и выравнивания фрагмента является редактирование слоя — если только не преобразовать его в пользовательский фрагмент.

Все автоматические фрагменты изображения связаны и имеют одинаковые параметры оптимизации. Чтобы установить для автоматического фрагмента индивидуальные параметры оптимизации, необходимо преобразовать его в пользовательский фрагмент.

1. С помощью инструмента «Выделение фрагмента» выделите один или несколько фрагментов для преобразования.

2. Нажмите кнопку «Преобразовать» на панели параметров.

Автоматический фрагмент можно преобразовать, отменив для него связь в диалоговом меню «Сохранить для Web и устройств». См. [Работа с фрагментами в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств»](#)

## Просмотр фрагментов и их параметров

[Наверх](#)

Просмотреть фрагменты можно в Photoshop, а также в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств». Следующие признаки помогают определять и различать фрагменты.

**Линии границ фрагментов** Определяют границы фрагмента. Сплошные линии обозначают пользовательский или слоевой фрагмент, пунктирными линиями обозначаются автоматические фрагменты.

**Цвета фрагмента** Позволяют отличить пользовательские и слоевые фрагменты от автоматических. По умолчанию пользовательские и слоевые фрагменты обозначены синими символами, автоматические фрагменты — серыми.

Также в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» используется настройка цвета для затемнения невыделенных фрагментов. Данная коррекция применяется только для отображения на мониторе и не влияет на цвет итогового изображения. По умолчанию коррекция цвета автоматически созданных фрагментов в два раза больше, чем настройка пользовательских фрагментов.

**Номера фрагментов** Фрагменты нумеруются слева направо и сверху вниз, начиная с верхнего левого угла изображения. При изменении расположения или общего количества фрагментов нумерация автоматически обновляется.

**Значки фрагментов** Следующие значки обозначают определенное состояние.

- Пользовательский фрагмент содержит изображение.
- Пользовательский фрагмент не содержит изображения.
- Фрагмент является слоевым.

## Отображение или скрытие границ фрагментов

❖ В меню «Просмотр» выберите пункт «Показать» > «Фрагменты». Чтобы отобразить или скрыть фрагменты при отображении других элементов, выберите команду «Вспомогательные элементы». См. Отображение или скрытие вспомогательных элементов.

## Отображение или скрытие автоматических фрагментов

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Выберите инструмент «Выделение фрагмента» и нажмите кнопку «Показать автоматические фрагменты» или «Скрыть автоматические фрагменты» на панели параметров.
- В меню «Просмотр» выберите пункт «Показать» > «Фрагменты». Автоматические фрагменты появятся на незаполненной фрагментами области изображения.

## Отображение или скрытие номеров фрагментов

1. Выполните одно из следующих действий.

- В Windows в меню «Редактирование» выберите «Установки», а затем пункт «Направляющие, сетка и фрагменты».
- В Mac OS в меню «Photoshop» выберите «Установки», а затем пункт «Направляющие, сетка и фрагменты».

2. В разделе «Фрагменты» установите флажок «Показывать номера фрагментов».

## Изменение цвета линий фрагментов

1. В Windows выберите в меню «Редактирование» пункт «Установки» > «Направляющие, сетка, фрагменты». В Mac OS выберите «Photoshop» > «Установки» > «Направляющие, сетка и фрагменты».
2. В разделе «Линии границ фрагментов» выберите цвет из меню «Цвет линии».

После изменения цвета выделенные линии границ фрагментов автоматически станут контрастного цвета.

Дополнительные разделы справки

[Работа с фрагментами в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств»](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Работа с веб-графикой

---

## [Создание изображений ролловера](#)

### [Экспорт в Zoomify](#)

### [Работа с шестнадцатеричными значениями цвета](#)

**Примечание.** Для получения подробных инструкций воспользуйтесь ссылками ниже. Задать вопросы, оставить запрос о новых возможностях или сообщить о проблемах можно на странице [feedback.photoshop.com](http://feedback.photoshop.com)

Веб-инструменты позволяют легко создавать составные части веб-страниц или выводить целые веб-страницы в предустановленном или заказном форматах.

- Чтобы создать веб-страницы и элементы их интерфейса, можно воспользоваться слоями или фрагментами. (См. главу Слои и раздел Разбиение веб-страниц на фрагменты.)
- С помощью композиций слоев можно экспериментировать с различным расположением страниц или экспортировать варианты страницы. (См. раздел Композиции слоев.)
- Создайте ролловер-изображения текста или кнопки для импорта в Dreamweaver или Flash.
- С помощью панели «Анимация» можно создать веб-анимацию, а затем экспортировать ее как анимированное изображение в формате GIF или файл QuickTime. См. Создание кадров анимации.
- С помощью Adobe Bridge можно создать веб-фотогалерею и легко превратить набор фотографий в интерактивный веб-сайт с помощью разнообразных профессиональных шаблонов.

Видеоролик о создании веб-сайтов с помощью Photoshop и Dreamweaver см. по адресу [www.adobe.com/go/lrvid4043\\_dw\\_ru](http://www.adobe.com/go/lrvid4043_dw_ru).

---

## [Создание изображений ролловера](#)

[Наверх](#)

Ролловер является кнопкой или изображением на веб-странице, которое изменяется при наведении курсора мыши на него. Чтобы создать ролловер, необходимо как минимум два изображения: первое изображение необходимо для нормального состояния, а второе изображение — для измененного состояния.

Приложение Photoshop содержит несколько удобных инструментов для создания ролловер-изображений.

- Чтобы создать основное и дополнительное изображения, можно воспользоваться слоями. Создайте содержимое на одном слое, затем создайте дубликат слоя и измените его таким образом, чтобы при выравнивании слоев получить похожее содержимое. Для создания ролловер-эффекта можно изменить стиль слоя, его видимость или положение, сделать цветовые или тональные настройки или применить фильтр. См. раздел Создание дубликата слоя.
- Также можно воспользоваться стилями слоев для применения к основному слою таких эффектов, как наложение цвета, тени, свечение или тиснение. Чтобы создать пару ролловер-изображений, включите или выключите стиль слоя и сохраните изображение в каждом состоянии. См. Эффекты и стили слоев.
- Воспользуйтесь стилями вида кнопок на панели «Стили» для быстрого создания ролловер-кнопок с нормальным состоянием, состоянием при наведении курсора и состоянием при нажатии кнопки мыши. Нарисуйте основную фигуру с помощью инструмента «Прямоугольник» и примените стиль, например «Обычная объемность», чтобы автоматически превратить прямоугольник в кнопку. Затем скопируйте слой и примените другие стили, например «Выделение объемностью при перемещении мыши», чтобы создать дополнительные состояния кнопки. Чтобы создать законченный набор ролловер-кнопок, сохраните каждый слой как отдельное изображение.
- Воспользуйтесь диалоговым окном «Сохранить для Web и устройств», чтобы сохранить ролловер-изображения в веб-совместимом формате и с оптимизированным размером файла. См. [Оптимизация изображений](#).

 При сохранении ролловер-изображений используйте в названиях файлов условные обозначения для отделения основного изображения (нормальное состояние) от дополнительного изображения (ролловер-состояния).

После создания набора ролловер-изображений в Photoshop воспользуйтесь приложением Dreamweaver для размещения изображений на веб-странице и автоматического добавления кода Javascript для ролловер-операций.

Видеоролик о создании веб-сайтов с помощью Photoshop и Dreamweaver см. по адресу [www.adobe.com/go/lrvid4043\\_dw\\_ru](http://www.adobe.com/go/lrvid4043_dw_ru).

---

## [Экспорт в Zoomify](#)

[Наверх](#)

На веб-странице изображения с высоким разрешением можно разместить таким образом, что посетители смогут панорамировать изображение и изменять его масштаб, чтобы получить более детализированное изображение. Изображение основного размера загружается в то же самое время, что и JPEG-файл эквивалентного размера. Photoshop экспортирует JPEG-файлы и HTML-файл,

которые можно передать на веб-сервер.

1. В меню «Файл» выберите пункт «Экспортировать» > «Zoomify» и установите параметры экспорта.

**Шаблон** Устанавливает фон и панель навигации для просматриваемого в браузере изображения.

**Конечное местонахождение** Определяет местоположение и имя файла..

**Параметры фрагмента изображения** Определяет качество изображения..

**Параметры браузера** Определяет высоту и ширину в пикселях основного изображения в браузере.

2. Передайте файлы изображений и HTML-файл на веб-сервер.

Видео о функции Zoomify см. по адресу: [www.adobe.com/go/vid0003\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0003_ru).

---

[Наверх](#)

## Работа с шестнадцатеричными значениями цвета

Приложение Photoshop может отображать шестнадцатеричные значения цветов изображений или копировать эти значения для использования в HTML-файле.

### Шестнадцатеричные значения цветов на панели «Информация»

1. В меню «Окно» выберите пункт «Инфо» или щелкните вкладку панели «Инфо» для отображения панели.
2. Выберите «Параметры панели» в меню панели. Для первой или второй цветовой модели в меню «Режим» выберите «Цвета Web» и нажмите кнопку «OK».
3. Укажите курсором цвет, шестнадцатеричное значение которого необходимо показать.

### Копирование шестнадцатеричного значения цвета

Photoshop копирует цвет либо как атрибут HTML COLOR, содержащий шестнадцатеричное значение (color=#xxxxzz), либо просто как шестнадцатеричное значение.

1. Выполните одно из следующих действий.

- Используя инструмент «Пипетка», подведите указатель к цвету, который необходимо копировать. Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или удерживая клавишу «Control» (Mac OS), и выберите «Скопировать цвет как HTML» или «Копировать шестнадцатеричный код цвета».
- С помощью панели «Цвет», «Образцы» или палитры цветов установите основной цвет. В меню панели «Цвет» выберите «Скопировать цвет как HTML» или «Копировать шестнадцатеричный код цвета».
- В диалоговом окне «Сохранить для Web» щелкните образец цвета или выберите «Подложка» > «Другое». В палитре цветов Adobe щелкните правой кнопкой мыши шестнадцатеричное значение и выберите «Копировать».

2. Откройте необходимый файл в приложении редактирования HTML и выберите «Редактирование» > «Вставить».

Дополнительные разделы справки

 [Описание диалогового окна «Сохранить для Web и устройств»](#)

 [Форматы веб-графики](#)

 [Создание фотогалереи Web](#)

 [Создание замещающего изображения](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Изменение фрагментов

## Выделение одного или нескольких фрагментов

[Перемещение, изменение размера и привязка пользовательских фрагментов](#)

[Разделение пользовательских фрагментов и автоматических фрагментов](#)

[Создание дубликатов фрагментов](#)

[Копирование и вклейка фрагментов](#)

[Объединение фрагментов](#)

[Изменение порядка наложения фрагментов](#)

[Выравнивание и распределение пользовательских фрагментов](#)

[Удаление фрагмента](#)

[Закрепление всех фрагментов](#)

[Наверх](#)

## Выделение одного или нескольких фрагментов

Выполните одно из следующих действий.

- Выберите инструмент «Выделение фрагмента»  и щелкните фрагмент на изображении. При работе с пересекающимися фрагментами, чтобы выделить нижний фрагмент, щелкните его видимую часть.
- Чтобы добавить фрагменты к выделению, выберите инструмент «Выделение фрагмента» и щелкните эти фрагменты с нажатой клавишей **Shift**.
- Выберите инструмент «Выделение фрагмента» в диалоговом окне «Сохранить для Веб и устройств» и щелкните автоматический фрагмент или область без изображения, а затем с нажатой кнопкой мыши выделите необходимые фрагменты. (Выделение пользовательского фрагмента и его перетаскивание приводят к перемещению фрагмента.)
- Выберите команду «Файл» > «Сохранить для Web и устройств». В диалоговом окне для выделения фрагмента используйте инструмент «Фрагмент».

 При использовании инструмента «Фрагмент» или инструмента «Выделение фрагмента» можно переключаться с одного инструмента на другой, удерживая кнопку **Ctrl** (Windows) или **Command** (Mac OS).

[Наверх](#)

## Перемещение, изменение размера и привязка пользовательских фрагментов

Перемещать и изменять размеры пользовательских фрагментов можно в Photoshop, но не в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств».

### Перемещение и изменение размера пользовательского фрагмента

- Выделите один или несколько пользовательских фрагментов.
- Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы передвинуть фрагмент, переместите курсор внутрь границы выделенного фрагмента и перетащите выделенный фрагмент в новое место. Нажмите клавишу **Shift**, чтобы ограничить движение вертикальной, горизонтальной, или наклоненной под 45 градусов линией.
- Чтобы изменить размер фрагмента, захватите и перетащите боковой или угловой маркер выделения. Если выделить соседние фрагменты и изменять их размер, общие границы фрагментов изменяются совместно.

### Изменение размеров и перемещение пользовательского фрагмента с помощью числовых координат

- Выделите один или несколько пользовательских фрагментов.
- Нажмите кнопку «Параметры» на панели параметров. Также для отображения параметров можно дважды щелкнуть фрагмент.
- В области «Размеры» диалогового окна «Параметры фрагмента» измените один из следующих параметров.

**X** Определяет расстояние в пикселях между левым краем фрагмента и основанием линейки в окне документа.

**Y** Определяет расстояние в пикселях между верхним краем фрагмента и основанием линейки в окне документа.

**Примечание.** По умолчанию точкой отсчета линейки является верхний левый угол изображения.

**W** Определяет ширину фрагмента.

**H** Определяет высоту фрагмента.

## Привязка фрагментов к направляющей, пользовательскому фрагменту или другому объекту

- Выберите необходимые параметры во вложенном меню «Просмотр» > «Привязать к».
- В меню «Просмотр» выберите пункт «Привязка». Флажок показывает, что параметр выбран.
- Переместите выделенные фрагменты. Фрагменты привязываются к любому выбранному объекту в пределах 4 пикселов.

## Разделение пользовательских фрагментов и автоматических фрагментов

[Наверх](#)

Чтобы разделить фрагменты на вертикальные и горизонтальные части, воспользуйтесь диалоговым окном «Разделить фрагмент».

Разделенные фрагменты всегда становятся пользовательскими фрагментами, вне зависимости от того, были ли они пользовательскими или автоматическими.

**Примечание.** Слоевые фрагменты разделить нельзя.

- Выберите один или несколько фрагментов.
- Выберите инструмент «Выделение фрагмента» и нажмите кнопку «Разделить» на панели параметров.
- В диалоговом окне «Разделить фрагмент» установите флажок «Просмотр», чтобы отображать изменения.
- В диалоговом окне «Разделить фрагмент» выберите один или несколько параметров.

**Разделить по горизонтали на** Разделяет фрагмент в продольном направлении.

**Разделить по вертикали на** Разделяет фрагмент в поперечном направлении.

- Определите, как следует разделить каждый выделенный фрагмент.
  - Выберите и введите значение для «Фрагменты вниз» и «Фрагменты поперек» для разделения каждого фрагмента ровно на указанное число частей.
  - Выберите и введите значение для «Пикселов на фрагмент» для создания фрагментов с определенным количеством пикселов. Если фрагмент нельзя разделить ровно на указанное число пикселов, то остаток присоединяется к другому фрагменту. Например, при делении фрагмента, ширина которого равна 100 пикселов, на три новых фрагмента по 30 пикселов шириной оставшаяся область шириной 10 пикселов становится новым фрагментом.
- Нажмите кнопку «OK».

## Создание дубликатов фрагментов

[Наверх](#)

Можно создать дубликат фрагмента с такими же параметрами оптимизации и размерами. Если исходный фрагмент является связанным пользовательским фрагментом, то дубликат будет связан с тем же набором фрагментов. Дубликаты фрагментов всегда становятся пользовательскими фрагментами, вне зависимости от того, были ли они пользовательскими, слоевыми или автоматическими.

- Выберите один или несколько фрагментов.
- Перетащите курсор при нажатой клавише «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) за границы выделения.

## Копирование и вклейка фрагментов

[Наверх](#)

Можно копировать и вклеивать выбранные фрагменты в пределах изображения в другое изображение и даже в другое приложение, например Dreamweaver. Копирование фрагмента приводит к копированию всех слоев в пределах его границ (а не только активного слоя).

- С помощью инструмента «Выделение фрагмента» выберите один или несколько фрагментов.
  - В меню «Редактирование» выберите пункт «Скопировать».
- Примечание.** Фрагмент нельзя скопировать, если в документе существует активное выделение (выделенная область пикселов или выделенный путь).
- Выполните одно из следующих действий.
    - Для вклейки фрагмента в другое изображение откройте необходимое изображение.
    - Для вклейки в Dreamweaver следует сделать окно с документом Dreamweaver активным.
  - Выберите меню «Редактирование» > «Вклейте». При вклейке фрагмента в изображение Photoshop создается новый слой.
- Примечание.** Скопированный в Dreamweaver фрагмент содержит информацию с именем и путем к исходному файлу Photoshop. Чтобы увидеть данные сведения в Dreamweaver, щелкните правой кнопкой (Windows) или щелкните, удерживая нажатой клавишу «Ctrl» (Mac OS) изображение и выберите «Заметки разработчика», а затем найдите поле FilePathSrc на вкладке «Вся информация».

Учебник по копированию и вставке между различными приложениями, включая Dreamweaver и Photoshop, см. на сайте [www.adobe.com/go/vid0193\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0193_ru).

## Объединение фрагментов

[Наверх](#)

В один фрагмент можно объединить два или более фрагментов. Photoshop определяет размеры и положение итогового фрагмента из прямоугольника, созданного при соединении внешних границ объединенных фрагментов. Если объединенные фрагменты не являются смежными или имеют различные пропорции или выравнивание, созданный фрагмент может накладываться на другие фрагменты.

Объединенный фрагмент наследует параметры оптимизации от первого выбранного фрагмента. Объединенные фрагменты всегда являются пользовательскими фрагментами, вне зависимости от того, присутствуют ли в исходных фрагментах автоматические фрагменты.

**Примечание.** Слоевые фрагменты объединять нельзя.

1. Выберите два или больше фрагментов.
2. Щелкните правой кнопкой мыши (Windows) или щелкните, нажав клавишу «Ctrl» (Mac OS), и выберите команду «Объединить фрагменты».

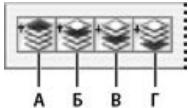
## Изменение порядка наложения фрагментов

[Наверх](#)

Если фрагменты перекрывают друг друга, созданный последним фрагмент является верхним фрагментом по порядку наложения. Для доступа к расположенным ниже фрагментам можно изменить порядок наложения. Можно указать, какой фрагмент должен быть расположен сверху, а какой — снизу, а также перемещать фрагменты вверх-вниз друг относительно друга.

**Примечание.** Нельзя задать порядок наложения автоматических фрагментов.

1. Выберите один или несколько фрагментов.
2. Выберите инструмент «Выделение фрагмента» и нажмите кнопку настройки порядка наложения на панели параметров.



Параметры порядка наложения

**A.** На передний план **Б.** Переложить вперед **В.** Переложить назад **Г.** На фон

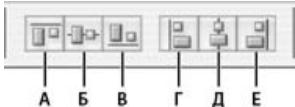
## Выравнивание и распределение пользовательских фрагментов

[Наверх](#)

Можно выровнять пользовательские фрагменты по краям или по их центрам, а также равномерно распределить пользовательские фрагменты вдоль вертикальной или горизонтальной оси. Благодаря выравниванию и распределению пользовательских фрагментов можно добиться исчезновения ненужных автоматических фрагментов и создать более эффективный HTML-файл меньшего размера.

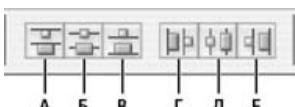
**Примечание.** Чтобы выровнять или распределить слоевые фрагменты, необходимо выровнять или распределить содержимое слоев.

1. Выделите пользовательские фрагменты, которые необходимо выровнять.
2. Выберите инструмент «Выделение фрагмента» и нажмите соответствующую кнопку на панели параметров.



Параметры выравнивания

**А.** Вверх **Б.** Выравнивание центров по вертикали **В.** Вниз **Г.** Налево **Д.** Выравнивание центров по горизонтали **Е.** Выравнивание по правому краю



Параметры распределения

**А.** Вверх **Б.** Выравнивание центров по вертикали **В.** Вниз **Г.** Налево **Д.** Выравнивание центров по горизонтали **Е.** Выравнивание по правому краю

## Удаление фрагмента

[Наверх](#)

При удалении пользовательского или слоевого фрагмента для заполнения области документа создаются автоматические фрагменты.

При удалении слоевого фрагмента соответствующий слой не удаляется, однако при удалении слоя связанный с ним слоевой фрагмент будет удален.

**Примечание.** Автоматические фрагменты удалить нельзя. При удалении всех пользовательских и слоевых фрагментов в изображении останется один автоматический фрагмент, покрывающий все изображение.

1. Выберите один или несколько фрагментов.
2. Выберите инструмент «Фрагмент» или «Выделение фрагмента» и нажмите клавишу «Backspace» или «Delete».
3. Чтобы удалить все пользовательские и слоевые фрагменты, в меню «Просмотр» выберите команду «Удалить фрагменты».

---

[Наверх](#)

## Закрепление всех фрагментов

Закрепление фрагментов позволяет предотвратить их случайное изменение (изменение размера, перемещение или любое другое изменение).

❖ В меню «Просмотр» выберите команду «Закрепить фрагменты».

Дополнительные разделы справки

 [Работа с фрагментами в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств»](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Настройка параметров HTML для фрагментов

## Отображение диалогового окна «Параметры фрагмента»

[Задание типа содержимого фрагмента](#)

[Переименование фрагмента](#)

[Выбор фонового цвета фрагмента](#)

[Назначение URL-ссылки фрагменту типа «Изображение»](#)

[Задание сообщений браузера и текста атрибута «Alt»](#)

[Добавление HTML-текста к фрагменту](#)

[Наверх](#)

## Отображение диалогового окна «Параметры фрагмента»

Выполните одно из следующих действий.

- Дважды щелкните фрагмент с выбранным инструментом «Выделение фрагмента» . (Если этот инструмент не отображается, нажмите и удерживайте инструменты «Рамка» или «Раскройка».)
- С активным инструментом «Выделение фрагмента» нажмите кнопку «Параметры фрагмента» на панели параметров. Этот метод нельзя применить в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств».

[Наверх](#)

## Задание типа содержимого фрагмента

Можно указать в каком виде данные фрагмента появляются в веб-браузере при экспорте HTML-файла. Доступность параметров зависит от типа выбранного фрагмента.

- Фрагменты типа «Изображение» содержат данные в виде изображений. Это тип содержимого по умолчанию.
- Фрагменты типа «Без изображения» позволяют создавать пустые ячейки таблицы, которые могут быть заполнены текстом или закрашены определенным цветом. Во фрагмент типа «Без изображения» можно ввести HTML-текст. При выборе в диалоговом окне «Сохранить для Веб и устройств» параметра «HTML-текст» при просмотре в браузере текст интерпретируется как HTML-код. Фрагменты типа «Без изображения» нельзя экспорттировать как изображения, но можно просматривать в браузере.

**Примечание.** Параметры настройки автоматического фрагмента могут преобразовать его в пользовательский фрагмент.

- Выберите фрагмент. При работе в Photoshop для открытия диалогового окна «Параметры фрагмента» выберите инструмент «Выделение фрагмента» и дважды щелкните фрагмент.
- В диалоговом окне «Параметры фрагмента» выберите тип фрагмента во всплывающем меню «Тип».

[Наверх](#)

## Переименование фрагмента

При добавлении фрагментов к изображению может оказаться удобно переименовать фрагменты согласно их содержимому. По умолчанию пользовательские фрагменты получают названия в соответствии с настройками в диалоговом окне «Настройки экспорта». (См. раздел [Настройки вывода для веб-графики](#).)

❖ Чтобы открыть диалоговое окно «Параметры фрагмента», выберите инструмент «Выделение фрагмента» и дважды щелкните фрагмент. В диалоговом окне «Параметры фрагмента» введите новое имя в текстовое поле «Имя».

**Примечание.** Текстовое поле «Имя» недоступно для фрагментов типа «Без изображения».

[Наверх](#)

## Выбор фонового цвета фрагмента

Фоновый цвет можно выбрать для заполнения прозрачных областей (для фрагментов типа «Изображение») или для всей области фрагмента (для фрагментов типа «Без изображения»).

Photoshop не отображает выбранный фоновый цвет — необходимо загрузить изображение в браузере для просмотра выбранного фонового цвета.

- Выберите фрагмент. Если вы работаете с диалоговым окном Photoshop «Сохранить для Web и устройств», выберите инструмент «Выделение фрагмента» и дважды щелкните фрагмент, чтобы вызвать диалоговое окно «Параметры фрагмента».
- В диалоговом окне «Параметры фрагмента» выберите фоновый цвет во всплывающем меню «Фоновый цвет». Выберите «Нет», «Подложка», «Белый», «Черный» или «Другой» в палитре цветов Adobe.

## Назначение URL-ссылки фрагменту типа «Изображение»

Назначение URL-ссылок фрагменту превращает всю область фрагмента в ссылку на заданную веб-страницу. Когда пользователь щелкает ссылку, веб-браузер переходит на указанный URL-адрес и целевой фрейм. Этот параметр доступен только для фрагментов типа «Изображение».

1. Выберите фрагмент. Чтобы открыть диалоговое окно «Параметры фрагмента» выберите инструмент «Выделение фрагмента» и дважды щелкните фрагмент.
  2. В диалоговом окне «Параметры фрагмента» введите URL-адрес в текстовое поле «URL». Можно ввести как относительный, так и абсолютный (полный) URL-адрес. При вводе абсолютного URL-адреса необходимо убедиться, что он содержит правильный тип протокола (например, `http://www.adobe.com`, а не `www.adobe.com`). Дополнительные сведения по использованию относительных и полных URL-адресов см. в руководстве по HTML.
  3. Также можно ввести имя целевого фрейма в текстовое поле «Цель».
    - `_blank` Отображает связанный файл в новом окне, оставляя открытые исходное окно браузера.
    - `_self` Отображает связанный файл в том же фрейме, что и исходный файл.
    - `_parent` Отображает связанный файл в собственном исходном наборе фреймов. Используйте этот параметр, если HTML-документ содержит фреймы и текущий фрейм является дочерним. Связанный файл появится в текущем родительском фрейме.
    - `_top` Заменяет все окно браузера связанными файлами, удаляя все текущие кадры. Название должно соответствовать ранее заданному названию кадра в файле HTML документа. При щелчке ссылки указанный файл появляется в новом фрейме.
- Примечание.** Дополнительные сведения о фреймах см. в руководстве по HTML.

## Задание сообщений браузера и текста атрибута «Alt»

Можно указать сообщения, появляющиеся в браузере. Эти параметры доступны только для фрагментов типа «Изображение» и появляются только в экспортированных HTML-файлах.

1. Выберите фрагмент. Чтобы открыть диалоговое окно «Параметры фрагмента», выберите инструмент «Выделение фрагмента» и дважды щелкните фрагмент.
  2. В диалоговом окне «Параметры фрагмента» введите необходимый текст.
- Текст сообщения** Изменяет установленное по умолчанию сообщение в поле состояния браузера для выбранного фрагмента или фрагментов. По умолчанию отображается URL-адрес фрагмента (если существует).
- Альтернативный текст** Определяет атрибут «Alt» для выбранного фрагмента или фрагментов. Текст атрибута «Alt» появляется вместо изображения фрагмента в браузерах, не поддерживающих графику. Он также появляется вместо изображения во время его загрузки и отображается как подсказка в некоторых браузерах.

## Добавление HTML-текста к фрагменту

При выборе фрагмента типа «Без изображения» можно ввести текст, который будет отображаться в области фрагмента на веб-странице. Это может быть неформатированный текст или текст, отформатированный стандартными HTML-тегами. Также можно выбрать вертикальные и горизонтальные параметры выравнивания. Дополнительные сведения о HTML-тегах см. в руководстве по HTML.

Photoshop не отображает HTML-текст в окне документа. Для просмотра текста необходимо использовать веб-браузер. Следует просмотреть HTML-текст в различных браузерах, с различными настройками браузеров и на различных операционных системах, чтобы быть уверенным в том, что текст отображается правильно.

**Примечание.** Количество текста в фрагменте типа «Без изображения» может влиять на макет экспортированной страницы.

1. Выберите фрагмент. Чтобы открыть диалоговое окно «Параметры фрагмента» выберите инструмент «Выделение фрагмента» и дважды щелкните фрагмент. Дважды щелкнув фрагмент в диалоговом меню «Сохранить для Web и устройств», можно установить дополнительные параметры форматирования.
2. В диалоговом окне «Параметры фрагмента» в меню «Тип фрагмента» выберите тип фрагмента «Без изображения».
3. Введите в текстовое поле необходимый текст.
4. Если текст содержит теги форматирования HTML, выберите параметр «HTML-текст» (только для диалогового окна «Сохранить для Web и устройств»). Если этот параметр не выбран, HTML-теги будут игнорироваться, а текст на итоговой веб-странице будет отображаться в виде неформатированного текста.
5. Вы можете задать необходимые параметры в разделе «Выравнивание ячеек» (только для диалогового окна «Сохранить для Web и устройств»):

**По умолчанию** Используются установленные по умолчанию в браузере значения выравнивания по горизонтали.

**Налево** Текст выравнивается по левой стороне области фрагмента.

**По центру** Текст выравнивается по центру области фрагмента.

**Выравнивание по правому краю** Текст выравнивается по правой стороне области фрагмента.

**По умолчанию** Используются установленные по умолчанию в браузере значения выравнивания по вертикали.

**Вверх** Текст выравнивается по верхней части области фрагмента.

**По базовой линии** Устанавливает общую базовую линию для первой строки текста в ячейках одного ряда (итоговой HTML-страницы). Для каждой ячейки ряда должен быть установлен параметр «По базовой линии».

**По центру** Текст выравнивается по вертикали по центру в области фрагмента.

**Вниз** Текст выравнивается по нижней части области фрагмента.

Дополнительные разделы справки

 [Просмотр оптимизированных изображений в веб-браузере](#)

 [Настройки вывода для веб-графики](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Создание фотогалерей для Web

## О фотогалереях Web

[Создание фотогалерей Web](#)

[Проверка соответствия цветов](#)

[Параметры фотогалерей Web](#)

[Web photo gallery styles \(Стили фотогалерей Web\)](#)

[О настройке стилей фотогалерей Web](#)

[Настройка или создание стиля фотогалерей Web](#)

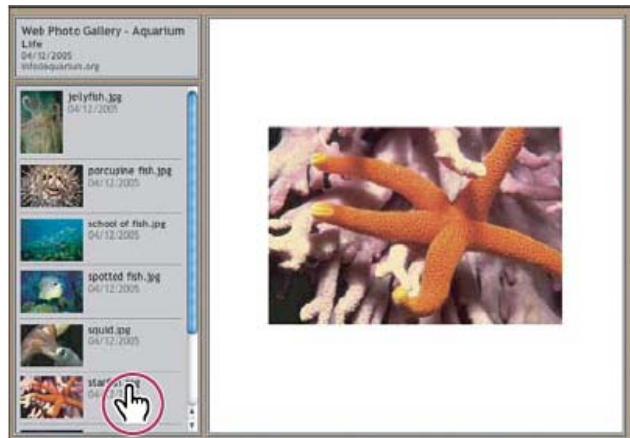
[Маркеры стилей фотогалерей Web](#)

 Описание создания фотогалерей Web в Photoshop CS5 см. в разделе справки по Adobe Bridge [Создание фотогалерей Web](#). Чтобы использовать дополнительный внешний модуль «Фотогалерея Web» предыдущей версии, описанный ниже, загрузите и установите его для [Windows](#) или [Mac OS](#).

## О фотогалереях Web

[Наверх](#)

Фотогалерея Web – это web-сайт, содержащий домашнюю страницу с миниатюрами изображений и страницы галереи с полноразмерными изображениями. Каждая страница содержит ссылки, позволяющие посетителям перемещаться по сайту. Например, когда посетитель щелкает миниатюру изображения на домашней странице, происходит загрузка страницы галереи с соответствующим полноразмерным изображением. С помощью команды Web Photo Gallery (Фотогалерея Web) можно автоматически создать фотогалерею Web из набора изображений.



Домашняя страница фотогалереи Web

Photoshop обладает набором стилей для галереи, которые можно выбрать с помощью команды Web Photo Gallery (Фотогалерея Web). Опытные пользователи, знакомые с HTML, могут создать новый стиль или изменить старый путем изменения HTML-файлов шаблонов.

Каждый шаблон галереи стилей обладает различными параметрами. При использовании шаблона стиля некоторые параметры могут быть недоступны.

## Создание фотогалерей Web

[Наверх](#)

### Создание фотогалерей Web при помощи Adobe Bridge

Adobe Bridge включает обновленные функции работы с галереями для Web. Подробные инструкции см. в разделе [Создание фотогалерей Web](#) справочной системы Adobe Bridge или в перечисленных ниже руководствах.

**Adobe рекомендует**

 [Поделиться учебным пособием](#)

 [Видеоурок. Контрольные листы и галереи Web в CS5](#)  
Ричард Харрингтон

 [Фрагмент из книги. Создание галерей в Adobe Bridge](#)  
Конрад Чавез

## Использование предыдущей версии дополнительного внешнего модуля Photoshop

1. Загрузите и установите предыдущую версию внешнего модуля «Фотогалерея Web» с [для Windows](#) или [для Mac OS](#).
2. Запустите Photoshop в 32-разрядном режиме (64-разрядный режим поддерживается только в Mac OS).
3. Выберите файлы или папку, которую следует использовать в программе Bridge (необязательно). Изображения будут показаны в том порядке, в котором они отображаются в Bridge. При необходимости порядок изображений можно изменить в программе Bridge.
4. Выполните одно из следующих действий.
  - В программе Bridge в меню «Инструменты» выберите пункт «Photoshop» > Web Photo Gallery (Фотогалерея Web).
  - В программе Photoshop в меню «Файл» выберите пункт «Автоматизация» > Web Photo Gallery (Фотогалерея Web).
5. Во всплывающем меню Styles (Стили) выберите стиль галереи. В диалоговом окне отобразится вид домашней страницы для выбранного стиля.
6. Введите адрес электронной почты в поле контактной информации галереи (необязательно).
7. Выберите исходные файлы для галереи в меню Use (Использовать).

**Изображения, выбранные в Bridge** Использует изображения, выбранные перед открытием диалогового окна Web Photo Gallery (Фотогалерея Web).

**Папка** Использует изображения из папки, выбранной с помощью кнопок Browse (Обзор) (Windows) или Choose (Выбор) (Mac OS). Выберите Include All Subfolders (Включить все вложенные папки), чтобы включить изображения, находящиеся внутри любых вложенных папок выбранной папки.

8. Нажмите кнопку Destination (Назначение), а затем выберите папку, в которой будут храниться изображения и HTML-страницы галереи. Затем нажмите кнопку «OK» (Windows) или Choose (Выбрать) (Mac OS).
9. Выберите параметры форматирования для web-галереи. В меню Options (Параметры) выберите для отображения необходимые наборы параметров. См. Параметры фотогалереи Web.
10. Нажмите кнопку «OK». Photoshop поместит следующие HTML-файлы и JPEG-файлы в папку назначения.
  - Домашнюю страницу галереи с именем «index.htm» или «index.html» в зависимости от значения параметра Extension (Расширение). Чтобы просмотреть галерею, откройте этот файл в любом web-браузере.
  - Изображения в формате JPEG в папку «images».
  - HTML-страницы в папку «pages».
  - Миниатюры изображений в формате JPEG в папку «thumbnails».

---

## Проверка соответствия цветов

[Наверх](#)

При работе с фотографиями в цветовом пространстве с широким диапазоном, таком как ProPhoto RGB или Adobe RGB, цвета изображения могут изменяться при просмотре web-галереи в браузере, не поддерживающем встроенные цветовые профили. В этом случае попробуйте преобразовать профили изображения в sRGB (что в большинстве браузеров является установкой по умолчанию) перед их оптимизацией или включением в фотогалерею Web (Web Photo Gallery). Преобразовать изображения в формат sRGB можно одним из следующих способов. Лучше всего работать с копиями изображений.

- Чтобы преобразовать одно изображение, в меню «Редактирование» выберите команду «Преобразовать в профиль», а затем выберите sRGB. См. раздел [Назначение или удаление цветового профиля \(Illustrator, Photoshop\)](#).
- Чтобы преобразовать все изображения в какой-либо папке, воспользуйтесь обработчиком изображений. В меню «Файл» выберите пункт «Сценарии» > «Обработчик изображений». См. Преобразование файлов с помощью обработчика изображений.

При использовании обработчика изображений можно сохранять файлы непосредственно в формате JPEG с необходимым размером. При этом необходимо убедиться, что снят флагок Resize Images (Изменить размер) в наборе параметров Large Images (Большие изображения).

---

## Параметры фотогалереи Web

[Наверх](#)

**General (Общие)** Параметры для расширений файлов, кодировки и метаданных.

**Extension (Расширение)** В качестве расширения имени файла можно использовать либо .htm, либо .html.

**Use UTF 8 Encoding For URL (Использовать для URL кодировку UTF-8)** Используется кодировка UTF-8.

**Add Width And Height Attributes For Images (Добавить атрибуты ширины и высоты изображений)** Определяет размеры изображения, что приводит к уменьшению времени загрузки.

**Preserve All Metadata (Сохранить все метаданные)** Сохраняет метаданные.

**Banner (Баннер)** Параметры текста для баннера, появляющегося на каждой странице галереи. Введите текст для каждого параметра:

**Site Name (Название сайта)** Название галереи.

**Photographer (Фотограф)** Имя фотографа или название организации, владеющей правами на фотографии галереи.

**Contact Info (Контактная информация)** Контактная информация галереи, например телефонный номер или адрес организации.

**Date (Дата)** Дата появления каждой страницы галереи. По умолчанию используется текущая дата.

**Font and Font Size (Шрифт и размер шрифта)** Параметры текста баннера (доступны в некоторых стилях сайта).

**Large Images (Большие изображения)** Параметры основных изображений, появляющихся на каждой странице галереи.

**Add numeric links (Добавить цифровые ссылки)** Размещает в верхней части каждой страницы галереи горизонтальный ряд чисел (начиная с 1 и заканчивая общим количеством фотографий в галерее) (доступно для некоторых стилей сайтов). Каждый номер является ссылкой на соответствующую страницу.

**Resize Images (Изменить размер)** Изменяет размер исходных фотографий для размещения на страницах галереи. Выберите размер во всплывающем меню или введите точный размер в пикселях. Для сохранения пропорций выберите, какие измерения изображения должны сохраняться при изменении размера. В разделе JPEG Quality (Качество JPEG) выберите параметры во всплывающем меню, введите значение от 0 до 12 или перетащите ползунок. Чем выше значение, тем лучше качество изображения и больше размер файла.

**Примечание.** В Photoshop используется установленный по умолчанию в настройках метод интерполяции изображения.

Чтобы получить наилучшие результаты при уменьшении размера изображения, в качестве установленного по умолчанию метода интерполяции выберите Bicubic Sharper (Бикубическая, четче).

**Размер границы** Определяет ширину границы вокруг изображения в пикселях.

**Titles Use (Текст заголовков)** Задайте параметры отображения надписей для каждого изображения (доступно для некоторых стилей сайтов). Для отображения имени файла установите флажок «Имя файла»; для отображения описания из диалогового окна «Сведения о файле» установите флажки «Описание», «Разработчики», «Заголовок» и «Авторские права».

**Font and Font Size (Шрифт и размер шрифта)** Задайте шрифт и размер заголовка (доступно для некоторых стилей сайтов).

**Thumbnails (Миниатюры)** Параметры домашней страницы галереи, включая размер миниатюр изображений.

**Размер** Определяет размер миниатюры. Выберите размер во всплывающем меню или введите ширину миниатюр в пикселях.

**Columns and Rows (Столбцы и строки)** Укажите количество столбцов и строк миниатюр на домашней странице. Этот параметр не применяется в галереях, использующих стиль Horizontal Frame Style (Горизонтально Кадр) или Vertical Frame Style (Вертикально Кадр).

**Размер границы** Определяет ширину границы вокруг миниатюры в пикселях.

**Titles Use (Текст заголовков)** Задайте параметры отображения заголовков миниатюр (доступно для некоторых стилей сайтов). Для отображения имени файла установите флажок «Имя файла». Для отображения описания из диалогового окна «Сведения о файле» установите флажки «Описание», «Разработчики», «Заголовок» и «Авторские права».

**Font and Font Size (Шрифт и размер шрифта)** Задайте шрифт и размер заголовка (доступно для некоторых стилей сайтов).

**Custom Colors (Настроить цвета)** Параметры настройки цветов элементов галереи. Чтобы изменить цвет элемента, щелкните образец цвета, а затем выберите новый цвет в палитре цветов. Можно изменить фоновый цвет каждой страницы (параметр Background (Фон)) и каждого баннера (параметр Banner (Баннер)).

**Security (Система безопасности)** Отображает текст на каждом изображении для устрашения предполагаемого вора.

**Content (Содержимое)** Определяет отображаемый текст. Выберите Custom Text (Заказной текст) для ввода произвольного текста. Выберите Filename (Имя файла), Description (Описание), Credits (Разработчики), Title (Заголовок) или Copyright (Авторские права) для отображения соответствующего текста из диалогового окна File Info (Сведения о файле).

**Font, Color, and Position (Шрифт, цвет и положение)** Определяет шрифт, цвет и расположение заголовка.

**Rotate (Поворот)** Помещает текст в изображение под углом.

## Web photo gallery styles (Стили фотогалереи Web)

[Наверх](#)

 **Описание создания фотогалерей Web в Photoshop CS5 см. в разделе справки по Adobe Bridge Создание фотогалерей Web.** Для использования предыдущей версии необязательного внешнего модуля «Фотогалерея Web», описанного ниже, сначала загрузите и установите его с [для Windows](#) или [для Mac OS](#).

Приложение Photoshop предоставляет ряд стилей для фотогалереи Web. Опытные пользователи, знакомые с HTML, могут создать новый стиль или изменить старый путем изменения HTML-файлов шаблонов.

Стили фотогалереи Web хранятся в следующих индивидуальных папках.

**Windows** Program Files/Adobe/Adobe Photoshop CS5/Presets/Web Photo Gallery.

**Mac OS** Adobe Photoshop CS5/Presets/Web Photo Gallery.

Имя каждой папки отображается как параметр в меню Styles (Стили) диалогового окна Web Photo Gallery (Фотогалерея Web). Каждая папка содержит следующие HTML-файлы шаблонов, используемые в Photoshop для создания галереи.

**Caption.htm** Определяет макет надписей, появляющихся под каждой миниатюрой на домашней странице.

**FrameSet.htm** Определяет макет набора фреймов для отображения страниц.

**IndexPage.htm** Определяет макет домашней страницы.

**SubPage.htm** Определяет макет страниц галереи с полноразмерными изображениями.

**Thumbnail.htm** Определяет макет миниатюр, отображаемых на домашней странице.

Каждый файл шаблона содержит HTML-код и маркеры. Маркер – это строка текста, которая заменяется при задании соответствующих параметров в диалоговом окне Web Photo Gallery (Фотогалерея Web). Например, файл шаблона может содержать следующий элемент TITLE, в котором маркер используется в качестве вложенного текста:

```
<TITLE>%TITLE%</TITLE>
```

При создании в Photoshop галереи с помощью данного файла-шаблона маркер %TITLE% будет заменен текстом, введенным в поле Site Name (Название сайта) диалогового окна Web Photo Gallery (Фотогалерея Web).

Чтобы лучше понять существующий стиль, можно открыть HTML-файл шаблона в HTML-редакторе и изучить его. Так как для создания HTML-документов используются только стандартные символы ASCII, то эти документы можно открывать, редактировать и создавать с помощью простого редактора текстов, такого как «Блокнот» (Windows) илиTextEdit (Mac OS).

## О настройке стилей фотогалереи Web

[Наверх](#)

Изменить существующие стили фотогалерей Web можно путем редактирования соответствующих HTML-файлов шаблонов. Чтобы галерея была создана правильно, при изменении стиля необходимо придерживаться следующих рекомендаций.

- Папка стиля должна содержать следующие файлы: Caption.htm, IndexPage.htm, SubPage.htm, Thumbnail.htm и FrameSet.htm.
- Можно переименовать папку стиля, но не HTML-файлы шаблона в ней.
- Можно использовать пустой файл Caption.htm, а HTML-код и маркеры, определяющие расположение надписей, поместить в файл Thumbnail.htm.
- Маркеры в файле шаблона можно заменить соответствующим текстом или HTML-кодом, при этом параметры будут устанавливаться через файл шаблона, а не с помощью диалогового окна Web Photo Gallery (Фотогалерея Web). Например, файл шаблона может содержать элемент BODY, в котором значением атрибута фонового цвета является маркер:

```
bgcolor=%BGCOLOR%.
```

Чтобы установить красный фоновый цвет страницы, маркер %BGCOLOR% необходимо заменить значением «FF0000».

- В файлы шаблонов можно добавить HTML-код и маркеры. Имена маркеров должны содержать только прописные буквы, а также начинаться и заканчиваться символом процента (%).

## Настройка или создание стиля фотогалереи Web

[Наверх](#)

1. Перейдите в папку, в которой хранятся стили фотогалереи Web.

2. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы изменить стиль, создайте копию папки стиля в той же папке, где расположены существующие папки стилей.
- Чтобы создать новый стиль, создайте новую папку для нового стиля в той же папке, где расположены существующие папки стилей.

Имя нового или измененного стиля (в соответствии с названием папки) отображается в меню Styles (Стили) диалогового окна Web Photo Gallery (Фотогалерея Web).

3. С помощью HTML-редактора выполните одно из следующих действий.

- Измените HTML-файл шаблона.
- Создайте необходимые HTML-файлы шаблона и сохраните их в папке стиля.

При создании файлов шаблонов необходимо следовать рекомендациям раздела О настройке стилей фотогалереи Web.

**Важная информация.** При изменении или создании шаблона для стиля галереи необходимо поместить каждый из следующих маркеров в отдельной строке HTML-файла: %CURRENTINDEX%, %NEXTIMAGE%, %NEXTINDEX%, %PAGE%, %PREVIMAGE% и %PREVINDEX%. При создании отдельных страниц галереи строки шаблона, содержащие маркеры, не применяемые к этим страницам, пропускаются. Например, при создании первой страницы галереи пропускаются все строки шаблона, содержащие маркер %PREVIMAGE%, определяющий ссылку на предыдущую страницу галереи. Размещение маркера %PREVIMAGE% в отдельной строке позволяет гарантировать, что не будут пропущены другие маркеры шаблона.

## Маркеры стилей фотогалереи Web

[Наверх](#)

Маркеры используются в HTML-файлах шаблонов, чтобы определить стиль фотогалереи Web по умолчанию. Эти маркеры используются

для создания галереи на основе пользовательских настроек в диалоговом окне Web Photo Gallery (Фотогалерея Web).

При настройке или создании стиля фотогалереи можно добавлять любой маркер в любой HTML-файл шаблона, за исключением маркеров %THUMBNAILS% и %THUMBNAILSROWS%, которые могут находиться только в файле IndexPage.htm. При добавлении маркера следует помнить, что для правильной работы маркера в файл также необходимо добавить HTML-код.

В HTML-файлах шаблонов можно использовать следующие маркеры.

%ALINK% Определяет цвет активных ссылок.

%ALT% Определяет имя файла изображения.

%ANCHOR% Позволяет возвратиться к миниатюре изображения, а не к началу страницы. Это происходит при нажатии кнопки «Домой».

%BANNERCOLOR% Определяет цвет баннера.

%BANNERFONT% Определяет шрифт текста баннера.

%BANNERFONTSIZE% Определяет размер шрифта текста баннера.

%BGCOLOR% Определяет фоновый цвет.

%CAPTIONFONT% Определяет шрифт надписей, появляющихся под каждой миниатурой на домашней странице.

%CAPTIONFONTSIZE% Определяет размер шрифта надписей.

%CAPTIONTITLE% Вставляет заголовок документа, взятый из информации о файле в качестве подписи к изображению.

%CHARSET% Определяет кодировку каждой страницы.

%CONTACTINFO% Определяет контактную информацию для галереи (например, телефонный номер и местоположение).

%CONTENT\_GENRATOR% Расширяет до «Adobe Photoshop CS5 Web Photo Gallery».

%COPYRIGHT% Вставляет в подпись к изображению сведения об авторских правах, взятые из информации о файле.

%CREDITS% Вставляет в подпись к изображению сведения об авторе, взятые из информации о файле.

%CURRENTINDEX% Определяет ссылку на текущую домашнюю страницу.

%CURRENTINDEXANCHOR% Находится в файле SubPage.htm и указывает на первую индексную страницу.

%DATE% Определяет дату, отображающуюся на баннере.

%EMAIL% Содержит адрес электронной почты автора галереи.

%FILEINFO% Определяет сведения о файле изображения для надписи.

%FILENAME% Определяет имя файла изображения. Этот маркер следует использовать для метаданных, появляющихся как HTML-текст.

%FILENAME\_URL% Определяет URL-адрес файла изображения. Этот маркер можно использовать только для файлов изображений с URL-адресом.

%FIRSTPAGE% Определяет ссылку на первую страницу галереи, которая отображается в правом кадре набора кадров.

%FRAMEINDEX% Определяет ссылку на домашнюю страницу, которая отображается в левом кадре набора кадров.

%HEADER% Задает название галереи.

%IMAGEBORDER% Задает размер границы полноразмерных изображений на странице галереи.

%IMAGE\_HEIGHT% Устанавливает флагок Add Width And Height Attributes For Images (Добавить атрибуты ширины и высоты изображений). Это позволяет загрузить атрибуты и таким образом сократить время загрузки.

%IMAGE\_HEIGHT\_NUMBER% Данный маркер заменяется числовым значением ширины изображения.

%IMAGEPAGE% Определяет ссылку на страницу галереи.

%IMAGE\_SIZE% Если установлен флагок Resize Images (Изменить размер), этот маркер содержит размер изображения в пикселях, используемые на панели Large Images (Большие изображения). Если этот флагок не установлен, маркер содержит пустую строку. Это помогает использовать JavaScript-код в шаблонах, так как он позволяет отображать максимальные значения высоты и ширины для всех изображений созданного сайта.

%IMAGESRC% Задает URL-адрес полноразмерных изображений на странице галереи.

%IMAGE\_WIDTH% Устанавливает флагок Add Width And Height Attributes For Images (Добавить атрибуты ширины и высоты изображений). Это позволяет загрузить атрибуты и таким образом сократить время загрузки.

%IMAGE\_WIDTH\_NUMBER% Данный маркер заменяется числовым значением ширины изображения.

%LINK% Определяет цвет ссылок.

%NEXTIMAGE% Определяет ссылку на следующую страницу галереи.

%NEXTIMAGE\_CIRCULAR% Определяет ссылку из одного большого изображения на следующее большое изображение.

%NEXTINDEX% Определяет ссылку на следующую домашнюю страницу.

%NUMERICLINKS% Вставляет на подстраницы пронумерованные ссылки на все большие изображения.

%PAGE% Указывает положение текущей страницы (например, страница 1 из 3).

%PHOTOGRAPHER% Определяет имя фотографа или название организации, владеющей правами на фотографии галереи.

%PREVIMAGE% Определяет ссылку на предыдущую страницу галереи.

%PREVINDEX% Определяет ссылку на предыдущую домашнюю страницу.

%SUBPAGEHEADER% Задает название галереи.

%SUBPAGETITLE% Задает название галереи.

%TEXT% Определяет цвет текста.

%THUMBBORDER% Задает размер границ миниатюр.

%THUMBNAIL\_HEIGHT% Устанавливает флагок Add Width And Height Attributes For Images (Добавить атрибуты ширины и высоты

изображений). Это позволяет загрузить атрибуты и таким образом сократить время загрузки.

**%THUMBNAIL\_HEIGHT\_NUMBER%** Данный маркер заменяется числовым значением высоты миниатюры.

**%THUMBNAILS%** Данный маркер заменяется миниатюрами с помощью файла Thumbnail.htm для стилей фрейма. Данный маркер должен быть помещен в отдельную неразделяемую строку HTML-файла.

**%THUMBNAIL\_SIZE%** Содержит размер миниатюры в пикселях из панели Thumbnails (Миниатюры). Это помогает использовать JavaScript-код в шаблонах, так как он позволяет отображать максимальные значения высоты и ширины для всех миниатюр созданного сайта.

**%THUMBNAILSRC%** Определяет ссылку на миниатюру.

**%THUMBNAILSROWS%** Данный маркер заменяется рядом миниатюр с помощью файла Thumbnail.htm для стилей без фреймов. Данный маркер должен быть помещен в отдельную неразделяемую строку HTML-файла.

**%THUMBNAIL\_WIDTH%** Устанавливает флагок Add Width And Height Attributes For Images (Добавить атрибуты ширины и высоты изображений). Это позволяет загрузить атрибуты и таким образом сократить время загрузки.

**%THUMBNAIL\_WIDTH\_NUMBER%** Данный маркер заменяется числовым значением ширины миниатюры.

**%TITLE%** Задает название галереи.

**%VLINK%** Определяет цвет посещенных ссылок.



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Оптимизация изображений

---

## [Сведения об оптимизации](#)

[Описание диалогового окна «Сохранить для Web и устройств»](#)

[Просмотр гаммы изображения с различными значениями](#)

[Оптимизация изображения для Интернета](#)

[Сохранение или удаление наборов оптимизации](#)

[Работа с фрагментами в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств»](#))

[Сжатие веб-графики до заданного размера файла](#)

[Изменение размера графического объекта при оптимизации](#)

[Создание CSS-слоев для веб-графики](#)

[Просмотр оптимизированных изображений в веб-браузере](#)

[Сохранение файла для электронной почты](#)

[Наверх](#)

## **Сведения об оптимизации**

При подготовке изображений для публикации в Интернете или в качестве других электронных материалов часто приходится искать компромисс между качеством и размером файла изображения.

### **Функция «Сохранить для Web и устройств»**

Для предварительного просмотра оптимизированных изображений в различных форматах и с применением различных атрибутов файлов можно использовать возможности оптимизации, задаваемые в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств». Одновременного можно просматривать несколько вариантов изображения и изменять их настройки оптимизации для выбора наилучшего сочетания параметров в соответствии с текущими требованиями. Кроме того, можно задать параметры прозрачности и обработки краев, настроить дизайнеринг, изменить размер изображения (в пикселях или процентах от исходного размера).

При сохранении оптимизированного файла с помощью команды «Сохранить для Web и устройств» можно задать создание файла HTML для изображения. Этот файл будет содержать всю информацию, необходимую для отображения изображения в веб-браузере.

### **Команды Photoshop «Сохранить как» и «Обработчик изображений»**

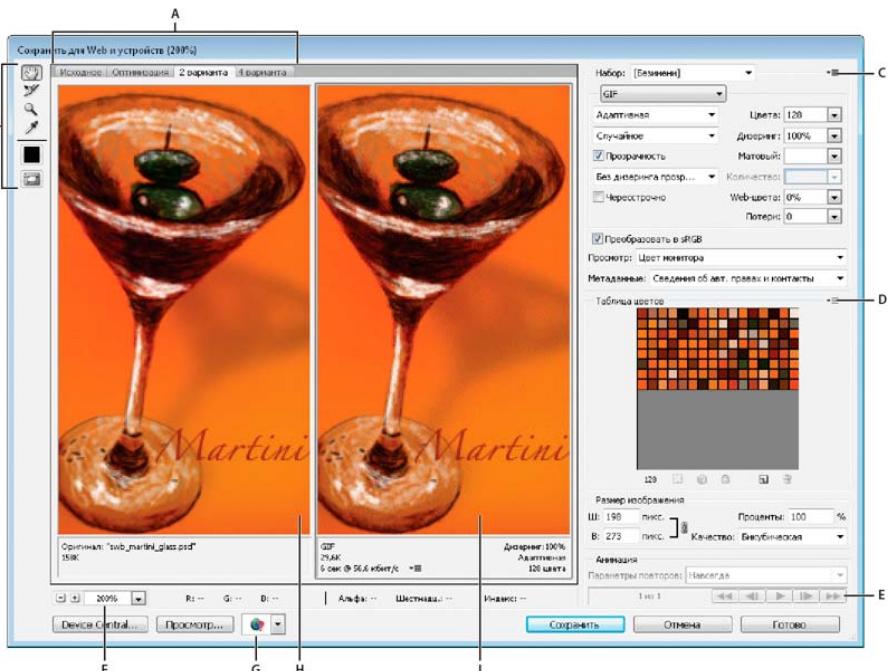
В Photoshop для сохранения изображений в форматах GIF, JPEG и PNG используется команда Сохранить как. В зависимости от формата файла можно задать качество изображения, настроить прозрачность фона или обработку краев, отображение цветов и способ загрузки. Однако любые добавленные в файл веб-функции (например, фрагменты, ссылки и анимация) не сохраняются.

Кроме того, с помощью команды Обработчик изображений в Photoshop можно сохранить папку копий изображений в формате JPEG. С помощью команды Обработчик изображений также можно изменять размер изображений и преобразовывать цветовой профиль изображений в веб-стандарт sRGB.

[Наверх](#)

## **Описание диалогового окна «Сохранить для Web и устройств»**

В диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» («Файл» > «Сохранить для Web и устройств») можно выбрать настройки оптимизации и предварительного просмотра оптимизируемых графических объектов.



Диалоговое окно «Сохранить для Web и устройств» (версия Photoshop)

**A.** Параметры отображения **Б.** Панель инструментов **В.** Всплывающее меню панели «Оптимизировать») **Г.** Всплывающее меню панели Таблица цветов **Е.** Элементы управления анимацией (только Photoshop) **Ж.** Текстовое поле «Масштаб») **Ж.** Меню «Просмотр в браузере») **З.** Исходное изображение **И.** Оптимизированное изображение

### Просмотр изображений в диалоговом окне

❖ Чтобы выбрать вариант отображения, щелкните вкладку над областью изображения.

**Исходное** Отображение изображения без оптимизации.

**Оптимизированный** Отображение изображения, к которому применены текущие настройки оптимизации.

**2 варианта** Одновременное отображение двух вариантов изображения.

**4 варианта** Одновременное отображение четырех вариантов изображения.

### Навигация в диалоговом окне

Если в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» графический объект отображается не полностью, то с помощью инструмента «Рука» можно перемещать область просмотра, чтобы отобразить другую часть объекта. Для увеличения или уменьшения масштаба изображения используется инструмент «Масштаб».

- Чтобы перемещаться по изображению для отображения нужной его части, выберите инструмент «Рука» (или удерживайте клавишу «Пробел») и перетащите область просмотра.
- Чтобы увеличить масштаб, выберите инструмент «Масштаб» и щелкните в области просмотра. Чтобы уменьшить масштаб, щелкните в области просмотра, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

Кроме того, можно задать процент масштабирования, введя нужное значение с помощью клавиатуры или выбрав значение в нижней области диалогового окна.

### Просмотр информации об оптимизированном изображении и времени загрузки

В области комментариев, расположенной под изображениями в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств», приводится информация об оптимизации. В комментариях к исходному изображению указываются имя и размер файла. В комментариях к оптимизированному изображению указываются текущие настройки оптимизации, размер оптимизированного файла и предполагаемое время загрузки при выбранной скорости модема. Скорость модема можно указать в раскрывающемся меню «Просмотр».

### Просмотр гаммы изображения с различными значениями

[Наверх](#)

Значение гаммы монитора компьютера влияет на отображение светлых и темных тонов в браузере. В Photoshop вы можете посмотреть, как ваши изображения будут смотреться на системах с различными значениями гамма-коррекции и подправить изображение, чтобы компенсировать этот эффект. Включение параметра просмотра не влияет на окончательный вывод изображения.

❖ В диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» в меню «Просмотр» выберите один из приведенных ниже параметров

**Цвет на экране монитора** Гамма изображения не изменяется. Значение «Цвет на экране монитора» задано по умолчанию.

**Ранняя версия Macintosh (без управления цветом)** Моделирует стандартную гамму 1.8, применявшуюся в Mac OS 10.5 и ранее.

**Windows (Нет Управление цветом)** Моделирует стандартную гамму 2.2, использованную в Windows и Mac OS 10.6 и позже.

**Использовать профиль документа** Задает значение гаммы в соответствие с цветовым профилем прикрепленного документа, использующего систему управления цветом.

[Наверх](#)

## Оптимизация изображения для Интернета

1. Выберите «Файл» > «Сохранить для Web и устройств».
2. Чтобы выбрать вариант отображения, щелкните вкладку в верхней части диалогового окна: «Оптимизированный», «2 варианта» или «4 варианта». В режиме отображения «4 варианта» щелкните изображение, которое нужно оптимизировать.
3. (Необязательно) Если изображение содержит несколько фрагментов, выберите для оптимизации нужные.
4. В меню «Наборы параметров» выберите предопределенные настройки оптимизации или укажите собственные. Доступность параметров зависит от выбранного формата файла.  
 *При работе в режиме «4 варианта» для автоматического создания изображений более низкого качества после изменения настроек оптимизации укажите пункт «Переопределить виды» в меню «Оптимизировать».*
5. Подберите настройки оптимизации, чтобы добиться нужного баланса качества изображения и размера файла. Если изображение содержит несколько фрагментов, убедитесь, что все они оптимизированы.  
 *Чтобы вернуть оптимизированное изображение в окне предварительного просмотра к исходному варианту, выберите изображение, затем в раскрывающемся меню «Наборы параметров» выберите пункт «Исходное».*
6. При оптимизации изображения со встроенным цветовым профилем, отличным от sRGB, перед сохранением этого изображения для Интернета следует преобразовать его цвета в sRGB. Это позволяет гарантировать, что цвета в оптимизированном изображении будут выглядеть одинаково в различных браузерах. Параметр «Преобразовать в sRGB» выбран по умолчанию.
7. (Только для Photoshop) В меню «Метаданные» выберите, какие метаданные нужно сохранять в оптимизированном файле. (Выберите «Файл» > Информация о файле, чтобы просмотреть или ввести метаданные документа.) Метаданные полностью поддерживаются форматом JPEG и частично поддерживаются форматами GIF и PNG.  
**Примечание.** Метаданные вывода соответствуют стандартам Рабочей группы Метаданных поэтому некоторые метаданные JPEG хранятся форматах EXIF и IIM, а не XMP.  
**Нет** Метаданные не сохранены (кроме уведомления об авторских правах в формате EXIF в файлах JPEG). Позволяет сохранить наименьший размер файла.

**Авторские права** Сохраняет сведения об авторских правах, условия использования, состояние авторских прав URL-адрес сведений об авторских правах.

**Авторские права и контактная информация** Сохраняет все сведения об авторских правах, а также следующую информацию: автор, должность автора, адреса электронной почты, адрес, город, область, почтовый индекс, страна, телефоны и веб-сайты.

**Все, кроме данных камеры** Сохраняет все метаданные, кроме данных EXIF о параметрах настройки камеры, например, выдержке, дате и времени, фокусном расстоянии, компенсации экспозиции, схемы измерения и использовании вспышки.

**Все** Сохраняет в файл все метаданные.

8. Нажмите кнопку «Сохранить».
9. В диалоговом окне Сохранить оптимизированный как выполните описанные ниже действия, затем нажмите кнопку «Сохранить».
  - Введите имя файла и выберите расположение для конечных файлов.
  - В меню «Формат» укажите формат сохраняемых файлов: HTML-файлы и файлы изображения, только файлы изображения или только HTML-файлы.
  - (Необязательно) Установите настройки вывода для HTML-файлов и файлов изображений.
  - Если изображение содержит несколько фрагментов, выберите в меню «Фрагменты» параметры для сохранения фрагментов. «Все фрагменты» или «Выделенные фрагменты».

 *Чтобы сбросить настройки оптимизации и восстановить последнюю сохраненную версию, зажмите клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS), затем нажмите кнопку «Сбросить». Для использования этих же настроек при следующем открытии диалогового окна «Сохранить для Web и устройств» нажмите и удерживайте клавиши «Alt»/«Option», затем нажмите кнопку «Запомнить».*

Видеоролик о сохранении файлов для Интернета в Illustrator см. по адресу [www.adobe.com/go/vid0063\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0063_ru).

[Наверх](#)

## Сохранение или удаление наборов оптимизации

Настройки оптимизации можно сохранить как именованный набор и применять их к другим изображениям. Сохраняемые настройки отображаются в раскрывающемся меню «Наборы параметров» вместе с предопределенными именованными настройками. При изменении именованного набора или предопределенного набора в меню «Наборы параметров» отображается значение «Безымянный».

1. Установите необходимые настройки оптимизации и выберите в меню палитры «Оптимизировать» пункт Сохранить настройки.
2. Укажите имя для настроек и сохраните набор в соответствующей папке:  
**Photoshop** (Windows XP) Document and Settings\[имя\_пользователя]\Application Data\Adobe\Adobe Photoshop CS5\Optimized Settings

(Windows Vista) Users\[имя\_пользователя]\AppData\Roaming\Adobe\Adobe Photoshop CS5\Optimized Settings

(Mac OS) Users/[имя\_пользователя]/Library/Preferences/Adobe Photoshop CS5 Settings/Optimized Settings

**Illustrator** (Windows XP) Document and Settings\[имя\_пользователя]\Application Data\Adobe\Adobe Illustrator CS5 Settings\[язык]\Save for Web Settings\Optimize

(Windows Vista) Users\[имя\_пользователя]\AppData\Roaming\Adobe\Adobe Illustrator CS5 Settings\[язык]\Save for Web Settings\Optimize

Пользователи (Mac OS)/[имя\_пользователя]/Library/ApplicationSupport/Adobe/Adobe Illustrator CS5/[язык]/Save for Web Settings/Optimize

**Примечание.** При сохранении настроек в другой папке они не будут отображаться в раскрывающемся меню «Наборы параметров».

- Чтобы удалить стиль, выберите его в меню «Наборы параметров», затем в меню палитры «Оптимизировать» выберите пункт «Удалить настройки».

## Работа с фрагментами в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств»

[Наверх](#)

Если изображение содержит несколько фрагментов, необходимо указать для оптимизации нужные фрагменты. Настройки оптимизации можно применить к дополнительным фрагментам путем их связывания. Для связанных фрагментов в формате GIF и PNG-8 используется одна и та же палитра цветов и метод дизайна, что позволяет избежать возникновения швов между фрагментами.

- Чтобы показать или скрыть фрагменты раскроинки, нажмите кнопку «Переключить видимость фрагментов»
  - Чтобы выбрать фрагменты в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств», выберите инструмент «Выделение фрагмента» и щелкните требуемый фрагмент, чтобы выбрать его. Для выбора нескольких фрагментов выделите их щелчком мыши или перетаскиванием указателя, удерживая клавишу **Shift**.
- Примечание.** Невыделенные фрагменты в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» отображаются как недоступные для выбора. Это действие не влияет на цвет конечного изображения.
- Чтобы просмотреть параметры фрагмента в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств», выберите инструмент «Выделение фрагмента» и дважды щелкните нужный фрагмент.
  - Чтобы связать фрагменты, выделите нужные фрагменты, затем выберите в раскрывающемся меню палитры «Оптимизировать» (справа от меню «Наборы параметров») пункт «Связать фрагменты раскроинки». На связанных фрагментах отображается значок связи
  - Чтобы отменить связь между фрагментами, выберите фрагмент, затем в раскрывающемся меню палитры «Оптимизировать» выберите пункт «Отменить связь между фрагментами раскроинки».
  - Чтобы отменить связь между всеми фрагментами изображения, в раскрывающемся меню палитры «Оптимизировать» выберите пункт «Отменить связь между всеми фрагментами раскроинки».

## Сжатие веб-графики до заданного размера файла

[Наверх](#)

- Выберите «Файл» > «Сохранить» для Web и устройств.
- Чтобы выбрать вариант отображения, щелкните вкладку в верхней части диалогового окна «Сохранить для Web или устройств»: «Оптимизированный», «2 варианта» или «4 варианта». В режиме отображения «4 варианта» выберите изображение для оптимизации.
- (Необязательно) Выберите фрагменты для оптимизации и нужный формат файла.
- В меню «Оптимизировать» (справа от меню «Наборы параметров») выберите пункт «Оптимизировать по размеру файла».
- Введите нужный размер файла.
- Выберите параметр «Начать с».

**Текущие настройки** Используется текущий формат файла.

**Автовыбор формата GIF/JPEG** Автоматический выбор оптимального формата в зависимости от содержимого изображения.

- Выберите параметр «Использование», который определяет применение указанного размера файла только к текущему фрагменту, к каждому фрагменту в изображении или ко всем фрагментам. Нажмите кнопку «OK».

## Изменение размера графического объекта при оптимизации

[Наверх](#)

В диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» можно изменить размер изображения до заданных размеров в пикселях или процентах от исходного размера.

- В диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» щелкните вкладку «Размер изображения».
- При необходимости задайте следующие параметры.

**Сохранить пропорции** Сохраняются текущие пропорции ширины и высоты.

**Качество** (Только в Photoshop) Задает метод интерполяции. Метод «Бикубическая, четче» в основном дает лучшие результаты при

уменьшении размера изображения.

**Сглаживание** (Только в Illustrator) Зубчатые границы графического объекта удаляются посредством сглаживания.

**Обрезать по монтажной области** (Только для Illustrator) Обрезает графический объект по границам монтажной области. Части графического объекта, находящиеся за пределами монтажной области, удаляются.

**Примечание.** К форматам SWF и SVG не применяется ни один из параметров палитры Размер изображения, за исключением параметра «Обрезать по монтажной области».

3. Введите новые размеры в пикселях или укажите процент от исходного изображения и нажмите кнопку «Применить».

## Создание CSS-слоев для веб-графики

[Наверх](#)

С помощью слоев в графических объектах Illustrator можно создавать CSS-слои в конечном HTML-файле. CSS-слой — это элемент с абсолютным положением, который может накладываться на другие элементы веб-страницы. Экспорт CSS-слоев удобен, если на веб-странице планируется создание динамических эффектов.

В палитре «Слои» диалогового окна «Сохранить для Web и устройств» можно определить, какие верхние слои изображения будут экспортироваться в качестве CSS-слоев, а также будут ли экспортируемые слои видимыми или скрытыми.

1. В диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» щелкните вкладку «Слои».
2. Выберите «Экспортировать как CSS-слои».
3. Выберите слой в раскрывающемся меню «Слои» и настройте необходимым образом следующие параметры.

**Видимый** В конечном HTML-файле создается видимый CSS-слой.

**Скрытый** В конечном HTML-файле создается скрытый CSS-слой.

 CSS-слои аналогичны слоям GoLive. С помощью Adobe GoLive можно анимировать CSS-слои и создавать интерактивные эффекты с помощью операций JavaScript.

## Просмотр оптимизированных изображений в веб-браузере

[Наверх](#)

Оптимизированное изображение можно просмотреть в любом установленном веб-браузере, используя диалоговое окно «Сохранить для Web и устройств» («Файл» > «Сохранить для Web и устройств»). Просмотр в браузере позволяет вывести изображение с сопроводительной подписью, где будет указан тип файла изображения, размеры в пикселях, размер файла, характеристики сжатия и другая информация в формате HTML.

- Для просмотра изображения в веб-браузере по умолчанию щелкните значок браузера в нижней части диалогового окна «Сохранить для Web и устройств».
- Чтобы использовать другой браузер, выберите «Другой» в раскрывающемся меню браузеров (рядом со значком браузера).
- Чтобы добавить, изменить или удалить браузер, выберите «Редактировать список» в раскрывающемся меню браузеров. В диалоговом окне «Браузеры» можно найти все установленные браузеры и задать браузер по умолчанию для просмотра изображений.

## Сохранение файла для электронной почты

[Наверх](#)

1. Выберите «Файл» > «Сохранить» для Web и устройств.
2. В диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» щелкните вкладку «Оптимизированный».
3. В меню «Наборы параметров» выберите «Низкое качество JPEG».
4. В поле Размер изображения щелкните значок цепи справа от полей «Ширина» и «Высота» для сохранения пропорций изображения. Затем введите значение ширины.

Для электронной почты подходящим является значение 400 пикселов. Если у получателя медленное подключение к Интернету, задайте меньший размер.

5. Нажмите кнопку «Сохранить». Введите имя файла и путь для сохранения файла. Убедитесь, что в меню «Формат» выбран вариант «Только изображения». Снова нажмите «Сохранить».

Теперь файл можно отправлять по электронной почте. В некоторых почтовых программах можно перетащить файл в тело письма. В других необходимо использовать команду «Присоединить» или «Вставить».

Дополнительные разделы справки

[Видеоролик по Illustrator о функции сохранения для Web](#)





# Настройки вывода для веб-графики

---

[Настройка параметров вывода](#)

[Параметры вывода HTML](#)

[Параметры вывода слоев](#)

[Настройки вывода фона](#)

[Настройки вывода «Сохранение файлов»](#)

[Включение в изображение заголовка и сведений об авторских правах](#)

[Наверх](#)

## Настройка параметров вывода

Настройки вывода позволяют управлять форматированием HTML-файлов, присвоением имен файлам и фрагментам, а также обработкой фоновых изображений при сохранении оптимизированного изображения. Эти параметры определяются в диалоговом окне Настройки вывода.

Настройки вывода можно сохранять и применять к другим файлам.

1. Чтобы открыть диалоговое окно Настройки вывода, выполните одно из следующих действий.
  - При сохранении оптимизированного изображения в диалоговом окне Сохранить оптимизированный или «Сохранить оптимизированный как» в раскрывающемся меню «Настройки» выберите пункт «Другое».
  - В диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» во всплывающем меню «Оптимизировать» (справа от меню «Набор параметров») выберите пункт Изменить настройки вывода.
2. (Необязательно) Для отображения предопределенных параметров вывода выберите параметр в раскрывающемся меню «Настройки».
3. Измените требуемым образом всю группу настроек. Чтобы переключиться к другому набору параметров, укажите его в раскрывающемся меню, расположенном под меню «Настройки». Второй способ: нажмите кнопку «Следующий», чтобы отобразить следующий набор в списке меню или «Предыдущий» для отображения предыдущего набора.
4. (Необязательно) Чтобы сохранить настройки вывода, выберите нужные параметры и нажмите кнопку «Сохранить». Введите имя файла, укажите расположение для сохранения и нажмите кнопку «Сохранить».

Настройки вывода можно сохранить в любом месте. Однако если файл сохранить в подпапке Оптимизированные настройки экспорта папки Photoshop или в подпапке Настройки сохранения для Web/Настройки экспорта папки Illustrator, то файл будет отображаться в раскрывающемся меню «Настройки».

5. (Необязательно) Чтобы загрузить настройки вывода, нажмите кнопку «Загрузить», выберите нужный файл и нажмите кнопку «Открыть».

[Наверх](#)

## Параметры вывода HTML

В группе «HTML» можно настроить следующие параметры.

**Вывод XHTML** При экспорте создаются веб-страницы, соответствующие стандарту XHTML. При выборе параметра «Вывод XHTML» отключаются другие выходные параметры, у которых могут возникать конфликты с этим стандартом. При выборе этого параметра автоматически выбираются параметры Регистр тегов и Регистр атрибутов.

**Регистр тегов** Задает регистр тегов.

**Регистр атрибутов** Задает регистр атрибутов.

**Отступ** Определяет способ создания отступов в строках кода: согласно параметрам табуляции исходного приложения, на заданное количество пробелов или без отступов.

**Окончание строк** Задается платформа для совместимости конца строки.

**Кодировка** Кодировка (Этот параметр доступен только внутрь Illustrator; Photoshop всегда использует кодировку UTF-8.)

**Включить комментарии** В HTML-код добавляются пояснительные комментарии.

**Всегда добавлять теги Alt** К элементам IMG добавляется атрибут ALT, что обеспечивает соответствие правительенным стандартам расширенного доступа Web.

**Атрибуты всегда в кавычках** Все атрибуты тегов заключаются в кавычки. Заключение атрибутов в кавычки требуется для совместимости с некоторыми браузерами старых версий и для строгого соответствия с HTML. Тем не менее, постоянно использовать кавычки для атрибутов не рекомендуется. Если этот параметр отключен, то кавычки используются при необходимости для совместимости с большинством браузеров.

**Закрыть все теги** Добавляет закрывающие теги ко всем HTML-элементам в файле для соответствия стандарту XHTML.

**Включить нулевые поля в основной тег** Внутренние поля по умолчанию удаляются в окне браузера. В основной тег добавляются теги «marginwidth», «marginheight», «leftmargin» и «topmargin» с нулевым значением.

## Параметры вывода слоев

[Наверх](#)

В группе «Фрагменты» можно настроить следующие параметры.

**Создать таблицу** Фрагменты выравниваются с помощью HTML-таблицы, а не каскадной таблицы стилей.

**Пустые ячейки** Определяет способ преобразования пустых слоев в ячейки таблицы. Выберите «GIF, IMG W&H» для использования 1-пиксельного изображения GIF со значениями ширины и высоты в теге «IMG». Выберите «GIF, TD W&H» для использования 1-пиксельного изображения GIF со значениями ширины и высоты в теге «TD». Выберите «Без переноса TD W&H» для вставки нестандартного атрибута «NoWrap» в данные таблицы со значениями ширины и высоты в тегах «TD».

**TD W&H** Определяет условия включения атрибутов ширины и высоты для данных таблицы: «Всегда», «Никогда» или «Авто» (рекомендуемая настройка).

**Ячейки-разделители** Определяются условия добавления одной строки и одного столбца с пустыми ячейками-разделителями вокруг созданной таблицы: «Авто» (рекомендуемая настройка), «Авто (Внизу)», «Всегда», «Всегда (Внизу)» или «Никогда». Для схем таблиц, в которых границы фрагментов не удается выровнять, добавление ячеек-разделителей может исключить разрыв таблицы в некоторых браузерах.

**Создать CSS** Вместо HTML-таблицы создается каскадная таблица стилей.

**Имеется ссылка** Определяет ссылку на положения фрагментов в HTML-файле при использовании CSS.

**По ID** Каждый фрагмент размещается с помощью таблиц стилей, на которые указывает уникальный идентификатор.

**В строке** Включаются элементы стилей в объявление тега <DIV> элемента блока.

**По классу** Каждый фрагмент размещается по классам, на которые ссылается уникальный идентификатор.

**Именование фрагмента по умолчанию** Чтобы задать для фрагментов имена по умолчанию, выберите элементы в раскрывающемся меню или заполните поля вручную. К элементам относятся: имя документа, слово фрагмент, номера или буквы, обозначающие фрагменты или состояние роллера, дату создания фрагмента, пунктуацию либо не содержат никакой информации.

## Настройки вывода фона

[Наверх](#)

В диалоговом окне Настройки вывода в группе «Фон» можно настроить следующие параметры.

**Просмотр документа как** Укажите «Изображение», если нужно, чтобы на веб-странице в качестве фона позади текущего изображения было изображение или сплошной тон. Укажите «Фон», чтобы оптимизированное изображение на веб-странице отображалось в виде фрагментированного фона.

**Фоновое изображение** Введите путь к файлу изображения либо нажмите кнопку «Выбрать» и укажите изображение. Указанный файл помещается в виде фрагмента макета за оптимизированным изображением на веб-странице.

**Цвет** Щелкните поле «Цвет» и выберите фоновый цвет из палитры цветов либо укажите параметр в раскрывающемся меню.

## Настройки вывода «Сохранение файлов»

[Наверх](#)

В диалоговом окне Настройки вывода в группе Сохранение файлов настраиваются следующие параметры.

**Именование файлов** Выберите элементы в раскрывающихся меню или заполните поля вручную. Из этого текста будут составляться имена по умолчанию для всех файлов. К элементам относятся: имя документа, имя фрагмента, состояние роллера, фрагмент при нажатии, дата создания фрагмента, количество фрагментов, пунктуация и расширение файла. Некоторые параметры доступны, только если файл содержит фрагменты или состояния роллера.

С помощью текстовых полей можно изменить порядок и форматирование частей имени файла (например, можно пометить состояние роллера не целым словом, а аббревиатурой).

**Совместимость имен файлов** Выберите один или несколько параметров для совместимости имен файлов с операционной системой Windows (допускаются более длинные имена файлов), Mac OS и UNIX.

**Поместить изображения в папку** Указывает имя папки, в которую будут сохраняться оптимизированные изображения (доступно только для документов с несколькими фрагментами).

**Скопировать фоновое изображение при сохранении** Сохраняется фоновое изображение, заданное в группе установок «Фон».

## Включение в изображение заголовка и сведений об авторских правах

[Наверх](#)

Заголовок и сведения об авторских правах можно добавить на веб-страницу, введя эту информацию в диалоговом окне Информация о файле. Заголовок отображается на панели заголовка в окне веб-браузера при экспорте изображения в HTML-файл. Сведения об авторских правах не отображаются в браузере, однако добавляются в HTML-файл в качестве комментария и в файл изображения в качестве метаданных.

1. Выберите «Файл» > Информация о файле.

2. Для ввода заголовка, который будет отображаться на панели заголовка в окне веб-браузера, введите нужный текст в поле «Заголовок документа» в разделе «Описание» диалогового окна Сведения о файле.

3. Чтобы ввести сведения об авторских правах, введите необходимый текст в поле «Авторские права» в разделе «Описание» диалогового окна Сведения о файле.
  4. Нажмите кнопку «OK».
- 



|

# Параметры оптимизации веб-графики

## Форматы веб-графики

[Параметры оптимизации JPEG](#)

[Параметры оптимизации для форматов GIF и PNG-8](#)

[Оптимизация прозрачности в изображениях GIF и PNG](#)

[Просмотр таблицы цветов для оптимизированного фрагмента](#)

[Настройка таблицы цветов для изображений GIF и PNG-8](#)

[Параметры оптимизации PNG-24](#)

[Параметры оптимизации WBMP](#)

[Параметры оптимизации SWF \(Illustrator\)](#)

[Параметры оптимизации SVG \(Illustrator\)](#)

[Наверх](#)

## Форматы веб-графики

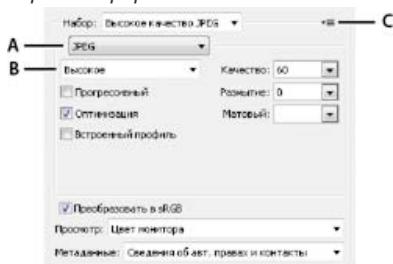
Форматы веб-графики могут быть битовыми (растровыми) или векторными. К битовым форматам относятся GIF, JPEG, PNG и WBMP, которые зависят от разрешения, то есть от размеров растрового изображения. Использование различных разрешений экрана монитора может привести к изменению качества. К векторным форматам относятся SVG и SWF, которые не зависят от разрешения и поддерживают масштабирование без потери качества изображения. Векторные форматы могут также содержать растровые данные. Экспорт в форматы SVG и SWF поддерживается только в приложении Adobe Illustrator из диалогового окна «Сохранить для Web и устройств».

[Наверх](#)

## Параметры оптимизации JPEG

Формат JPEG является стандартом сжатия нерастрированных изображений, например фотографий. Оптимизация изображения в формате JPEG основана на сжатии с потерями вследствие выборочного удаления данных.

**Примечание.** Поскольку при сохранении файла в формате JPEG данные теряются, рекомендуется сохранять исходный файл в исходном формате (например Photoshop .PSD), если в будущем планируется редактировать его или создавать дополнительные версии в формате JPEG.



Настройки оптимизации для формата JPEG (версия Photoshop)

A. Меню Файл | B. Меню «Качество сжатия» | C. Меню «Оптимизировать»

**Качество** Определяет уровень сжатия. Чем выше значение параметра «Качество», тем больший уровень детализации сохраняется при сжатии. Однако чем выше значение параметра «Качество», тем больше размер файла. Чтобы определить наилучшее соотношение качества и размера файла, рекомендуется просмотреть оптимизированное изображение с различными настройками качества.

**Оптимизированный** Создается улучшенный файл JPEG с незначительно меньшим размером файла. Формат «Оптимизированный JPEG» рекомендуется для максимального сжатия. Однако некоторые браузеры старых версий могут не поддерживать эту функцию.

**Прогрессивный** Изображение в веб-браузере отображается прогрессивно. Изображение выводится как последовательность наложений, что позволяет отобразить изображение с низким разрешением до полной его загрузки. Для параметра «Прогрессивный» необходимо использовать формат Оптимизированный JPEG.

**Примечание.** Отображение формата «Прогрессивный JPEG» требует большего объема оперативной памяти, этот формат поддерживается не всеми браузерами.

**Размытие** Задает степень размытия изображения. При выборе этого параметра создается эффект, аналогичный фильтру Размытие по Гауссу, и обеспечивается дополнительное сжатие, что уменьшает размер файла. Рекомендуется использовать значение от 0,1 до 0,5.

**Встроенный профиль (Photoshop) или ICC-профиль (Illustrator)** Сохраняет цветовые профили в оптимизированном файле. В некоторых браузерах для цветокоррекции применяются цветовые профили.

**Подложка** Задается цвет заливки для пикселов, которые в исходном изображении были прозрачными. Чтобы выбрать цвет в палитре цветов, щелкните «Образец цвета подложки» или укажите параметр в меню «Подложка»: «Цвет пипетки» (для использования цвета в

поле образцов пипетки), «Основной цвет», Цвет фона, «Белый», «Черный» или «Другой» (для использования палитры цветов).

**Примечание.** Параметры Основной цвет и Цвет фона доступны только в Photoshop.

Полностью прозрачные пиксели исходного изображения заполняются выделенным цветом. Частично прозрачные пиксели исходного изображения смешиваются с выбранным цветом.

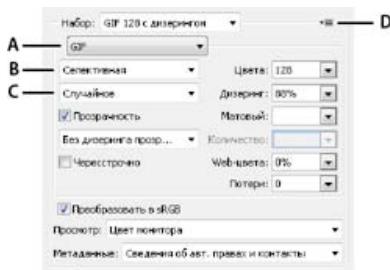
## Параметры оптимизации для форматов GIF и PNG-8

[Наверх](#)

Формат GIF является стандартом сжатия для изображений с цветами смесевых красок и четкой детализацией, например, для штриховых рисунков, логотипов или иллюстраций с текстом. Аналогично GIF, формат PNG-8 эффективно сжимает сплошные области цвета с сохранением четкости деталей.

Файлы PNG-8 и GIF поддерживают 8-разрядную глубину цвета, то есть до 256 цветов. Процесс определения используемых цветов называется индексированием, поэтому изображения в форматах GIF и PNG-8 иногда называют изображениями индексированных цветов. Чтобы преобразовать изображение в индексированные цвета, для хранения и индексации цветов в изображении используется таблица цветов изображения. Если в таблице цветов исходного изображения отсутствует нужный цвет, то приложение подбирает ближайший цвет из таблицы или имитирует цвет с помощью сочетания доступных цветов.

Кроме приведенных ниже параметров, можно задать количество цветов в таблице цветов изображения. См. Настройка таблицы цветов для изображений GIF и PNG-8.



Настройки оптимизации для формата GIF (версия Photoshop)

A. Меню Формат файла B. Меню «Алгоритм редукции цвета» C. Меню «Алгоритм дизеринга» D. Меню «Оптимизировать»

**Потери (только GIF)** Уменьшение размера файла путем выборочного удаления данных. Чем выше значение параметра «Потери», тем больший объем данных удаляется. Обычно сохранить качество изображения позволяет установка для параметра «Потери» значения в диапазоне от 5 до 10, иногда до 50. Изменение значения параметра «Потери» может привести к уменьшению размеры файла на 5 — 40%.

**Примечание.** Параметр «Потери» нельзя использовать одновременно с параметром «Чересстрочно», алгоритмами «Дизеринг шума» или «Регулярный дизеринг».

**Цвета и метод редукции цвета** Определяет метод создания таблицы цветов изображения и необходимое количество цветов в таблице. Доступны следующие методы редукции цвета.

**Перцепционная** Создает пользовательскую таблицу цветов, отдавая предпочтение цветам, к которым человеческий глаз наиболее чувствителен.

**Селективная** Создает таблицу цветов, аналогичную таблице «Перцепционная», но предпочтение отдается областям большого размера и сохранению цветов Web. Обычно при использовании этой таблицы получаются изображения с наибольшей достоверностью цветов. Значение «Селективная» задано по умолчанию.

**Адаптивная** Создает таблицу путем выборки цветов из преобладающего спектра в изображении. Например, для изображения, в котором есть только зеленый и синий цвета, таблица цветов будет состоять в основном из оттенков синего и зеленого. В большинстве изображений цвета сосредоточены в определенных областях спектра.

**Ограниченнная (Web)** Используется стандартная таблица из 216 цветов, применяемая в Windows и Mac OS в палитрах с 8-разрядной глубиной цвета (256 цветов). При выборе этого параметра дизеринг в браузере не применяется при отображении с 8-разрядной глубиной цвета (такая палитра также называется «безопасной палитрой Web»). Использование палитры Web может приводить к увеличению размера файла, и рекомендуется только в тех случаях, когда крайне важно исключить дизеринг в браузере.

**Пользовательский** Применяется палитра цветов, созданная или измененная пользователем. При открытии существующего файла GIF или PNG-8 в нем будет пользовательская палитра цветов.

💡 Таблица цветов изображения настраивается с помощью палитры Таблица цветов в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств».

**Черно-белый, Градации серого, Mac OS, Windows** Используется готовая палитра цветов.

**Метод дизеринга** Определяет метод и степень дизеринга. Дизеринг позволяет имитировать цвета, которые отсутствуют в системе цветного изображения компьютера. Более высокий процент дизеринга позволяет передавать больше цветов и деталей, но также приводит к увеличению размера файла. Для оптимального сжатия рекомендуется использовать наименьший процент дизеринга, обеспечивающий необходимую детализацию цвета. К изображениям, состоящим преимущественно из сплошных тонов, дизеринг можно не применять. В изображениях с непрерывными оттенками (особенно градиентами) дизеринг может быть нужен для того, чтобы избежать полошения цветов.



GIF-изображения с 0% дизеринга (слева) и 100% дизеринга (справа)

Доступны следующие методы дизеринга.

**Диффузия** Применяется случайный узор, менее заметный, чем в режиме «Регулярный дизеринг». Эффекты дизеринга распространяются на смежные пиксели.

**«Узор»** Для имитации цветов, отсутствующих в таблице цветов, применяется квадратный узор наподобие полутона.

**Шум** Применяется случайный узор, подобный методу дизеринга «Случайный», но без распространения на смежные пиксели.

При использовании метода дизеринга «Шум» швы не возникают.

**«Прозрачность» и «Подложка»** Определяет способ оптимизации прозрачных пикселов в изображении.

- Чтобы сделать полностью прозрачные пиксели прозрачными и смешать частично прозрачные пиксели с цветом, выберите «Прозрачность» и укажите цвет подложки.
- Чтобы заполнить полностью прозрачные пиксели цветом и наложить частично прозрачные пиксели на этот же цвет, выберите цвет подложки и отмените выбор параметра «Прозрачность».
- Для выбора цвета подложки щелкните стрелку рядом с образцом цвета «Подложка» и выберите требуемый цвет в палитре цветов. Второй способ: выберите параметр в меню «Подложка»: Цвет пипетки (для использования цвета в поле образцов пипетки), Основной цвет, Цвет фона, «Белый», «Черный» или «Другой» (для использования палитры цветов).

**Примечание.** Параметры Основной цвет и Цвет фона доступны только в Photoshop.



A

B



C



D

Примеры использования прозрачности и подложки

**A. Исходное изображение** **B. Выделена прозрачность с цветом подложки** **B. Выделена прозрачность без подложки** **C. Отменено выделение прозрачности с цветом подложки**

**Дизеринг прозрачности** При выборе параметра «Прозрачность» можно указать метод дизеринга частично прозрачных пикселов.

- При выборе параметра «Без дизеринга прозрачности» дизеринг к частично прозрачным пикселям в изображении не применяется.
- В режиме Случайный дизеринг прозрачности используется случайный узор, менее заметный, чем в режиме «Регулярный дизеринг». Эффекты дизеринга распространяются на смежные пиксели. При выборе этого алгоритма необходимо указать процент дизеринга, управляющий степенью дизеринга, который применяется к изображению.

- В режиме «Регулярный дизеринг прозрачности» применяется квадратный узор наподобие полутона для частично прозрачных пикселов.
- В режиме «Шумовой дизеринг прозрачности» применяется случайный узор, подобный узору в режиме «Случайный дизеринг», но без распространения на смежные пиксели. При использовании алгоритма «Шум» швы не возникают.



Пример регулярного дизеринга прозрачности (слева) и его применение к фону веб-страницы (справа)

**Чересстрочно** До полной загрузки файла изображение в браузере отображается в низком разрешении. Чересстрочное отображение позволяет уменьшить время ожидания полной загрузки и показать пользователям процесс загрузки изображения. Однако чересстрочное отображение также увеличивает размер файла.

**Web-цвета** Определяется уровень изменения цветов на ближайшие эквивалентные цвета палитры Web (с отменой дизеринга в браузере). Чем выше значение, тем больше изменяется цветов.

## Оптимизация прозрачности в изображениях GIF и PNG

[Наверх](#)

Прозрачность позволяет создавать непрямоугольные изображения для Интернета. Прозрачность фона сохраняет в изображении прозрачные пиксели. Это позволяет видеть фон веб-страницы через прозрачные области изображения. Подложка фона имитирует прозрачность путем заполнения или слияния прозрачных пикселов с цветом подложки, который может совпадать с фоновым цветом веб-страницы. Подложка фона выглядит лучше всего при сплошном фоне веб-страницы, если известен его цвет.

Настроить оптимизацию прозрачных пикселов в изображениях GIF и PNG можно с помощью параметров «Прозрачность» и «Подложка» в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств».

- (GIF и PNG-8) Чтобы сделать полностью прозрачные пиксели прозрачными и наложить частично прозрачные пиксели на цвет, выберите «Прозрачность» и укажите цвет подложки.
- Чтобы заполнить полностью прозрачные пиксели цветом и наложить их на частично прозрачные пиксели того же цвета, выберите цвет подложки и отмените выбор параметра «Прозрачность».
- (GIF и PNG-8) Чтобы сделать все пиксели с прозрачностью более 50% полностью прозрачными, а все пиксели с прозрачностью 50% и менее полностью непрозрачными, установите флажок для параметра «Прозрачность» и укажите «Нет» в меню «Подложка».
- (PNG-24) Чтобы сохранить изображение с многоуровневой прозрачностью (до 256 уровней), установите флажок для параметра «Прозрачность». Параметр «Подложка» станет недоступен, поскольку многоуровневая прозрачность позволяет накладывать изображение на любой фоновый цвет.

**Примечание.** В браузерах, не поддерживающих прозрачность PNG-24, прозрачные пиксели могут отображаться на фоновом цвете по умолчанию, например на сером.

Для выбора цвета подложки щелкните стрелку рядом с образцом цвета «Подложка» и выберите нужный цвет в палитре цветов. Второй способ: выберите параметр в меню «Подложка»: Цвет пипетки (для использования цвета в поле образцов пипетки), Основной цвет, Цвет фона, «Белый», «Черный» или «Другой» (для использования палитры цветов).

**Примечание.** Параметры «Основной цвет» и Цвет фона доступны только в Photoshop.

## Просмотр таблицы цветов для оптимизированного фрагмента

[Наверх](#)

Таблица цветов для фрагмента отображается на панели Таблица цветов диалогового окна «Сохранить для Web и устройств».

❖ Выберите фрагмент, оптимизированный в формате GIF или PNG-8. Таблица цветов для выбранного фрагмента отобразится на палитре «Таблица цветов» диалогового окна «Сохранить для Web и устройства».

Если изображение содержит несколько фрагментов, то цвета в таблице цветов могут изменяться в различных фрагментах (чтобы избежать этого эффекта, свяжите слои между собой). При выборе нескольких фрагментов с различными таблицами цветов таблица цветов становится пустой, и в строке состояния выводится сообщение «Смешанная».

## Настройка таблицы цветов для изображений GIF и PNG-8

[Наверх](#)

Цвета в оптимизированных изображениях GIF и PNG-8 настраиваются с помощью таблицы цветов в диалоговом окне «Сохранить для

Web и устройств». Сокращение количества цветов часто позволяет сохранить качество изображения при одновременном уменьшении размера файла изображения.

Цвета в таблице цветов можно добавлять или удалять, заменять выбранные цвета на безопасные Web-цвета, а также блокировать выделенные цвета, чтобы предотвратить их удаление из палитры.

## Сортировка таблицы цветов

Выберите порядок сортировки в меню палитры Таблица цветов.

- При выборе параметра «Без сортировки» восстанавливается исходный порядок.
- Команда «Сортировать по тону» сортирует цвета по положению на стандартном цветовом круге (в градусах от 0 до 360). Нейтральным цветам присваивается тон 0 и они помечаются красным.
- Команда Сортировать по светимости сортирует цвета по светимости.
- Команда «Сортировать по частоте использования» сортирует цвета по частоте их использования в изображении.

## Добавление нового цвета в таблицу цветов

В таблицу цветов можно добавить цвета, которые отсутствовали при ее создании. При добавлении цвета в динамическую таблицу на него заменяется ближайший цвет в палитре. При добавлении цвета в фиксированную или пользовательскую таблицу в палитру добавляется дополнительный цвет.

- Если в таблице цветов выделены какие-либо цвета, выберите в палитре Таблица цветов пункт Отменить выделение всех цветов, чтобы отменить выбор этих цветов.
- Выберите цвет, выполнив одно из следующих действий.
  - В диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» щелкните значок Цвет пипетки и выберите цвет из палитры.
  - В диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств» выберите инструмент «Пипетка» и щелкните изображение.
- Выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку Создать цвет  в таблице цветов.
  - Выберите команду Создать цвет в меню палитры Таблица цветов.
  -  Чтобы переключить таблицу цветов на палитру «Заказная», удерживайте при добавлении нового цвета нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).

Новый цвет отобразится в таблице цветов со значком в виде небольшого белого квадрата в правом нижнем углу. Такой значок показывает, что цвет заблокирован. В динамической таблице цветов исходный цвет отображается в левом верхнем углу, а новый цвет — в правом нижнем углу.

## Выбор цветов в таблице цветов

Вокруг выделенного цвета появляется белая рамка в Таблица цветов.

- Чтобы выбрать цвет, щелкните его в Таблице цветов.
- Чтобы выбрать в таблице цветов несколько цветов, удерживайте нажатой клавишу «Shift». Будут выбраны все строки между первым и вторым выделенными цветами. Чтобы выбрать несмежную группу цветов, нажмите клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS) и щелкните нужные цвета. Кроме того, в меню палитры Таблица цветов доступны команды выбора цветов.
- Чтобы выбрать цвет в изображении предварительного просмотра, щелкните его инструментом «Пипетка» в диалоговом окне «Сохранить для Web и устройств». Чтобы выбрать несколько цветов, удерживайте нажатой клавишу «Shift».
- Чтобы отменить выбор всех цветов, выберите в меню палитры Таблица цветов пункт Отменить выделение всех цветов.

## Замена цвета

Выделенный цвет в таблице цветов можно изменить на любое другое значение цвета RGB. При повторном выводе оптимизированного изображения выделенный цвет будет заменен на новый цвет в тех областях изображения, где он присутствует.

- Для отображения палитры цветов по умолчанию дважды щелкните цвет в таблице цветов.
- Выберите цвет.

Исходный цвет отображается в левом верхнем углу образца цвета, а новый — в правом нижнем углу. Небольшой квадрат в правом нижнем углу образца цвета показывает, что цвет заблокирован. При замене на Web-цвет в центре образца появляется небольшой белый ромб.

- Чтобы отменить замену цвета, выполните одно из следующих действий.

- Дважды щелкните образец замененного цвета. Исходный цвет выделится в палитре цветов. Чтобы восстановить цвет, нажмите кнопку «OK».
- Чтобы отменить выделение всех замененных цветов (включая замененные Web-цвета), выберите в меню палитры Таблица цветов пункт «Отменить замену всех цветов».

## **Замена цветов на ближайшие эквивалентные цвета палитры Web**

Чтобы в браузере не выполнялся дизеринг, можно заменить цвета на ближайшие эквивалентные цвета в палитре Web. Это позволяет предотвратить выполнение дизеринга в браузерах операционных систем Windows или Macintosh, в которых доступно только 256 цветов.

1. Выберите один или несколько цветов в оптимизированном изображении или в таблице цветов.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку Заменить на Web  в палитре Таблица цветов.
  - В меню палитры Таблица цветов выберите пункт «Заменить/Отменить замену выделенных цветов на цвета палитры Web». Исходный цвет отобразится в левом верхнем углу образца, а новый цвет — в правом нижнем углу. Небольшой белый ромб  в центре образца показывает, что цвет является веб-цветом. Небольшой квадрат в правом нижнем углу образца показывает, что цвет заблокирован.
3. Чтобы задать допуск для замены, введите значение параметра «Web-цвета». Чем выше значение, тем больше изменяется цветов.
4. Чтобы вернуть цвета, замененные на Web-цвета, выполните одно из следующих действий.
  - Выделите в таблице цветов цвет, замененный на Web-цвет, и нажмите кнопку Заменить на Web в палитре  Таблица цветов.
  - Чтобы отменить в таблице цветов замену всех цветов на Web-цвета, выберите пункт «Отменить замену всех цветов» во всплывающем меню палитры Таблица цветов.

## **Преобразование цветов в прозрачность**

Чтобы добавить в оптимизированное изображение прозрачность, нужно преобразовать существующие цвета в прозрачность.

1. Выберите один или несколько цветов в оптимизированном изображении или в таблице цветов.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку Преобразовать прозрачность  в палитре Таблица цветов.
  - В меню палитры Таблица цветов выберите пункт «Преобразовать/Отменить преобразование выделенных цветов в прозрачность».
- На половине каждого преобразованного цвета отобразится сетка прозрачности  . Небольшой квадрат в правом нижнем углу образца цвета показывает, что цвет заблокирован.
3. Чтобы вернуть преобразование прозрачности в исходное состояние, выполните одно из следующих действий.
  - Выберите цвет, для которого нужно отменить преобразование в прозрачность, и нажмите кнопку Преобразовать прозрачность  либо в меню палитры «Таблица цветов» выберите пункт «Преобразовать/Отменить преобразование выделенных цветов в прозрачность».
  - Чтобы вернуть все преобразованные цвета в исходное состояние, выберите пункт Отменить преобразование цветов прозрачного объекта.

## **Блокировка или снятие блокировки цвета**

В таблице цветов можно заблокировать выделенные цвета, чтобы предотвратить удаление этих цветов из палитры при уменьшении количества цветов, а также исключить дизеринг в приложении.

**Примечание.** Блокировка цветов не отменяет дизеринг в браузере.

1. Выберите нужные цвета в таблице цветов.
2. Чтобы заблокировать цвет, выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите кнопку «Закрепить» .
  - Выберите пункт «Закрепить/Отменить закрепление выделенных цветов» в меню палитры Таблица цветов.
- В правом нижнем углу каждого заблокированного цвета отобразится белый квадрат .
3. Чтобы разблокировать цвет, выполните следующие действия.
  - Нажмите кнопку «Закрепить» .
  - В меню палитры «Таблица цветов» выберите пункт «Закрепить/Отменить закрепление выделенных цветов».

Белый квадрат исчезнет из образца цвета.

## **Удаление выделенных цветов**

Чтобы уменьшить размер файла изображения, можно удалить выделенные цвета из таблицы цветов. При удалении цвета области оптимизированного изображения, в которых ранее присутствовал этот цвет, выводятся повторно с использованием ближайшего доступного цвета в палитре.

После удаления цвета таблица цветов автоматически превращается в палитру «Заказная». Это происходит потому, что при повторной

оптимизации изображения удаленный цвет автоматически возвращается в палитры «Адаптивная», «Перцепционная» и «Селективная», а палитра «Заказная» при этом действии не изменяется.

1. Выберите нужные цвета в таблице цветов.
2. Чтобы удалить цвет, выполните одно из следующих действий.
  - Щелкните значок «Удалить» .
  - В меню палитры Таблица цветов выберите пункт Удалить цвет.

## Сохранение таблицы цветов

Таблицы цветов оптимизированных изображений можно сохранять для последующего использования с другими изображениями, а также для загрузки таблиц цветов, созданных в других приложениях. После загрузки новой таблицы цветов в изображение цвета оптимизированного изображения изменяются в соответствии с новой таблицей цветов.

1. В меню палитры Таблица цветов выберите пункт Сохранить таблицу цветов.
2. Присвойте таблице цветов имя и выберите папку для сохранения. По умолчанию файлу таблицы цветов присваивается расширение «ACT» (Adobe Color Table).

Чтобы использовать таблицу цветов при выборе параметров оптимизации для изображения GIF или PNG, сохраните таблицу цветов в подпапке Optimized Colors папки приложения Photoshop.

3. Нажмите кнопку «Сохранить».

**Важная информация.** После повторной загрузки таблицы все замененные цвета будут отображаться в виде полных образцов, их закрепление будет отменено.

## Загрузка таблицы цветов

1. В меню палитры Таблица цветов выберите пункт «Загрузить таблицу цветов».
2. Перейдите к файлу с таблицей цветов, которую нужно загрузить. Это может быть файл Adobe Color Table (.act), файл Adobe Color Swatch (.ace) или GIF-файл (для загрузки внедренной в файл таблицы цветов).
3. Нажмите кнопку «Открыть».

---

## Параметры оптимизации PNG-24

[Наверх](#)

Формат PNG-24 подходит для сжатия нерастрированных изображений. Однако размер файлов в этом формате больше размера JPEG-файлов. Преимущество формата PNG-24 заключается в возможности сохранять в изображении до 256 уровней прозрачности.

**«Прозрачность» и «Подложка»** Определите способ оптимизации прозрачных пикселов в изображении. См. Оптимизация прозрачности в изображениях GIF и PNG.

**Чересстрочно** До полной загрузки файла изображение в браузере отображается в низком разрешении. Чересстрочное отображение позволяет уменьшить время ожидания полной загрузки и показать пользователям процесс загрузки изображения. Однако чересстрочное отображение также увеличивает размер файла.

---

## Параметры оптимизации WBMP

[Наверх](#)

Формат WBMP является стандартным форматом оптимизации изображений для мобильных устройств, например сотовых телефонов. Формат WBMP поддерживает 1-разрядный цвет, то есть изображения WBMP содержат только черные и белые пиксели.

Алгоритм и процентное отношение дизеринга определяют метод и степень дизеринга приложения. Для оптимального вида рекомендуется использовать наименьший процент дизеринга, обеспечивающий необходимую детализацию.

Доступны следующие методы дизеринга.

**Без дизеринга** Дизеринг не применяется, изображение выводится с использованием только черных и белых пикселов.

**Диффузия** Применяется случайный узор, менее заметный, чем в режиме «Регулярный дизеринг». Эффекты дизеринга распространяются на смежные пиксели. При выборе этого алгоритма необходимо указать процент дизеринга, управляющий степенью дизеринга, который применяется к изображению.

**Примечание.** В режиме «Случайный дизеринг» по границам фрагментов могут возникать видимые швы. Связывание фрагментов распространяет узор дизеринга на все связанные фрагменты, что устраняет швы.

**Узор** Значения пикселов определяются с помощью квадратного узора наподобие полутона.

**Шум** Применяется случайный узор, подобный узору в режиме «Случайный дизеринг», но без распространения на смежные пиксели. При использовании алгоритма «Шум» швы не возникают.

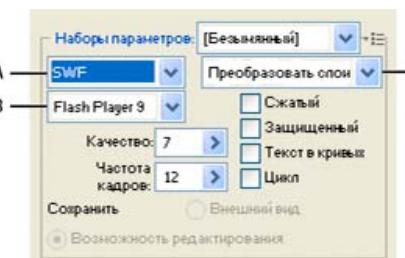
---

## Параметры оптимизации SWF (Illustrator)

[Наверх](#)

Формат файла Adobe Flash (SWF) — это векторный формат, который используется для создания масштабируемых и компактных изображений для Интернета. Поскольку этот формат является векторным, качество графического объекта не зависит от разрешения.

Формат SWF идеально подходит для создания кадров анимации, но также позволяет сохранять растровые изображения в формате SWF или смещивать векторные и растровые изображения.



#### Настройки оптимизации для формата SWF

А. Меню «Формат файла») Б. Меню «Проигрыватель Flash») В. Меню «Экспорт»)

**Стиль** Определяет набор предопределенных параметров для экспорта. Можно создавать новые наборы параметров с нужными настройками и сохранять их с помощью команды Сохранить настройки в меню панели. (чтобы открыть меню панели, щелкните треугольник справа от меню «Набор параметров»).

**Версия проигрывателя Flash** Определяет самую раннюю версию проигрывателя Flash, которая поддерживает экспортенный файл.

**Тип экспорта** Определяет тип экспорта слоев. Укажите «AI-файл в SWF-файл» для экспорта графического объекта в один кадр. Укажите «Слои в SWF-кадры» для экспорта графического объекта каждого слоя в отдельный кадр SWF для создания анимированного SWF.

**Примечание.** Укажите AI-файл в SWF-файл для сохранения обтравочных масок слоев.

**Качество кривой** Определяет точность кривых Безье. Чем ниже значение, тем меньше размер экспортированного файла с незначительной потерей качества кривых. При более высоком значении кривые Безье прорисовываются более точно, но размер файла увеличивается.

**Частота кадров** Задает частоту воспроизведения анимации в программе просмотра Flash. Этот вариант доступен только для команды Преобразовать слои в кадры SWF.

**Циклическое воспроизведение** Позволяет зациклить воспроизведение анимационного ролика в проигрывателе Flash, в отличие от разового воспроизведения. Этот вариант доступен только для команды Преобразовать слои в кадры SWF.

**Сохранять вид** Расширяет обводки до заливок в форме обводок и сводит все режимы наложения и прозрачность, которые не поддерживаются в SWF.

**Сохранить возможность редактирования** Обводки преобразуются в SWF-обводки, и прозрачность, не поддерживаемая SWF, приближается или не учитывается.

**Примечание.** Формат SWF поддерживает непрозрачность только на уровне объектов.

При экспорте в отдельный SWF-файл порядок наложения графического объекта следует сохранять с помощью команды «Экспорт», а не «Сохранить для Web и устройств». Экспортленные SWF-файлы позднее можно одновременно импортировать в Adobe Flash.

**Сжатый** Выполняется сжатие экспортированного файла.

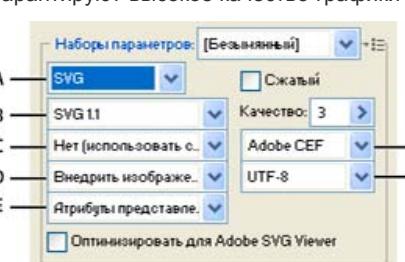
**Защита файла** Устанавливается защита файла от импорта в приложения, отличные от Flash.

**Текст в виде контуров** Весь текст преобразуется в контуры для сохранения вида. Если планируется изменять текст в приложении Flash, не выбирайте этот параметр.

## Параметры оптимизации SVG (Illustrator)

[Наверх](#)

SVG - векторный формат, описывающий изображения в виде фигур, линий, текста и фильтров. Конечные файлы компактны и гарантируют высокое качество графики для Интернета, печати и даже для переносных устройств с ограниченными ресурсами.



#### Параметры оптимизации для формата SVG

А. Меню «Формат файла») Б. Меню «Профили SVG») В. Меню «Сокращение знакового состава шрифта») Г. Меню «Положение изображения») Е. Меню «Свойства CSS») Е. Меню «Тип шрифта») Ж. Меню «Кодировка»)

**Сжатый** Позволяет создавать сжатые файлы SVG (SVGZ).

**Профили SVG** Определяет определение шаблона документа SVG XML для экспортированного файла.

**SVG 1.0 и SVG 1.1** Применяется при создании SVG-файлов, предназначенных для просмотра на настольном компьютере. SVG 1.1 — полная версия спецификации SVG с подмножествами SVG Tiny 1.1, SVG Tiny 1.1 Plus, SVG Tiny 1.2 и SVG Basic 1.1.

**SVG Basic 1.1** Применяется при создании SVG-файлов, предназначенных для просмотра на устройствах средней мощности,

например на мобильных устройствах. Следует помнить, что не все мобильные устройства поддерживают профиль SVG Basic. В результате, выбор этого параметра не гарантирует возможность просмотра SVG-файла на всех мобильных устройствах. SVG Basic не поддерживает непрямоугольную обрезку и некоторые эффекты фильтров SVG.

**SVG Tiny 1.1 и SVG Tiny 1.1+** Используются при создании SVG-файлов, предназначенных для просмотра на портативных устройствах, например мобильных телефонах. Следует помнить, что не все мобильные телефоны поддерживают профили SVG Tiny и SVG Tiny Plus. В результате выбор этого параметра не гарантирует возможность просмотра SVG-файла на всех устройствах.

**SVG Tiny 1.2** Используется при создании SVG-файлов, предназначенных для просмотра на различных типах устройств, начиная от КПК и мобильных телефонов и заканчивая ноутбуками и настольными компьютерами.

SVG Tiny не поддерживает градиенты, прозрачность, обтравку, маски, символы и некоторые фильтры SVG. SVG Tiny Plus поддерживает отображение градиентов и прозрачность, но не поддерживает обтравку, маски, символы и некоторые эффекты фильтров SVG.

 Дополнительные сведения о SVG-профилях см. в спецификации SVG на веб-узле WWW-консорциума (World Wide Web Consortium (W3C)) ([www.w3.org](http://www.w3.org)).

**Десятичные** Определяет точность векторных данных в SVG-файле. Можно задать от 1 до 7 десятичных знаков. Чем больше значение, тем больше размер файла и выше качество изображения.

**Сокращение знакового состава шрифта** Определяет глифы, встраиваемые в SVG-файл. В меню «Сокращение знакового состава» выберите «Нет», если есть уверенность, что необходимые шрифты установлены на компьютерах конечных пользователей. Выберите Только используемые глифы, чтобы включить глифы только для текста, присутствующего в данном графическом объекте. Другие параметры (Символы английского языка, Символы английского языка + используемые глифы, Обычная латиница, Обычная латиница + используемые глифы, Все глифы) полезны при использовании динамического текстового содержимого SVG-файла (например, если текст формируется сервером или создается во взаимодействии с пользователем).

**Тип шрифта** Определяет экспорт шрифтов.

**Adobe CEF** Для отображения мелкого шрифта используются контрольные точки шрифтов. Этот тип шрифта поддерживается в программе просмотра Adobe SVG Viewer, но может не поддерживаться другими средствами просмотра SVG.

**SVG** Контрольная точка шрифтов не используется. Данный тип шрифта поддерживается во всех программах просмотра SVG.

**Преобразовать в контуры** Выполняется преобразование текста в векторные контуры. Этот параметр используется для сохранения внешнего вида текста во всех программах просмотра SVG.

**Положение изображения** Задается встраивание или привязка к изображениям. Встраивание изображений приводит к увеличению размера файла, но обеспечивает постоянную доступность растированных изображений.

**Свойства CSS** Определяется порядок сохранения атрибутов CSS-стилей в SVG-коде. По умолчанию используется параметр Атрибуты представления, определяющий свойства на самом высоком уровне иерархии, что обеспечивает наибольшую гибкость для подробных правок и преобразований. Метод Атрибуты стиля позволяет создать наиболее удобные для чтения файлы, но может увеличить размер файла. Этот метод следует использовать, если SVG-код будет использоваться в преобразованиях, например преобразованиях с использованием XSLT (Extensible Stylesheet Language Transformation). Метод Ссылки на объекты позволяет сократить время визуализации изображения и уменьшить размер SVG-файла. Метод Элемент стиля используется при использовании файлов совместно с HTML-документами. После того как будет выбран параметр Элемент стиля, можно переместить элемент стиля из SVG-файла во внешний файл таблицы стилей, на который также ссылается HTML-файл, но это приведет к снижению скорости визуализации.

**Кодировка** Определяется кодировка символов в SVG-файле. UTF (Формат преобразования Юникод) поддерживается всеми средствами обработки XML. (формат UTF-8 является 8-разрядным, а UTF-16 - 16-разрядным). В ISO 8859-1 и UTF-16 метаданные файла не сохраняются.

**Оптимизировать для программы просмотра Adobe SVG Viewer** Выполняет оптимизацию изображений для программы просмотра Adobe SVG Viewer.

Дополнительные разделы справки



# 3D и технические изображения

## [Новые 3D-отражения и перетаскиваемые тени](#)

Lynda.com (7 мая 2012 г.)

видеоучебник

С легкостью добавьте реализм.

## [Оптимизированные элементы управления 3D-объектами](#)

Lynda.com (7 мая 2012 г.)

видеоучебник

Добавьте творческие возможности в еще одно измерение.

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# 3D-рисование | CC, CS6

[Видеоролик | 3D-рисование — следующий уровень](#)

[Доступные методы 3D-рисования](#)

[Некоторые советы по рисованию 3D-моделей](#)

[Рисование объекта в режиме интерактивного 3D-рисования | Photoshop CC](#)

[Переход в режим рисования проекции | Photoshop CC](#)

[Рисование текстуры 3D-модели | CS6](#)

[Выбор типа текстуры для рисования | Photoshop CC](#)

[Рисование в режиме без освещения | Photoshop CC](#)

[Выявление поверхностей для рисования](#)

[Задание угла рассеивания краски](#)

[Определение областей для рисования](#)

Инструменты рисования Photoshop подходят как для рисования на поверхности 3D-модели, так и для рисования на 2D-слое. Обозначить области модели для рисования можно как вручную, используя инструменты выделения, так и автоматически (Photoshop самостоятельно выделит области, доступные для рисования). Команды меню 3D позволяют очистить требуемые области модели, для того чтобы при рисовании можно было получить доступ к ее внутренним или скрытым частям.

При рисовании непосредственно на модели можно выбрать базовую текстурную карту, на которой будут фиксироваться все вносимые изменения. Обычно эти изменения вносятся в текстурную карту диффузии, которая отвечает за цветовые свойства материала модели. Рисовать можно также и на других текстурных картах, например на карте выпуклости или прозрачности. Если при рисовании выбран тип текстурной карты, который отсутствует в модели, то текстурная карта данного типа создается автоматически.

## Доступные методы 3D-рисования

[Наверх](#)

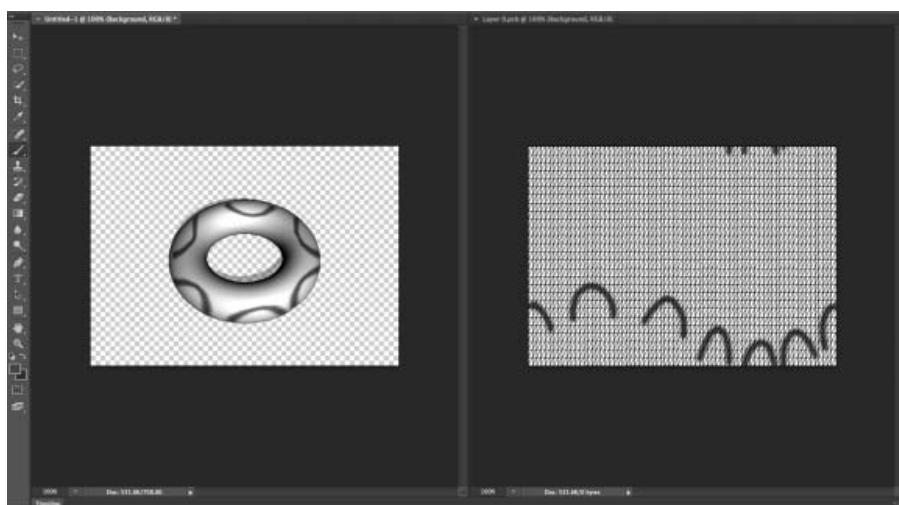
Для каждого случая использования применяется индивидуальный метод рисования. Приложение Photoshop предоставляет следующие методы 3D-рисования.

**Интерактивное 3D-рисование.** (По умолчанию в Photoshop CC) Штрихи кисти, применяемые в представлении 3D-модели или текстуры, отображаются в режиме реального времени в другом представлении. Этот метод 3D-рисования обеспечивает высокую эффективность и минимальное искажение.

**Рисование в проекции слоев.** Этот метод рисования применяется для инструмента Градиент и соответствующих фильтров. Метод рисования в проекции слоев предполагает объединение нарисованного слоя с базовым 3D-слоем. Во время операции объединения приложение Photoshop автоматически проектирует рисунок на соответствующие текстуры целевого объекта.

**Рисование в проекции.** (По умолчанию в Photoshop Extended CS6) Рисование в проекции подходит для одновременного рисования нескольких текстур или для рисования стыка между двумя текстурами. Однако, как правило, этот метод рисования отличается низкой производительностью и может привести к сбоям при рисовании сложных 3D-объектов.

**Рисование на текстуре.** Можно открыть 2D-текстуру и рисовать непосредственно на ней.



## Некоторые советы по рисованию 3D-моделей

- Если данная область модели скрыта, можно временно убрать все мешающие обзору области поверхностей. См. раздел [Отображение поверхностей для рисования](#).
- При рисовании на изогнутых или неровных поверхностях можно предварительно оценить поверхность и определить области, где внесение данных изменений будет наиболее удачным. См. раздел [Определение областей для рисования](#). Для управления количеством наносимой краски при рисовании на угловых поверхностях можно задать угол рассеивания краски. См. раздел [Задание угла рассеивания краски](#).
- При рисовании стыков текстур единый оттиск кисти применяется только к одной стороне стыка. Переместите центр кисти через стык, чтобы нарисовать его другую сторону.
- Если вы попытаетесь рисовать на текстуре, отсутствующей в материале, Photoshop предложит создать карту текстуры. Сведения о типах карт см. в разделе Параметры материалов 3D (Photoshop Extended).

## Рисование объекта в режиме интерактивного 3D-рисования | Photoshop CC

- Откройте 3D-модель в представлении 3D-модели.
- Откройте документ текстуры, которую требуется применить. Для этого дважды щелкните название текстуры на панели Слои.
- Выберите Окно > Упорядочить > «Мозаика» для параллельного просмотра представления 3D-модели и документа текстуры рядом.
- Используя инструмент Кисть, закрасьте 3D-модель или документ текстуры. Штрихи кисти отражаются автоматически в другом представлении.

## Переход в режим рисования проекции | Photoshop CC

- Создайте или откройте 3D-модель.
- Выберите 3D > Использовать рисование в проекции.
- Нарисуйте 3D-модель.

**Примечание.** В документе Master 3D приложение Photoshop использует метод Рисование в проекции по умолчанию для операций рисования.

## Рисование текстуры 3D-модели | CS6

- Используйте инструменты 3D-позиционирования для расположения модели таким образом, чтобы поверхность рисования была повернута к вам лицевой стороной.
- Для выбора текстурной карты для рисования выполните одно из следующих действий:
  - Выберите 3D > Режим 3D-рисования, затем выберите тип карты.
  - На панели 3D выберите панель Сцена. Выберите тип карты из меню Рисовать на.
- (Необязательно) Для ограничения области 3D-модели, предназначенной для рисования, воспользуйтесь инструментами выделения.
- Рисование с помощью инструмента Кисть. Для рисования также можно использовать любой другой инструмент из второго раздела панели «Инструменты», например Заливка, Палец, Осветлитель, Затемнитель или Размытие.

После нанесения первого штриха можно увидеть результат на самой текстурной карте. Выполните одно из следующих действий.

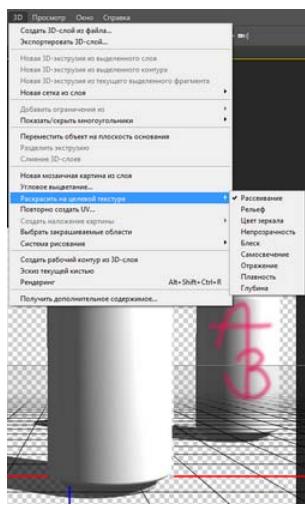
- Дважды щелкните текстурную карту на панели Слои, чтобы открыть ее.
- В разделе Материалы на панели 3D выберите материал области, на которой производится рисование. В нижней части данной панели щелкните значок меню редактируемой текстурной карты и выберите Открыть текстуру.

## Выбор типа текстуры для рисования | Photoshop CC

Можно выбрать 8 различных типов текстур для рисования.

- Открыв 3D-модель, выберите 3D > Раскрасить на целевой текстуре.
- Выберите тип текстуры для рисования.

**Примечание.** В 3D-моделях с несколькими текстурами применяется только открытая и выбранная для рисования текстура.



Рисование целевого типа текстуры

## Рисование в режиме без освещения | Photoshop CC

[Наверх](#)

Можно выбрать рисование 3D-объектов в режиме выключенного освещения. В этом режиме игнорируется любое освещение сцены и к 3D-объектам применяются необработанные данные текстуры соответствующего типа. Рисование в режиме выключенного освещения позволяет рисовать без теней и с повышенной точностью цветопередачи.

Выполните следующие действия.

1. На панели 3D выберите пункт Сцена.
2. На панели Свойства выберите Поверхность.
3. Выберите параметр Неосвещенная текстура во всплывающем меню Стиль.

## Отображение поверхностей для рисования

[Наверх](#)

Рисуя на сложных моделях (с внутренними или скрытыми областями), определенные области модели можно скрывать, чтобы упростить работу с нужными поверхностями. Например, если вы хотите нанести краску на приборную доску модели машины, то можно временно убрать крышу или ветровое стекло и, обеспечив тем самым беспрепятственную видимость требуемой области, увеличить масштаб и приступить к работе.

1. Выделите мешающую область с помощью инструмента выделения, например Лассо или Область.
2. Для скрытия или отображения областей модели используйте любые команды 3D-меню:

**Скрытие ближайшей поверхности** скрывает только первый слой полигонов модели в пределах 2D-выделения. Для очистки от мешающей поверхности данную команду можно использовать неоднократно, не повторяя при этом операцию выделения.

Для того чтобы скрыть поверхность, можно повернуть модель так, чтобы скрываемая поверхность была перпендикулярна текущему углу обзора.

**Скрывать только охватываемые полигоны** Если выбрано, команда Скрыть ближайшую поверхность распространяется только на те полигоны, которые полностью находятся в выделенной области. Если не выбрано, то скрываются все полигоны, попадающие в область выделения.

**Обратить видимые поверхности** Делает текущие видимые поверхности невидимыми, а невидимые поверхности видимыми.

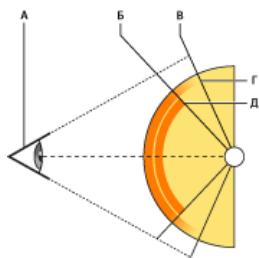
**Отобразить все поверхности** Вновь делает видимыми все скрытые поверхности.

## Задание угла рассеивания краски

[Наверх](#)

При рисовании на модели, поверхность которой имеет изгиб, параметр угла рассеивания краски контролирует количество оставляемой краски на поверхностях, которые не обращены лицевой стороной по отношению к точке обзора. Угол рассеивания краски вычисляется на основе «нормали» или прямой линии, которая проецируется от лицевой стороны поверхности в сторону текущей точки обзора. Например, для сферической модели — футбольного мяча — угол рассеивания между точкой обзора и центром мяча составляет 0 градусов. Так как поверхность мяча круглая, то угол рассеивания увеличивает и достигает максимального значения 90 градусов в точках,

наиболее удаленных от центра.



**А.** Угол зрения/камеры **Б.** Минимальный угол **В.** Максимальный угол **Г.** Начало выцветания краски **Д.** Окончание выцветания краски

1. Выберите 3D > 3D-рассеивание при рисовании
2. Задайте настройки минимального и максимального угла.

- Минимальное значение угла рассеивания краски находится в пределах от 0 до 90 градусов. 0 градусов означает, что краска наносится только на поверхности, которые повернуты лицевой стороной строго к точке обзора. При этом угол рассеивания отсутствует. 90 градусов означает, что краска будет наноситься на всю видимую поверхность, например, сферической модели. При 45 градусах область рисования ограничивается областью, которая не выходит за пределы угла в 45 градусов.
- Минимальный угол рассеивания задает начальное значение диапазона, где краска начинает постепенно рассеиваться по мере приближения к максимальному значению угла. Например, при максимальном значении угла рассеивания 45 градусов и минимальном значении 30 градусов прозрачность краски будет постепенно уменьшаться с 100 до 0 в диапазоне от 30 до 45 градусов.

[Наверх](#)

## Определение областей для рисования

При осмотре 3D-модели не всегда можно получить четкое представление о том, в каких областях применение краски будет наиболее оправдано. Так как отображение текстуры на модели не идентично самой 2D-текстуре, процесс рисования на модели отличается от рисования непосредственно на текстурной карте. Небольшой штрих на модели может занять довольно много места на текстуре в зависимости от разрешения текстуры и расстояния до модели в процессе рисования.

Наиболее подходящие области для рисования — это те области, при нанесении краски на которые можно быть наиболее уверенным, что определенные действия принесут ожидаемый результат. В остальных случаях из-за неровностей или расстояния до поверхности модели количество нанесенной краски может получиться недостаточным или избыточным.

- Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите 3D > Выбрать области для рисования. Прямоугольник выделения покажет наилучшие области для нанесения краски на модель.
  - В разделе Сцена панели 3D выберите Мaska рисования в меню Набор.

В режиме Мaska рисования белым цветом отмечены подходящие области для рисования, синим — области, где краска будет нанесена в недостаточном количестве, красным цветом обозначены места, где краска будет нанесена с избытком. (Для рисования на модели следует переключиться с режима Мaska рисования на другой режим, поддерживающий рисование, например Сплошной.)

**Области, выделенные командой Выбрать области для рисования, а также области рисования, отображаемые в режиме Мaska рисования, частично зависят от текущего параметра Угловое выцветание. При высоком значении рассеивания краски область для рисования увеличивается, при низком — уменьшается. См. раздел Задание угла рассеивания краски.**

## См. также

- Канал YouTube Даниела Преседо (Daniel Presedo)

Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Усовершенствование панели 3D | Photoshop CC

Панель 3D в приложении Photoshop упрощает работу с 3D-объектами в Photoshop CC. Спроектированная после панели «Слои», обновленная панель 3D имеет структуру схемы/дерева сцены с корневыми и дочерними объектами.

В рамках схемы сцены можно работать с 3D-объектами несколькими способами, например:

- Удаление объектов
- Изменение порядка следования объектов
- Инверсия порядка следования объектов
- Вставка объектов
- Создание дубликатов объектов
- Создание экземпляров объектов
- Группирование объектов

Указанные взаимодействия доступны в контекстном меню, связанном с 3D-объектом. Щелкните объект правой кнопкой мыши для доступа к его контекстному меню в ОС Windows. Чтобы получить доступ к контекстному меню в ОС Mac OS, щелкните объект мышью, удерживая при этом нажатой клавишу Control.

Некоторые взаимодействия недоступны для определенных типов 3D-объектов.

## Отображение панели 3D

[Наверх](#)

- Выберите Окно > 3D.

## Основные варианты взаимодействия

[Наверх](#)

Взаимодействие	Описание	Способы выполнения...	Недоступно для категорий...
Удаление объекта	Удаляет выбранные объекты из схемы сцены	<ul style="list-style-type: none"><li>• Перетащите объект в корзину или</li><li>• Используйте команду «Удалить объект» в контекстном меню</li></ul>	Объекты в категориях Сцена, Окружающая среда и Вид
Добавление объекта	Добавляет сетку или предустановленный 3D-объект	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Щелкните 3D-объект правой кнопкой мыши.</li><li>2. В контекстуальном меню выберите соответствующий параметр для добавления объекта. Например, выберите Добавить пирамиду.</li></ol>	Объекты в категориях Окружающая среда и Текущий вид
Изменение порядка следования объекта	Изменяет положение выбранного объекта на схеме сцены	Перетащите объект в новое место.	Объекты в категориях Сцена, Окружающая среда и Текущий вид
Инверсия порядка следования объектов	Инвертирует порядок следования выделенных объектов на схеме сцены	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Выделите объекты.</li><li>2. В контекстном меню выберите Переупорядочить объекты.</li></ol>	Объекты в категориях Сцена, Окружающая среда и Текущий вид
Дублирование объекта	Дублирует текущий выбранный объект	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Выделите объект.</li><li>2. В контекстном меню выберите Дублировать</li></ol>	Объекты в категориях Сцена, Окружающая среда и

		объекты.	Текущий вид
Группирование объектов	Группирует выделенные объекты	1. Выделите объекты. 2. В контекстном меню выберите Группировать элементы.	Материалы, ограничения и объекты в категориях Сцена и Окружающая среда
Разгруппирование объектов	Отменяет создание группы объектов	1. Выберите группу. 2. В контекстном меню выберите Разгруппировать объекты.	Материалы, ограничения и объекты в категориях Сцена и Окружающая среда

## Создание экземпляра 3D-объекта

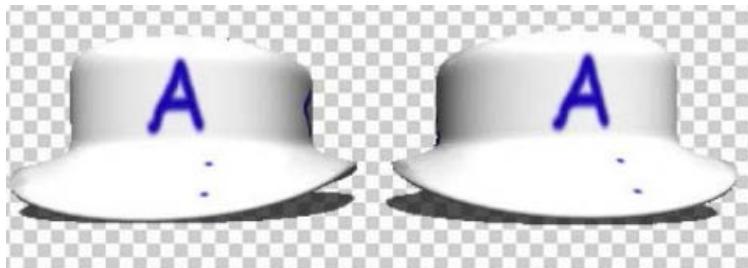
[Наверх](#)

Экземпляр 3D-объекта представляет собой связанную копию, которая отражает внесенные в исходный объект изменения. Если требуется изменить объект и его экземпляр независимо друг от друга, можно удалить связь между ними.

Выполните следующие действия для создания экземпляра 3D-объекта.

1. На панели 3D щелкните объект сетки правой кнопкой мыши. Например, щелкните правой кнопкой мыши объект *Шляпа*.
2. В контекстном меню объекта выберите Создать экземпляр объектов. При этом будет создан экземпляр объекта; например, *Шляпа1*.

По умолчанию экземпляр связан с исходным объектом.

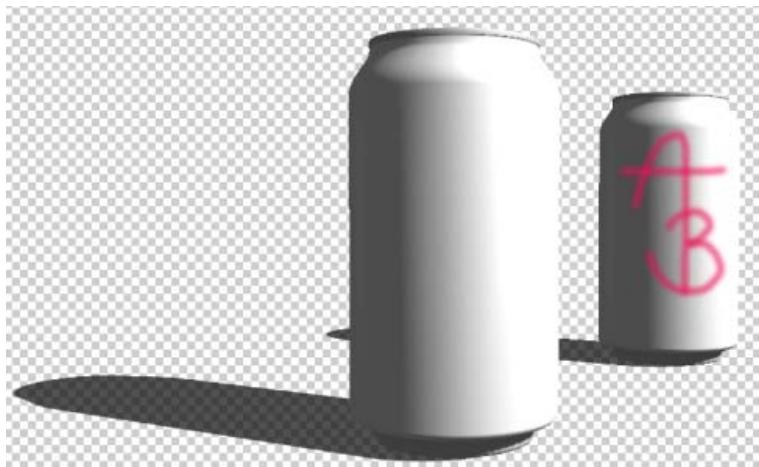


*Связанный экземпляр: изменения, примененные к объекту, отражаются в экземпляре*

## Удаление связи с экземпляром из исходного объекта

При удалении связи с экземпляром из исходного объекта изменения, внесенные в исходный объект, больше не будут отражаться в экземпляре.

1. Щелкните экземпляр правой кнопкой мыши на панели 3D (например, *Шляпа1*).
2. В контекстном меню выберите Визуализировать в экземпляре.



*Связь с экземпляром удаляется из исходного объекта*

## См. также

- Канал YouTube Даниела Преседо (Daniel Presedo)
  - Настройки 3D-сцены
  - Настройки 3D-сетки
  - Настройки 3D-материалов
  - Настройки 3D-освещения
  - «3D и техническая обработка изображений» в справке Photoshop
- 

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Основные понятия и инструменты для работы с 3D-графикой

---

## [Сведения о 3D-файлах и их отображении](#)

### [Инструменты 3D-объекта и 3D-камеры](#)

#### [Ось 3D](#)

**Примечание.** В Photoshop CS5 и CS6 функциональные возможности 3D-рисования были доступны в Photoshop Extended. Все возможности Photoshop Extended доступны в Photoshop CC. Photoshop CC не имеет специальной версии Extended.

## Сведения о 3D-файлах и их отображении

[Наверх](#)

Photoshop позволяет выполнять размещение и анимацию 3D-моделей, редактировать текстуры и освещение, а также выбирать нужный режим рендеринга.

### Основы работы с 3D-файлами

3D-файлы состоят из следующих компонентов:

**Сетки** Укажите структуру 3D-модели. Сетка часто визуализируется в виде каркаса, структуры, напоминающей скелет и состоящей из тысяч отдельных полигонов. В 3D-модели содержится по меньшей мере одна сетка, а иногда она соединяет в себе несколько сеток. В Photoshop можно просматривать сетки в различных режимах рендеринга и манипулировать ими независимо друг от друга. Несмотря на то что число полигонов в сетке изменить нельзя, можно изменить ее ориентацию и осуществить ее трансформацию по различным осям. Можно также создавать собственные 3D-сетки, используя при этом уже готовые фигуры, или создать собственные с помощью преобразования существующих 2D-слоев. См. раздел «Настройки 3D-сетки».

**Примечание.** Для редактирования сетки из полигонов 3D-модели необходимо использовать программу, в которой она была создана.

**Материалы** К сетке может быть привязан один или несколько материалов, определяющих внешний вид сетки или ее части. Материал, в свою очередь, зависит от подкомпонентов, называемых текстурными картами, взаимное наложение которых обеспечивает внешний вид материала. Текстурная карта представляет собой 2D-изображение, обладающее различными качествами, например цветом, узором, освещенностью и выпуклостью. В Photoshop материал может состоять из девяти различных типов текстурных карт, определяющих в конечном итоге его внешний вид. См. раздел «Параметры 3D-материалов».

**Источники света** Существуют следующие типы: бесконечный свет, направленный свет, точечный свет, а также источники света на базе изображения, которые охватывают всю рабочую область. Можно настраивать цвет и его интенсивность, а также добавлять новые источники света в 3D-сцену. См. раздел «Настройки 3D-источников света».

### Открытие 3D-файла

В Photoshop можно открывать следующие 3D-форматы: DAE (Collada), OBJ, 3DS, U3D и KMZ (Google Планета Земля).

- Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы открыть 3D-файл отдельно от других, выберите «Файл» > «Открыть» и выберите файл.
  - Чтобы добавить 3D-файл как слой в открытый файл, выберите «3D» > «Создать слой из 3D-файла». Новый слой приобретает размеры открытого файла и представляет трехмерную модель на прозрачном фоне.

### Производительность 3D-эффектов и параметры отображения

1. Выберите меню «Редактирование» > «Установки» > «3D» (Windows) или Photoshop > «Установки» > «3D» (Mac OS).
2. Чтобы получить сведения о параметрах, наведите на них указатель и прочитайте раздел «Описание» в нижней части диалогового окна.

## Инструменты 3D-объекта и 3D-камеры

[Наверх](#)

При выборе 3D-слоя становятся активными инструменты 3D-объекта и 3D-камеры. Используйте инструменты 3D-объекта, чтобы переместить или масштабировать 3D-модель; изменить внешний вид сцены можно с помощью инструментов 3D-камеры. Если система поддерживает OpenGL, то можно также манипулировать 3D-моделью и 3D-камерами с помощью 3D-оси. См. веб-страницу [Использование оси 3D](#).

## Перемещение, вращение и масштабирование модели с помощью инструментов 3D-объекта

Инструменты 3D-объекта применяются для вращения, изменения положения или масштабирования модели. При манипулировании 3D-моделью положение камеры остается неизменным.

💡 Для отображения подсказок по каждому из 3D-инструментов в меню панели «Инфо» выберите пункт «Параметры панели», затем щелкните «Показывать подсказки по инструментам». Чтобы просмотреть сведения на панели «Инфо», выберите инструмент, затем переместите указатель в окно изображения.



### Инструменты и параметры 3D-объектов

**A. Возврат к исходному положению объекта** **B. Поворот** **В. Вращение** **Г. Панорамирование** **Д. Скольжение** **Е. Масштабирование** **Ж. Меню «Положение»** **З. Сохранение текущего положения** **И. Удаление текущего положения** **К. Координаты положения**

- Щелкните инструмент 3D-объекта на панели инструментов и удерживайте кнопку мыши, чтобы выбрать один из следующих типов:

💡 Удерживайте клавишу «Shift» для ограничения поворота, панорамирования, скольжения или масштабирования одним направлением.

**Поворот** Перетащите инструмент вверх или вниз для вращения модели вокруг оси X, либо влево или вправо — для вращения вокруг оси Y. Для прокрутки модели при перетаскивании удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

**Прокрутка** Перетащите инструмент из стороны в сторону для вращения модели вокруг оси Z.

**Панорама** Перетащите инструмент из стороны в сторону для перемещения модели горизонтально либо вверх или вниз — для перемещения модели вертикально. Для одновременного перемещения вдоль осей X и Y при перетаскивании удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

**Скольжение** Перетащите инструмент поперек для перемещения модели горизонтально или вверх или вниз для перемещения ближе или дальше. Для одновременного перемещения вдоль осей X и Y, при перетаскивании удерживайте нажатой клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).

**Шкала** Перетащите инструмент вверх или вниз для увеличения или уменьшения масштаба. Удерживайте клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) при перетаскивании для масштабирования в направлении оси Z.

Щелкните значок «Возврат в исходное положение» ⏪ на панели «Параметры», чтобы вернуть модели ее первоначальный вид.

Чтобы изменить числовые значения позиции, вращения или масштаба, введите их в правой части панели параметров.

## Перемещение 3D-камеры

Для изменения поля зрения камеры при неизменном положении 3D-объекта используйте инструменты 3D-камеры.

💡 Для отображения подсказок по каждому из 3D-инструментов в меню панели «Инфо» выберите пункт «Параметры панели», затем щелкните «Показывать подсказки по инструментам». Чтобы просмотреть сведения на панели «Инфо», выберите инструмент, затем переместите указатель в окно изображения.



### Инструменты и параметры 3D-камеры

**A. Возврат к исходному положению камеры** **B. Поворот** **В. Вращение** **Г. Панорамирование** **Д. Перемещение** **Е. Масштабирование** **Ж. Меню поля обзора** **З. Сохранение текущего вида камеры** **И. Удаление текущего вида камеры** **К. Координаты положения камеры**

- Щелкните инструмент 3D-объекта на панели инструментов и удерживайте кнопку мыши, чтобы выбрать один из следующих типов:

💡 Удерживайте клавишу «Shift» для ограничения поворота, панорамы или обхода одним направлением.

**Поворот** Перетащите для перемещения камеры в направлении оси X или Y. Удерживайте клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) при перетаскивании для вращения камеры.

**Прокрутка** Перетащите для прокрутки камеры.

**Панорама** Перетащите для изменения панорамного вида камеры в направлении оси X или Y. Удерживайте клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) при перетаскивании для изменения панорамного вида в направлении X или Z.

**Обход** Перетащите для обхода камеры (перемещение в направлении оси Z и вращение вокруг оси Y). Удерживайте клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS) при перетаскивании для обхода в направлении Z/X (перемещение в направлении оси Z и вращение вокруг оси X).

**Масштаб** Перетащите инструмент для изменения поля обзора 3D-камеры. Максимальное поле обзора равно 180.

**Камера перспективы (только масштаб)** Отображает две параллельные линии, сходящиеся в точке схода.

**Ортогональная камера (только масштаб)** Сохраняет параллельные линии без пересечений. Отображает модель в точном масштабе без искажений перспективы.

**Глубина резкости поля (только масштаб)** Задает глубину резкости поля. Расстояние определяет удаленность находящегося в фокусе поля от камеры. Размытие затеняет оставшуюся часть изображения.

 Анимируйте глубину резкости поля, чтобы смоделировать эффекты фокусировки.

Координаты 3D-камеры показаны в виде числовых значений X, Y и Z на панели параметров. Задать позицию камеры можно вручную, изменив эти значения.

### Изменение или создание поля обзора 3D-камеры

- Выполните одно из следующих действий.
  - В меню «Просмотр» выберите стиль поля обзора модели.

**Примечание.** Во всех предустановках ракурса камеры используется ортогональная проекция.

- Для добавления заказного ракурса поместите 3D-камеру в необходимое положение с помощью инструментов 3D-камеры, а затем нажмите кнопку «Сохранить» на панели параметров.

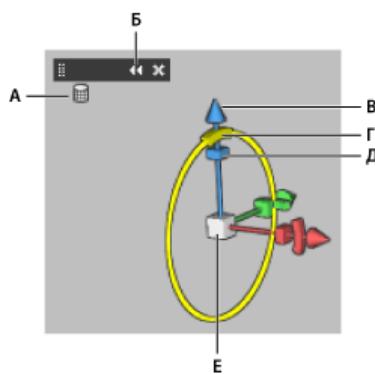
 Чтобы вернуть поле обзора камеры к значению по умолчанию, выберите инструмент «3D-камера» и щелкните значок «Возврат к исходному положению камеры» на панели параметров.

---

## Ось 3D

[Наверх](#)

3D-ось показывает текущую ориентацию моделей, камер, источников света и сеток в трехмерном пространстве по осям X, Y и Z. Она появляется при выборе любого 3D-инструмента, предоставляя дополнительные возможности для манипуляций с выделенным элементом.



Ось 3D с выбранным инструментом «Поворот сетки»

А. Выбранный инструмент Б. Скрытие или отображение оси 3D В. Перемещение элемента вдоль оси Г. Поворот элемента Д. Сжатие или удлинение элемента Е. Изменение размера элемента

**Примечание.** Для отображения осей 3D требуется, чтобы параметр «Использовать рисование OpenGL» был активен. См. раздел [Графическом процессоре и OpenGL](#).

### Отображение или скрытие 3D-оси

- Выберите «Вид» > «Показать» > «3D-ось».

## **Сворачивание, восстановление, изменение размера 3D-оси**

1. Поместите указатель над 3D-осью для отображения панели управления.
2. Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы переместить 3D-ось, перетащите панель управления.
  - Чтобы свернуть ось, щелкните значок сворачивания.
  - Чтобы восстановить нормальный размер оси, щелкните свернутую ось.
  - Чтобы изменить размер, перетащите значок масштаба.

## **Перемещение, поворот или масштабирование выбранных элементов с помощью инструмента «Ось 3D»**

Для использования 3D-оси выделите мышью элемент управления осью, а затем перетащите его следующим образом:

**Примечание.** Доступные элементы управления оси меняются в зависимости от текущего режима редактирования (объект, камера, сетка или свет).

- Чтобы переместить выбранный элемент вдоль оси X, Y или Z, выделите треугольный кончик любой из осей. Перетащите вдоль оси в любом направлении.
- Чтобы повернуть элемент, щелкните изогнутый сегмент вращения в пределах кончика оси. Появится желтый кружочек, показывающий плоскость вращения. Вращайте объект вокруг 3D-оси, зажав кнопку мыши и осуществляя круговые движения по часовой стрелке или против нее. Для более точного вращения переместите указатель дальше от центра 3D-оси.
- Чтобы изменить размер элемента, потяните за куб в центре 3D-оси по направлению вверх или вниз.
- Чтобы сжать или растянуть элемент по направлению оси, потяните за один из цветных кубов трансформации по направлению к центральному кубу или от него.
- Чтобы ограничить перемещение плоскостью объекта, переместите указатель в область пересечения двух осей рядом с центральным кубом. Между двумя осями появится желтый значок плоскости. Перетаскивайте в любом направлении. Чтобы активировать значок плоскости, можно также поместить указатель в нижнюю часть центрального куба.
- Редактирование текстур 3D-моделей

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Процесс работы с 3D-графикой | CC, CS6

[3D-функции | Только для Creative Cloud](#)

[Видео | Работа с 3D-графикой в CS6](#)

[Панель 3D для элементов сцены](#)

[На панели свойств доступны контекстно-зависимые настройки](#)

[Инструмент «Перемещение» объединяет коррекции объекта и камеры](#)

[Элементы управления на изображении позволяют напрямую редактировать элементы](#)

[Создание и настройка 3D-экструзий](#)

[Определение плоскостей основания для импортированных объектов](#)

[Создание контуров из 3D-слоев](#)

[Объединение нескольких 3D-слоев](#)

**Примечание.** В Photoshop CS6 функциональные возможности 3D-рисования были доступны в Photoshop Extended. Все возможности Photoshop Extended доступны в Photoshop CC. Photoshop CC не имеет специальной версии Extended.

Начиная с версии Photoshop CS6, программа Photoshop имеет более интуитивно понятный процесс работы с 3D-графикой, а также объединенные инструменты и контекстные элементы управления на изображении. Краткое описание этих новых возможностей см. в разделе «Новые возможности Photoshop CC | Создание 3D-объектов» и «Новые возможности CS6».

## 3D-функции | Только для Creative Cloud

[Наверх](#)

В версии Creative Cloud приложения Photoshop CS6 имеются дополнительные возможности для работы с 3D-объектами. Эти функции также доступны в Photoshop CC:

- 32-разрядные палитры цветов могут теперь использоваться при указании цветов для материалов, линий, поверхностей или светлых участков на панели «Свойства».
- Нормальные карты можно создавать из карт размытий. На панели 3D-объектов выберите 3D-объект, на который требуется оказать воздействие, а затем щелкните значок «Фильтр по материалам», расположенный в верхней области панели. Затем на панели «Свойства» щелкните значок папки рядом с параметром «Нормали» и выберите «Создать нормали из диффузии» в меню.
- Если приостановить рендеринг и выбрать один или несколько элементов, возобновление рендеринга будет применено к выбранным элементам. Кроме того, рендеринг возобновляется даже после сохранения документа в формате PSD.
- Поперечное сечение теперь поддерживает отражающие поверхности и другие стили поверхностей, такие как «Одноцветный», «Анимация» и «Эскиз».
- По умолчанию в 3D-среду добавляется источник света на базе изображения (IBL). Компания Adobe предлагает другие источники IBL для загрузки из 3D-содержимого Adobe® Photoshop® Extended.
- Можно изменить размер фрагмента мозаики рендеринга при трассировке луча, задаваемый по умолчанию в зависимости от того, сколько ядер имеет процессор компьютера. Выберите «Редактирование» > «Установки» > «3D» (Windows) или Photoshop > «Установки» > «3D» (Mac OS), а затем задайте размер в меню «Размер фрагмента мозаики рендеринга» раздела «Трассировка луча» в диалоговом окне «Установки».
- Во время рендеринга оставшееся время и доля выполнения в процентах выводятся на экран в строке состояния, расположенной в нижней части окна документа.
- Теперь Photoshop предлагает улучшенные затенения OpenGL. Чтобы указать качество теней, которое оптимально подходит для компьютера, выберите «Редактирование» > «Установки» > «3D» (Windows) или Photoshop > «Установки» > «3D» (Mac OS). Затем выберите параметр в меню «Качество теней» в разделе «Интерактивный рендеринг» диалогового окна «Установки».

Нажмите ссылку, чтобы посмотреть видеоролик, подготовленный старшим менеджером по продукции Photoshop, Зораной Джи (Zorana Gee), и посвященный [новым 3D-функциям в Photoshop версии Creative Cloud](#).

## Видео | Работа с 3D-графикой в CS6

[Наверх](#)

Познакомьтесь со всеми возможностями для работы с 3D-графикой в этой серии коротких видеороликов.... [Больше](#)

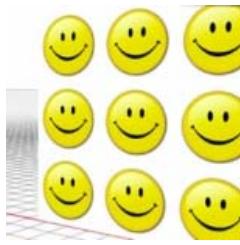
<http://www.youtube.com/user/dramenon/videos>



Даниэль Преседо (Daniel Presedo)

Собственный эксперт Adobe по 3D-графике в Photoshop

[Поделитесь своим опытом](#)



**Примечание.** Для возможностей работы с 3D-объектами в версии Creative Cloud приложения Photoshop требуется не менее 512 МБ видеопамяти.

## Панель 3D для элементов сцены

[Наверх](#)

На видоизмененной панели 3D можно выбрать определенные элементы для редактирования:

1. В верхней части панели 3D выберите «Сцена» , «Сетки» , «Материалы» или «Свет» .
2. Выберите отдельный элемент (например, «Текущий вид» в разделе «Сцена»). Или выберите несколько элементов для применения одинаковых свойств.
3. Настройте параметры на панели свойств или перетащите элементы в окне документа. (При перетаскивании определенного объекта или источника света этот элемент выбирается на панели 3D.)

**Примечание.** Чтобы добавить новые источники света, щелкните значок документа в нижней части разделов «Сцена» и «Свет». Или откройте меню панели , чтобы сохранить и загрузить группы источников света в качестве наборов.

## На панели свойств доступны контекстно-зависимые настройки

[Наверх](#)

После выбора отдельных элементов на панели 3D или в окне документа на панели свойств отображаются соответствующие настройки. По завершении настройки нажмите значок рендеринга в нижней части панели.

**Примечание.** Нажмите значок «Координаты» в верхней части панели, чтобы ввести точные числовые координаты объектов, камер и источников света. Для быстрого перехода между свойствами и координатами нажмите клавишу V.

Параметры **Окружающая среда** включают глобальные источники света и источники света на базе изображения, а также тени и отражения плоскости основания.

Параметры **Сцена** включают наборы параметров рендеринга, такие как ограничительная рамка и каркас, и заказные параметры рендеринга для сечений, поверхностей и точек.

Параметры **Камера** включают параметры поля обзора, глубины резкости и стерео для просмотра в режиме анаглифа, двояковыпуклой линзы или бок о бок.

С помощью параметров **Сетка** можно захватывать и накладывать тени, настраивать 3D-экструзии и редактировать исходный текст и контуры.

**Примечание.** Чтобы скрыть объект, но при этом сохранить его тени для совмещения с 2D-изображениями, выберите параметр «Невидимый».

Параметры **Материалы** включают параметры текстуры и карты рельефа, например новый параметр «Плавность».

С помощью параметров **Свет** можно выбрать бесконечный, направленный и точечный тип источника света и настроить цвет, интенсивность и тени.

## Инструмент «Перемещение» объединяет коррекции объекта и камеры

[Наверх](#)

С помощью инструмента «Перемещение» можно настроить положение объектов и камеры:

- На панели параметров выберите режим «Поворот» , «Вращение» , «Перетаскивание» , «Скользжение» или «Масштаб» .
- Для быстрого переключения этих режимов нажмите клавиши Shift + V.
- Для быстрого переключения элементов управления камерой и средой щелкните за пределами 3D-объектов.

**Примечание.** В окне документа золотистая рамка документа обозначает элемент управления камерой, синяя — элемент управления средой, зеленая — элемент управления сценой, а элемент управления сеткой отображается без рамки.

[Наверх](#)

## Элементы управления на изображении позволяют напрямую редактировать элементы

С помощью элементов управления на изображении часто можно редактировать всю 3D-сцену, не получая доступ к каким-либо панелям рабочей среды. Чтобы развернуть вид, нажмите клавишу F для переключения полноэкранного и стандартного режимов.

В окне документа можно напрямую работать со следующими элементами:

**Параметры «Сцена», «Сетка» и «Свет»** Для быстрого доступа к свойствам «Сцена» в окне документа щелкните холст правой кнопкой мыши за пределами 3D-объектов. Или щелкните правой кнопкой мыши сетки или источники света для доступа к их свойствам.

**Тени** Нажмите клавишу Shift, щелкните их, а затем перетащите для изменения положения связанного источника света.

**Элементы управления ограничительной рамкой объекта** Щелкните объект один раз, чтобы активировать его, а затем наведите курсор мыши на различные плоскости. Когда плоскость затенена желтым цветом, перетащите объект для настройки его положения вдоль этой оси. Или перетащите углы для поворота вокруг оси X или Y.

---

## Создание и настройка 3D-экструзий

[Наверх](#)

3D-экструзия позволяет вытягивать текст, выделенные фрагменты, замкнутые контуры, фигуры и слои изображения в трех измерениях.

1. Выделите контур, слой-фигуру, текстовый слой, слой изображения или определенные области пикселов.
2. Выберите 3D > «Новая 3D-экструзия из выделенного контура, слоя или текущего выделения».

**Примечание.** Чтобы быстро вытянуть текст во время редактирования с помощью инструмента «Текст», нажмите кнопку 3D  на панели параметров.

3. Выберите сетку на панели 3D, а затем нажмите значок деформации  или капители  в верхней части панели свойств.
4. Измените числовые параметры на панели свойств или перетащите интерактивные элементы управления экструзией в окне документа.

Чтобы отредактировать исходные контур, текст или слой изображения, выберите соответствующую сетку на панели 3D и нажмите «Редактировать источник» на панели свойств.

---

## Определение плоскостей основания для импортированных объектов

[Наверх](#)

Быстро создайте плоскости перспективы с использованием фильтра исправления перспективы и привяжите к ним импортированный объект.

1. Выберите слой изображения и выберите «Фильтр» > «Исправление перспективы».
2. С помощью инструментов «Создать плоскость» и «Редактировать плоскость» создайте сетку для определения плоскости основания. Затем нажмите кнопку «OK».
3. Выберите 3D > «Новый слой на основе 3D-файла».

Импортированный объект помещается на определенную плоскость основания.

---

## Создание контуров из 3D-слоев

[Наверх](#)

Выберите 3D > «Образовать рабочий контур из 3D-слоя», чтобы преобразовать текущий рендеринг в рабочий контур. Эта команда выполняет трассировку контура по альфа-каналу слоя.

При рендеринге в режиме каркаса и настройке порогового значения складки для устранения некоторых ненужных линий можно создать рендеринг, который имеет вид нарисованного от руки с помощью кисти Photoshop.

---

## Объединение нескольких 3D-слоев

[Наверх](#)

Чтобы улучшить производительность и работать с тенями и отражениями нескольких объектов, объедините столько трехмерных слоев, сколько нужно. (В предыдущих версиях Photoshop можно было объединять только два 3D-слоя одновременно.)

До объединения трехмерных слоев используйте ортогональную камеру, чтобы разместить сетки с максимальной точностью:

1. В верхней части трехмерной панели нажмите значок «Сцена» , а затем «Текущее представление».
2. На панели «Свойства» выберите «Ортогональный».



# Коррекция экспозиции и тонирования HDR

**Примечание.** В Photoshop CS5 и Photoshop CS6 функциональные возможности 3D-рисования были доступны в Photoshop Extended. Все возможности Photoshop Extended доступны в Photoshop CC. Photoshop CC не имеет специальной версии Extended.

Корректировки «Экспозиция» и «Тонирование HDR» в первую очередь предназначены для 32-битных HDR-изображений. Однако их можно применять и к изображениям с глубиной цвета 16 и 8 бит, чтобы создавать эффекты, подобные HDR.

 *Видео о применении эффектов HDR к 16- или 8-битным изображениям см. по адресу [www.adobe.com/go/lrvid5011\\_ps\\_ru](http://www.adobe.com/go/lrvid5011_ps_ru)*

## Коррекция экспозиции HDR

Вычисления для коррекции «Экспозиция» выполняются в линейном цветовом пространстве (гамма 1.0), а не в текущем цветовом пространстве изображения.

1. Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните значок «Экспозиция»  или набор «Экспозиция» на панели «Коррекция».
- Выберите команду меню «Слой» > «Новый корректирующий слой» > «Экспозиция».

**Примечание.** Можно также выбрать команду меню «Изображение» > «Коррекция» > «Экспозиция». Но обратите внимание, что в данном методе коррекции вносятся непосредственно в слой изображения и определенная часть исходной информации при этом удаляется.

2. На панели «Коррекция» задайте любой из следующих параметров.

**Экспозиция** Предназначен для коррекции светлого участка тональной шкалы с минимальным воздействием на самые темные фрагменты.

 *При работе с 32-битными также можно использовать ползунок «Экспозиция» в нижней части окна изображения.*

**Смещение** Затемняет тени и средние тона с минимальным воздействием на светлые участки.

**Гамма** Корректирует гамму изображения, используя простую степенную функцию. Отрицательные значения зеркально отображаются относительно нуля (это означает, что они остаются отрицательными, но корректируются, как если бы они были положительными).

Пипетки предназначены для коррекции значений светимости изображения (в отличие от пипеток в диалоговом окне «Уровни», которые воздействуют на все цветовые каналы).

- Пипетка «Проба на изображении для определения точки черного» устанавливает сдвиг, смещающая пиксел, который вы щелкаете, к нулю.
- Пипетка «Проба на изображении для определения точки белого» устанавливает экспозицию, смещающая точку, которую вы щелкаете, в сторону белого цвета (1.0 для HDR-изображений).
- Пипетка «Средние тона» определяет экспозицию, присваивая пикселу, который вы щелкаете, средний серый цвет.

## Коррекция тонирования HDR

Команда «Тонирование HDR» позволяет применять полный диапазон настроек контрастности и экспозиции расширенного динамического диапазона для отдельных изображений.

**Примечание.** Для работы с тонированием HDR необходимо свести слои.

1. Откройте 32-, 16- или 8-битное изображение в цветовом режиме RGB или в градациях серого.  
2. Выберите «Изображение» > «Коррекция» > «Тонирование HDR».

Дополнительные сведения о каждой настройке см. в разделе [Параметры для 16- или 8-битных изображений](#). (В диалоговом окне «Тонирование HDR» эти параметры применяются к изображениям с любой битовой глубиной.)

## Дополнительные сведения о HDR

- [Изображения с широким динамическим диапазоном](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Настройки панели 3D

## Обзор панели 3D

### Настройки 3D-сцены

### Настройки 3D-сетки

### Параметры 3D-материалов

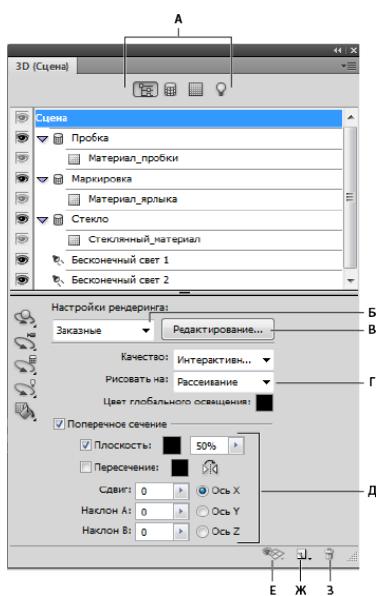
### Настройки 3D-источников света

**Примечание.** В Photoshop CS5 и Photoshop CS6 функциональные возможности 3D-рисования входили в состав Photoshop Extended. Все возможности Photoshop Extended доступны в Photoshop CC. Photoshop CC не имеет специальной версии Extended.

## Обзор панели 3D

[Наверх](#)

При выборе 3D-слоя на панели 3D отображаются компоненты связанного с ним 3D-файла. В верхней части этой панели находится список сеток, материалов и источников света, сохраненных в данном файле. В нижней части панели отображаются параметры и настройки 3D-компонента, выбранного в верхней части.



Панель «3D» с параметрами группы «Сцена»

**A.** Настройки отображения сцены, сеток, материалов или источников света **B.** Меню наборов рендеринга **C.** Пользовательские настройки **D.** Выбор текстуры для рисования **E.** Настройки поперечного сечения **F.** Вкл./выкл. перекрытия **G.** Добавить новый источник света **H.** Удалить источник света

Кнопки вверху панели 3D фильтруют компоненты, отображаемые в верхней части панели. Нажмите на кнопку «Сцена», чтобы отобразить все компоненты, кнопку «Материалы», чтобы отобразить только материалы, и так далее.

## Отображение панели 3D

- Выполните одно из следующих действий.
  - Выберите «Окно» > «3D».
  - Дважды щелкните значок 3D-слоя на панели «Слои».
  - Выберите «Окно» > «Рабочая среда» > «Расширенные параметры 3D».

## Фильтрация отображаемых параметров 3D

- Верху панели 3D нажмите на кнопку «Сцена», «Сетка», «Материалы» или «Источники света».

## Отображение или скрытие 3D-сетки или освещения

- В верхней части панели 3D щелкните значок с глазом рядом с элементом сетки или освещения.

**Примечание.** Управлять видимостью материалов на панели 3D нельзя. Однако можно изменить настройки видимости для связанных текстур на панели «Слои». См. раздел «[Параметры 3D-материалов](#)».

## Настройки доступа для 3D-сцены

- Нажмите на кнопку «Сцена».
- Если элемент «Сцена» не выбран, щелкните его вверху списка компонентов.

## Настройки доступа для сетки, материала или источника света

- Выполните одно из следующих действий.
  - Нажмите на кнопку «Сцена», чтобы отобразить все компоненты сцены. Затем в верхней части выберите сетку, материал или источник света.
  - Нажмите на кнопку «Сетки», «Материалы» или «Источники света», чтобы временно отобразить только соответствующие компоненты. Затем выберите сетку, материал или источник света.

## Раскрытие или сворачивание списка материалов сетки

- Нажмите на кнопку «Сцена».
- Щелкните треугольник слева от значка сетки.

## Просмотр плоскости основания

Плоскость основания представляет собой сетку, которая расположена на уровне основания и относительно которой расположена 3D-модель.

- Чтобы просмотреть плоскость основания, щелкните значок переключения внизу на панели «3D» и выберите «3D-плоскость основания».

**Примечание.** Значок переключателя активен, только если в системе имеется OpenGL. См. раздел [Сведения об OpenGL](#).

## Отображение и скрытие направляющих света

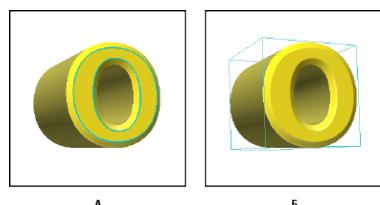
- Внизу на панели «3D» щелкните значок переключения и выберите «3D-свет»

## Выделение контуров выбранного материала или сетки в окне документа

- Внизу на панели «3D» щелкните значок переключения и выберите «3D-выделение».

При выборе материалов или сеток на панели в окне документа появляется цветной контур, который помогает найти текущий элемент.

Чтобы изменить цвет 3D-наложений, например для контуров материала или сетки, настройте параметры 3D-выделения в диалоговом окне «Установки».



Выделение контуров выделенных элементов в окне документа

**A.** Материалы ограничены цветной линией **Б.** Сетки ограничительной рамкой

## Настройки 3D-сцены

[Наверх](#)

С помощью настроек 3D-сцены можно изменять режимы рендеринга, выбирать текстуры для рисования или создавать поперечные разрезы. Для перехода к настройкам сцены нажмите кнопку «Сцена» на панели 3D, затем выберите элемент «Сцена» в верхней части этой панели.

**Настройки рендеринга** Указывает стиль рендеринга для модели. Чтобы настроить параметры, нажмите «Редактировать». Дополнительные сведения см. в разделе «Изменение параметров 3D-рендеринга».

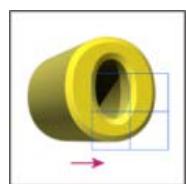
**Качество** Эта настройка позволяет улучшить качество отображения без значительного падения производительности:

**Интерактивно (рисование)** Выполняется рендеринг OpenGL с использованием графического процессора видеокарты, в результате чего изображение получается высококачественным, но без детально проработанных отражений и теней. Для большинства систем этот вариант является оптимальным для редактирования.

**Черновик трассировки лучей** Выполняется рендеринг с использованием центрального процессора материнской платы, в результате чего получается изображение с отражениями и тенями чернового качества. Если система оснащена мощной видеокартой, то для более быстрого получения результатов лучше использовать вариант «Интерактивно».

**Окончательная трассировка лучей** Этот вариант подходит для окончательного вывода и выполняет полный рендеринг отражений и теней. Дополнительные сведения см. в разделе «Рендеринг 3D-файла для финального вывода».

**Примечание.** Во время рендеринга методом трассировки лучей на изображении рисуются временные фрагменты мозаики. Чтобы прервать процесс рендеринга, нажмите кнопку мыши или клавишу «Пробел». Чтобы изменить число рядов фрагментов мозаики для уменьшения скорости обработки и повышения качества, измените параметр «Высокий порог качества» в окне «Установки 3D-эффектов».



Во время рендеринга методом трассировки лучей на изображении рисуются временные фрагменты мозаики.

**Рисование** При рисовании непосредственно на 3D-модели используйте это меню для выбора карты текстуры для рисования. См. раздел «3D-рисование».

Целевую текстуру также можно выбрать в меню «3D» > «Режим рисования 3D».

**Глобальный цвет освещения** Задает глобальный цвет освещения, видимый на всех отражающих поверхностях. Цвет освещения смешивается с цветом отдельных материалов. См. раздел «Параметры 3D-материалов».

**Поперечное сечение** Выберите, чтобы создать плоское поперечное сечение, способное пересечь модель под любым углом. С помощью поперечного сечения можно увидеть внутреннее содержимое модели. См. раздел «Просмотр поперечных сечений».

### Просмотр поперечных сечений

Поперечное сечение, которое представляет собой «разрез» невидимой плоскостью под заданным углом, позволяет увидеть содержимое 3D-модели со стороны сечения.

1. Выберите «Поперечное сечение» в нижней части вкладки «Сцены».

2. Задайте параметры выравнивания, позиции и ориентации:

**Плоскость** Выберите для отображения секущей плоскости. Для секущей плоскости можно задать параметры цвета и прозрачности.

**Пересечение** Выделяет области модели, через которые проходит секущая плоскость. Щелкните образец цвета, чтобы выбрать цвет выделения.

**Обратить поперечное сечение** Изменяет отображаемую область модели на противоположную сторону секущей плоскости.

**Сдвиг и наклон** Используйте «Сдвиг» для смещения плоскости вдоль оси без изменения ее наклона. По умолчанию смещение равно нулю, а плоскость пересекает 3D-модель в ее средней точке. При максимальном положительном или отрицательном смещении эта плоскость перестает пересекаться с моделью. Используйте параметр «Наклон» для вращения плоскости на 360° в одном из возможных направлений наклона. При работе с конкретной осью изменение настроек наклона заставит плоскость вращаться вокруг одной из осей. Например, плоскость, выровненная вдоль оси Y, может поворачиваться вокруг оси X (Наклон 1) или оси Z (Наклон 2).

**Выравнивание** Для пересекающейся плоскости выберите ось (X, Y или Z). Плоскость будет расположена перпендикулярно выбранной оси.

## Использование различных режимов рендеринга для отдельных поперечных сечений

Каждую сторону поперечного сечения можно просматривать с использованием различных режимов рендеринга; например, 3D-модель может просматриваться как каркас или как единое целое.

1. Выберите «Поперечное сечение» и задайте параметры в нижней части вкладки «Сцены». Текущие настройки рендеринга будут использоваться при просмотре видимого поперечного сечения.

2. Нажмите «Настройки рендеринга» или выберите «3D» > «Настройки рендеринга».

3. В верхней части диалогового окна нажмите не выделенную в данный момент кнопку «Поперечное сечение» .

По умолчанию все настройки рендеринга для дополнительного поперечного сечения выключены, поэтому оно не отображается.

4. Выберите параметры рендеринга для дополнительного поперечного сечения и нажмите «OK».

---

## Настройки 3D-сетки

[Наверх](#)

Каждой сетке в 3D-модели в верхней части панели 3D отведена отдельная строка. Выберите сетку из нижней части панели 3D для отображения настроек и сведений о ней.

В сведения о сетке входит: число используемых в ней материалов и текстур, а также число входящих в нее вершин и граней. Также здесь можно настроить следующие параметры отображения сетки:

**Примечание.** Чтобы отображались тени, настройте источники света и выберите качество визуализации «Трассировка лучей». См. раздел «[Настройки 3D-сцены](#)».

**Захватить тени** Управляет тем, отображаются ли на выделенной сетке тени, которые на нее отбрасывают другие сетки.

**Примечание.** Чтобы захватить тени от плоскости основания на сетках, выберите «3D» > «Захват тени на плоскости основания». Чтобы выровнять эти тени с объектами, выберите «3D» > «Привязать объект к плоскости основания»

**Наложить тени** Управляет тем, отбрасывает ли выделенная сетка тень на поверхность других сеток.

**Невидимая** Скрывает сетку, отображая только тени на ее поверхности.

**Непрозрачность тени** Управляет мягкостью теней, отбрасываемых выделенной сеткой. Эта настройка полезна при наложении 3D-объектов на слои под ними.

## Отображение или скрытие сетки

- В верхней части панели 3D щелкните значок с глазом рядом с названием сетки.

## Манипуляция отдельными сетками

С помощью инструментов позиционирования сетки можно осуществлять перемещение, вращение или масштабирование выбранной сетки, не затрагивая при этом саму модель. Инструменты позиционирования функционируют аналогично основным средствам 3D-позиционирования на панели «Инструменты». Дополнительные сведения о каждом инструменте см. в разделе Перемещение, поворот и масштабирование модели 3D.

1. Выберите сетку в верхней части панели 3D. Выбранная сетка будет выделена красным прямоугольником в нижней части данной панели.

2. Для перемещения сетки воспользуйтесь инструментом «Позиционирование» в нижней части панели.

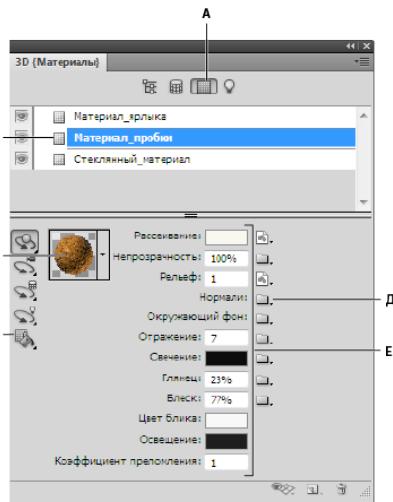
 Для манипуляции всей моделью при выборе отдельной сетки используйте 3D-инструменты на панели «Инструменты».

---

## Параметры 3D-материалов

[Наверх](#)

В верхней части панели 3D находится список материалов, используемых в данном файле. Для воссоздания внешнего вида модели может использоваться как один материал, так и сочетание нескольких материалов. В моделях с несколькими сетками для каждой сетки могут использоваться различные материалы. Модель также может состоять из одной сетки, в разных областях которой используются различные материалы.



*Выбранный материал и связанные с ним текстурные карты.*

**А.** Параметры отображения материалов **Б.** Выбранный материал **В.** Инструменты выбора материала **Г.** Инструменты сброса и выбора материала **Д.** Значок меню карты текстуры **Е.** Типы карт текстуры

Выбрав материал в верхней части панели 3D, в нижней части можно просмотреть сведения о текстурных картах, используемых в нем. В основе некоторых типов текстуры, например «Диффузия» и «Рельеф», обычно лежит 2D-файл, в котором хранится определенный цвет или узор, необходимый для воссоздания текстуры. Для текстуры других типов 2D-файл может не потребоваться. Например, настройку эффектов «Глянец», «Блеск», «Непрозрачность» или «Отражение» можно выполнять путем непосредственного ввода значений.

Находящиеся в основе материала текстурные карты также представлены в списке «Текстуры» на панели «Слои», где они сгруппированы по категории карты текстуры.

Чтобы увидеть миниатюру изображения карты текстуры, наведите мышь на имя текстуры (например «Отражение» или «Свечение»).

**Диффузия** Цвет материала. Это может быть чистый цвет или любой цвет из 2D-содержимого. При отсутствии связанного 2D-содержимого используется образец цвета «Диффузия». Карту диффузии можно создать с помощью непосредственного рисования на модели. См. раздел «3D-рисование».

**Непрозрачность** Регулирует прозрачность материала (значение от 0 до 100 %). Также значение прозрачности можно задать с помощью ползунка. Степень прозрачности материала регулируется с помощью значений градации серого карты текстуры. Чем светлее оттенок, тем больше коэффициент прозрачности, и наоборот.

**Рельеф** Создает выпуклости на поверхности материала, не затрагивая сетку. Кarta выпуклости представляет собой изображение в градациях серого, где более светлые участки обозначают возвышенностей, а более темные — наоборот. Карту выпуклости можно загрузить из файла или создать самостоятельно с помощью непосредственного рисования на модели. См. раздел «3D-рисование».

Значение в поле «Рельеф» увеличивает или уменьшает выпуклость. Поле активно только при наличии карты выпуклости. Укажите числовое значение выпуклости или воспользуйтесь соответствующим ползунком.

С увеличением угла эффект выпуклости уменьшается.

**Обычный** Подобно текстуре карты выпуклости обычная карта повышает степень детализации поверхности. В отличие от карты рельефной текстуры (одноканального изображения в градациях серого), в основе карты нормалей лежит многоканальное изображение (RGB). Значения каждого канала цвета соответствуют параметрам x, y и z для нормали поверхности модели. Обычная карта может использоваться для сглаживания поверхностей сеток с небольшим числом полигонов.

**Примечание.** Photoshop использует нормальные карты мирового пространства, что обеспечивает самую быструю обработку.

**Окружение** Хранит изображение окружения данной 3D-модели. Карты окружения представляют собой сферические панорамы. Содержимое карты окружения можно увидеть на отражающих поверхностях модели.

Чтобы карта окружения не отражалась на материале, необходимо установить в ноль параметр «Отражение», добавить карту отражения, которая бы закрывала область материала, или удалить карту окружения для данного материала.

**Отражение** Повышает степень отражения материалом других объектов на 3D-сцене и карте окружения.

**Свечение** Задает цвет, который отображается вне зависимости от освещения. Создает эффект свечения 3D-объекта.

**Глянец** Определяет степень отражения света поверхностью. Для изменения этого параметра можно указать числовое значение или воспользоваться соответствующим ползунком. При наличии отдельной карты глянцевитости параметры интенсивности цветов карты материала будут определять именно она. В темных областях значение глянцевитости будет максимальное, в светлых — минимальное.

По мере приближения к темному цвету сила подсветки будет угасать.

**Блеск** Определяет коэффициент дисперсии отраженного света, который задается параметром «Глянец». При низком уровне яркости (высокая дисперсия) степень рассеивания повышается за счет уменьшения четкости. При высоком уровне яркости (низкая дисперсия) степень рассеивания уменьшается, а очертания подсветки становятся более яркими и четкими.



Настройка глянца (число слева) и блеска (число справа)

**Примечание.** Если в 3D-объекте содержится более девяти типов текстур, то на панели «Слои» и в списке «Режим 3D-рисования» появляются дополнительные текстуры. (Для отображения списка выберите «3D» > «Режим 3D-рисования» или воспользуйтесь командой «Рисовать на» в разделе «Сцена» панели 3D)

**Отражающий** Цвет, используемый для свойств отражения (например, для подсветки глянцевитости).

**Окружение** Задает цвет окружающего освещения, который отражается от поверхностей. Этот цвет смешивается с глобальным цветом освещения всей сцены. См. раздел «[Настройки 3D-сцены](#)».

**Преломление** Задает коэффициент преломления при выборе качества «Трассировка лучей», а также параметра «Преломления» в диалоговом окне «3D» > «Настройки рендеринга». Преломление — это изменение направления света, возникающее в месте соприкосновения двух материалов (например, воздуха и воды), обладающих различными коэффициентами преломления. По умолчанию для новых материалов используется значение 1,0 (приблизительный коэффициент преломления воздуха).

### Выбор и применение материалов непосредственно на объектах

Инструмент «Выбор 3D-материала» работает почти так же, как инструмент «Заливка», и позволяет брать образец материала и применять его прямо на 3D-объектах.

1. На панели «3D» выберите «Выбор 3D-материала»
2. Наведите указатель на 3D-объект в окне документа. Когда нужный материал выделен контуром, нажмите кнопку мыши, удерживая клавишу «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).
3. Переместите указатель, чтобы очертить контур материала, который требуется изменить, и нажмите кнопку мыши.

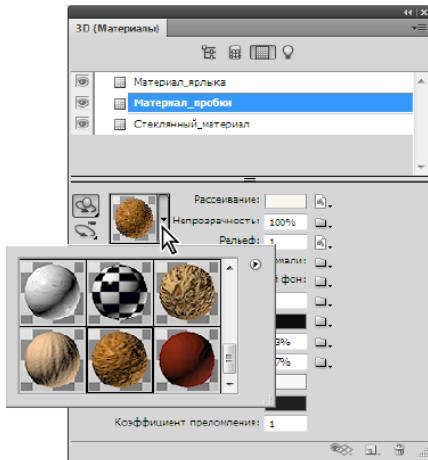
**Наглядный пример выделенного материала** см. в разделе «[Выделение контуров выбранного материала или сетки в окне документа](#)».

### Выбор материалов непосредственно на объектах

1. На панели «3D» нажмите и удерживайте значок инструмента «Выбор 3D-материала»
2. Наведите указатель на 3D-объект в окне документа. Когда выбранный материал будет выделен контуром, нажмите кнопку мыши.

### Применение, сохранение или загрузка наборов материалов

Наборы материалов позволяют быстро применять группы параметров текстуры. Наборы по умолчанию позволяют использовать различные материалы, такие как сталь, ткань и дерево.



Щелкните в области предварительного просмотра материала, чтобы вызывать раскрывающуюся панель набора.

1. На панели «3D» щелкните в области предварительного просмотра материала.
2. На всплывающей панели набора выполните любое из следующих действий.
  - Чтобы применить набор, дважды щелкните по его миниатюре.
  - Чтобы создать набор из текущих параметров текстуры, нажмите значок раскрывающегося меню и выберите «Создать материал».
  - Чтобы переименовать или удалить выбранные наборы, щелкните значок раскрывающегося меню и выберите команду «Переименовать материал» или «Удалить материал».
  - Чтобы сохранить текущую группу наборов, щелкните значок раскрывающегося меню и выберите команду «Сохранить материалы».
  - Чтобы изменить отображаемую группу, щелкните значок раскрывающегося меню. Затем выберите «Сбросить материалы», чтобы восстановить сохраненную группу, «Загрузить материалы», чтобы добавить сохраненную группу, или «Заменить материалы».

## Создание текстурной карты

1. Нажмите значок папки рядом с типом карты текстуры.
2. Выберите «Новая текстура».
3. Укажите имя, размеры и цветовую модель для новой карты, затем нажмите «OK».

Чтобы пропорции новой текстуры соответствовали пропорциям существующей, наведите курсор на название текстуры на панели «Слои», чтобы узнать ее размеры.

Название новой текстурной карты отображается рядом с типом текстурной карты на панели «Материалы». Ее название также отображается в списке текстур в 3D-слое на панели «Слои». По умолчанию название состоит из названия материала и типа текстурной карты.

## Загрузка текстурной карты

Для каждого из девяти доступных типов текстурных карт можно загрузить созданный 2D-файл текстуры.

1. Нажмите значок папки рядом с типом текстуры.
2. Выберите «Загрузить текстуру», затем найдите и откройте 2D-файл текстуры.

## Создание текстурной карты выпуклости

Текстурная карта выпуклости, заполненная нейтральным оттенком серого, обеспечивает больший диапазон при рисовании на карте.

1. На панели «Инструменты» щелкните образец «Выберите фоновый цвет».
2. В палитре цветов задайте одинаковые значения для цветов R, G, B и установите уровень яркости на 50 %. Нажмите кнопку «OK».
3. На панели «3D» нажмите значок папки рядом с параметром «Рельеф».

4. Выберите «Новая текстура».
5. В диалоговом окне «Новый» задайте следующие настройки:
  - «Цветовая модель» — «Оттенки серого»
  - «Содержимое фона» — «Фоновый цвет»
  - (Необязательно) Настройте параметры ширины и высоты так, чтобы размеры карты текстуры диффузии соответствовали размеру материала.
6. Нажмите кнопку «OK».

После создания текстурная карта выпуклости добавляется в список файлов текстурных карт на панели «Материалы», а также становится доступной в качестве текстуры на панели «Слои».

### Открытие текстурной карты для редактирования

- Нажмите значок изображения рядом с типом текстуры.

Текстурная карта открывается в качестве смарт-объекта в отдельном окне. После внесения изменений в текстуру активируйте окно 3D-модели, чтобы увидеть результат. См. [Редактирование текстур 3D-моделей](#).

### Удаление текстурной карты

1. Нажмите значок изображения рядом с типом текстуры.
2. Выберите «Удалить текстуру».

*Если удаленная текстура хранится во внешнем файле, ее можно вновь загрузить с помощью команды «Загрузить текстуру» из меню текстурной карты. Для восстановления удаленной текстуры, на которую ссылается 3D-файл, выберите команду «Отменить» или «Отменить действие».*

### Редактирование свойств текстуры

Текстура накладывается на определенную область поверхности модели в зависимости от ее параметров UV-напложения. Если необходимо повысить качество наложения текстурных карт на модель, можно настроить масштаб и смещение UV.

1. Нажмите значок изображения рядом с типом текстуры.
2. Выберите «Редактировать свойства».
3. Выберите целевой слой и задайте значения «Масштаб UV» и «Смещение». Значения можно ввести вручную или воспользоваться соответствующими ползунками.

**Назначение** Определяет, будут ли настройки распространять свое действие только на определенный слой или на совмещенное изображение.

**Масштаб U и V** Изменение размеров отображаемых текстур. Чтобы создать повторяющийся рисунок, уменьшите это значение.

**Смещение U и V** Изменение позиции отображаемых текстур.

---

## Настройки 3D-источников света

[Наверх](#)

Источники 3D-света освещают модели с разных углов, создавая более реалистичную картину за счет подчеркивания глубины и отбрасываемых теней.

### Добавление и удаление отдельных источников света

- На панели 3D выполните одно из следующих действий:
  - Чтобы добавить источник света, нажмите кнопку «Создать новый источник света» и выберите его тип.
    - Точечные источники света светят во всех направлениях подобно электрическим лампочкам.
    - Прожекторы освещают область в форме конуса, параметры которого можно настроить.
    - Неограниченные источники света светят с одной направленной плоскости, как например, солнечный свет.

Основанные на изображении источники света формируют освещенное изображение на 3D-сцене.

- Чтобы удалить источник света, выберите необходимый источник света из списка в верхней части раздела «Источники света» . Затем нажмите кнопку «Удалить» в нижней части данной панели.

## Настройка свойств источника света

1. В разделе «Источники света» на панели 3D выберите из списка требуемый источник света.

2. В нижней половине панели задайте следующие параметры.

**Предустановленный набор** применяет сохраненную группу источников света и параметры. (См. раздел «[Сохранение, замена и добавление групп источников света](#)».)

**Источник** Выберите параметров из описанных в разделе «[Добавление или удаление индивидуальных источников света](#)».

**Интенсивность** Корректирует уровень яркости.

**Цвет** Определяет цвет освещения. Установите флагок, чтобы выбрать цвет из палитры цветов.

**Изображение** Указывает растровое изображение или 3D-файл для источников света, основанных на изображении. (Для получения особенно выраженных эффектов можно использовать 32-битные HDR-изображения.)

**Отброс теней** Тени отбрасываются с поверхностей на переднем плане на поверхности на заднем плане, а также от отдельных сеток на себя или другие сетки. Отключение этого параметра немного повышает производительность.

**Сглаживание** Размыает границы теней, что делает переходы цвета более плавными.

3. При использовании точечных источников света или прожекторов используйте следующие параметры.

**Центр освещенности** (Только прожекторы) задает радиус области максимальной освещенности.

**Рассеивание** (Только прожекторы) задает радиус области освещения, находящейся за пределами центральной области.

**Использовать ослабление** Параметры «Внутренний радиус» и «Внешний радиус» определяют конус ослабления, а также степень уменьшения интенсивности освещения с увеличением расстояния до объекта. Если объект находится в пределах зоны, определяемой параметром «Внутренний радиус», он освещается с максимальной интенсивностью. Если объект лежит за пределами зоны, определяемой параметром «Внешний радиус», он не освещается совсем. По мере удаления от внутреннего радиуса интенсивность освещения постепенно снижается по линейной формуле до нуля.

**Наведите указатель на параметры затухания «Центр освещенности», «Рассеивание», «Внутренний радиус» и «Внешний радиус».** Красные контуры значка справа указывают на задействованный элемент источника света.

## Позиционирование источников света

• В разделе «Источники света» на панели 3D выберите одно из следующего:

### Инструмент «Поворот»

(Только направленные, бесконечные и основанные на базе изображения источники света) Вращает источник света, сохраняя его положение в 3D-пространстве.

**Чтобы быстро нацелить источник света на определенную область, щелкните нужную точку в окне документа, удерживая кнопку «Alt» (Windows) или «Option» (Mac OS).**

### Инструмент «Панорама»

(Только прожекторы и точечные источники света) Перемещает источник света в другую область в пределах той же 3D-поверхности.

### Инструмент «Перемещение»

(Только прожекторы и точечные источники света) Перемещает источник света в область другой 3D-поверхности.

### «Направить свет в начало координат»

(Только для прожекторов) Направляет луч света в центр модели.

### «Перейти к текущему виду»

Помещает источник света в ту же позицию, что и у камеры.

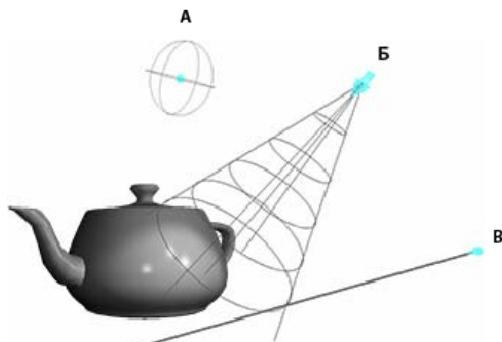
 Чтобы точно разместить источники света на базе изображения, используйте 3D-ось, которая оборачивает изображение вокруг сферы. (См. раздел « Ось 3D».)

## Добавление направляющих света

Направляющие света представляют собой опорные точки в пространстве, которые используются для корректировки. Эти направляющие дают представление о типе, угле падения, а также параметрах затухания каждого источника света. Для точечных источников света используются кружочки, для прожекторов конусы, а для неограниченных источников света — сплошная линия.

- Внизу на панели «3D» щелкните значок переключения  и выберите «3D-свет».

 Изменить цвет направляющих можно в разделах «3D» диалогового окна «Установки».



Направляющие источников света:

**A.** Направленный свет **Б.** Прожектор **В.** Бесконечный свет

## Сохранение, перемещение и добавление групп источников света

Чтобы в будущем иметь возможность использовать группы источников света, сохраните их как набор. Чтобы задействовать сохраненный набор в других проектах, можно добавить источники света или заменить ими существующие.

- В меню панели 3D  выберите:

**Сохранить набор света** Сохраняет текущую группу источников света в виде предварительной установки, которую можно будет повторно загрузить, используя следующие команды:

**Добавить свет** Добавляет ранее сохраненную группу источников света к текущему набору.

**Заменить свет** Заменяет текущий набор ранее сохраненной группой источников света.

## Дополнительные разделы справки

- [Создание UV-перекрытий](#)

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Печать 3D-объектов | Photoshop CC

## Подготовка 3D-объектов к печати

### Предварительный просмотр и печать 3D-объекта

### Утилиты 3D-печати

### Часто задаваемые вопросы

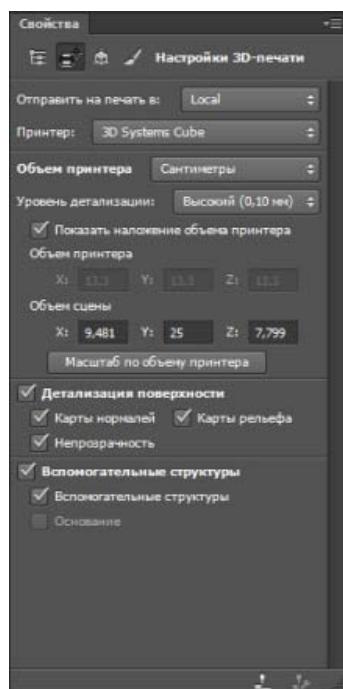
### См. также

В Photoshop можно распечатать любые совместимые 3D-модели, не тревожась об ограничениях 3D-принтера. При подготовке к печати Photoshop автоматически делает 3D-модели непроницаемыми.

## Подготовка 3D-объектов к печати

[Наверх](#)

- Выберите пункт меню «Окно» > «Рабочая среда» > «3D», чтобы перейти в трехмерный режим работы.
- Откройте 3D-модель в Photoshop. При необходимости измените размер 3D-модели в ходе открытия файла.
- Выберите пункт меню «3D» > «Настройки 3D-печати».



Настройки 3D-печати

- На панели «Настройки 3D-печати» выберите, будет ли использоваться принтер, подключенный к компьютеру через порт USB (локальный принтер), или же интернет-услуги 3D-печати, такие как Shapeways.com.

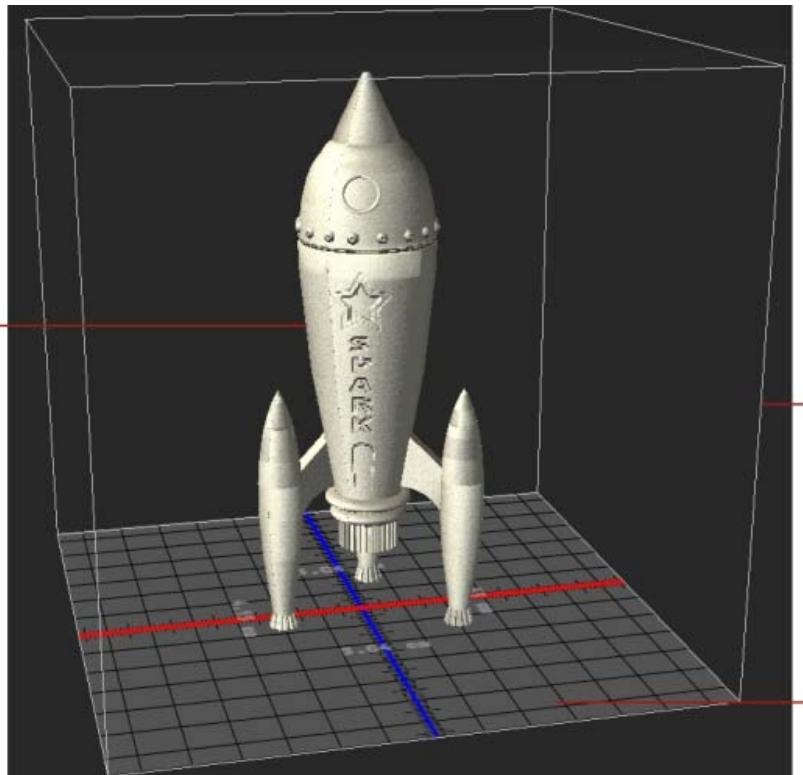
**Примечание.** Shapeways.com является ведущим сообществом и рынком услуг 3D-печати. Shapeways.com позволяет выбрать различные профили печати для ваших 3D-моделей. См. [раздел часто задаваемых вопросов](#) для получения дополнительной информации.

 Чтобы обновить список поддерживаемых принтеров или профилей Shapeways.com, выберите пункт Получить последние принтеры во всплывающем меню Отправить на печать в.

- Выберите локальный принтер или профиль печати Shapeways.com.

 Просмотреть ориентировочные цены на печать 3D-моделей с помощью доступных профилей Shapeways.com можно, выбрав пункт «Принтер» > «Предположительная цена».

- Выберите единицы измерения объема печати — дюймы, сантиметры, миллиметры или пиксели. Эта единица будет служить для измерения размеров Объема принтера, а также размеров печатной пластины.



**A.** 3D-модель **B.** Печатная пластина **C.** Наложение объема принтера

7. Выберите Уровень детализации 3D-печати — низкий, средний или высокий. Время, затрачиваемое на печать 3D-объекта, зависит от выбранного уровня детализации.
8. Если вы не хотите видеть границы объема печати 3D-модели, снимите флажок Показать наложение объема принтера.
9. Задайте в параметрах Объем сцены значения, соответствующие желаемому размеру напечатанного 3D-объекта. При изменении одного значения (X, Y или Z) другие два значения масштабируются пропорционально. При изменении размеров Объем сцены обратите внимание, что печатная пластина под 3D-моделью изменяется в размере соответственно.

**Можно листать значения параметров Объем сцены, щелкнув подпись размера (X, Y или Z) и перетаскивая курсор влево или вправо. Удерживая клавишу Shift, можно ускорить пролистывание значений.**



10. Выберите пункт Масштаб по объему принтера, если хотите автоматически изменить размеры 3D-модели таким образом, чтобы она заняла весь доступный объем принтера на выбранном принтере.
11. Если 3D-модель включает в себя карты нормалей, карты рельефа или карты прозрачности, можно игнорировать такие типы карт при печати модели. Обратите внимание, как 3D-модель меняется в реальном времени при изменении параметров Детализация поверхности.
12. По желанию вы можете исключить из печати опорные структуры 3D-объекта (помосты и основания). Используйте этот параметр с осторожностью, так как печать 3D-модели без необходимых опорных структур может дать неудовлетворительные результаты.
13. Если ваш принтер поддерживает несколько материалов, выберите материал, который необходимо использовать для печати данного 3D-объекта.

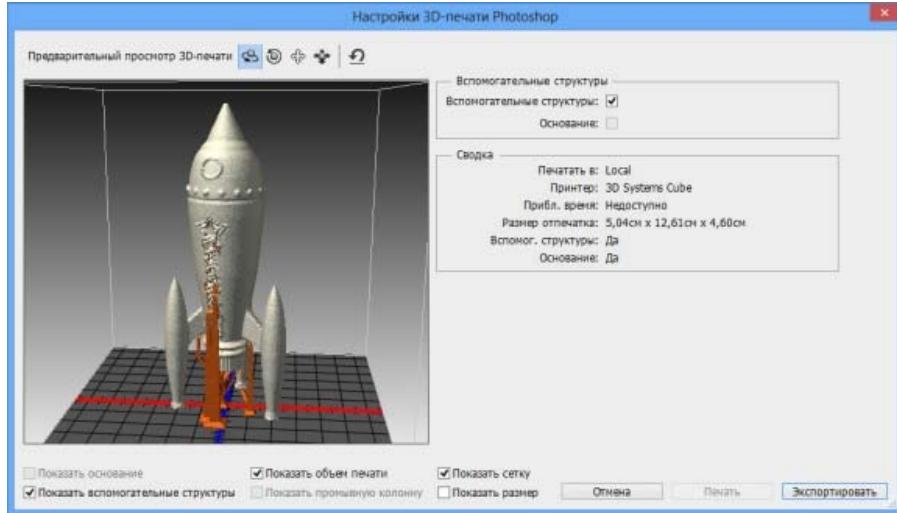
## Предварительный просмотр и печать 3D-объекта

[Наверх](#)

После установки параметров 3D-печати выполните следующие действия:

1. Щелкните значок Начать печать () или выберите пункт меню «3D» > «3D-печать». Photoshop объединит 3D-элементы сцены и подготовит ее к процессу печати.
2. Если выбрана печать с помощью профиля Shapeways.com, Photoshop выдаст сообщение, что реальная стоимость печати может отличаться от отображенной оценочной стоимости. Нажмите кнопку ОК.
3. В открывшемся окне предварительного просмотра можно использовать инструменты 3D-камеры для поворота, масштабирования или перемещения 3D-объекта.

-  Повернуть 3D-камеру.
-  Вращать 3D-камеру.
-  Панорамировать 3D-камеру.
-  Плавно переместить 3D-камеру.
-  Вернуть 3D-камеру в исходное положение.



#### Предварительный просмотр 3D-печати

4. Если вы хотите экспортить настройки 3D-печати в файл STL, нажмите кнопку Экспорт и сохраните файл в нужную папку на компьютере. Такой файл STL можно отправить на сервер сетевых услуг, такой как Shapeways.com, или переместить на карту SD для печати на собственном принтере.
5. Просмотрите сводную информацию по объекту 3D-печати и нажмите кнопку Печать.

 Вы можете отменить текущий процесс 3D-печати пунктом меню «3D» > «Отменить 3D-печать».

## Утилиты 3D-печати

[Наверх](#)

Photoshop предоставляет интерактивные пошаговые утилиты, которые можно использовать для настройки, калибровки и обслуживания 3D-принтера. Эти утилиты можно использовать, только когда 3D-принтер включен и подключен к компьютеру.

1. Выберите пункт меню «3D» > «Утилиты 3D-принтера».
2. Выберите утилиты, которые хотите запустить.

**Калибровка печатной пластины** Помогает в горизонтизации печатной пластины. Эта утилита включает в себя следующие общие этапы:

- Требует удалить все остатки печатных материалов из 3D-принтера.
- Инициализирует печатающую головку.
- Позволяет скорректировать величину зазора между печатной пластиной и печатающей головкой в девяти положениях сопла.

Можно использовать эту утилиту в режиме мастера или в ручном режиме.

**Загрузить нить** Помогает загрузить нить в 3D-принтер, использующий технологию моделирования методом наплавления (FDM).

**Извлечь нить** Помогает извлечь нить из 3D-принтера технологии FDM.

**Заменить нить** Помогает заменить старую нить в 3D-принтере технологии FDM на новую.

3. Следуйте инструкциям на экране.

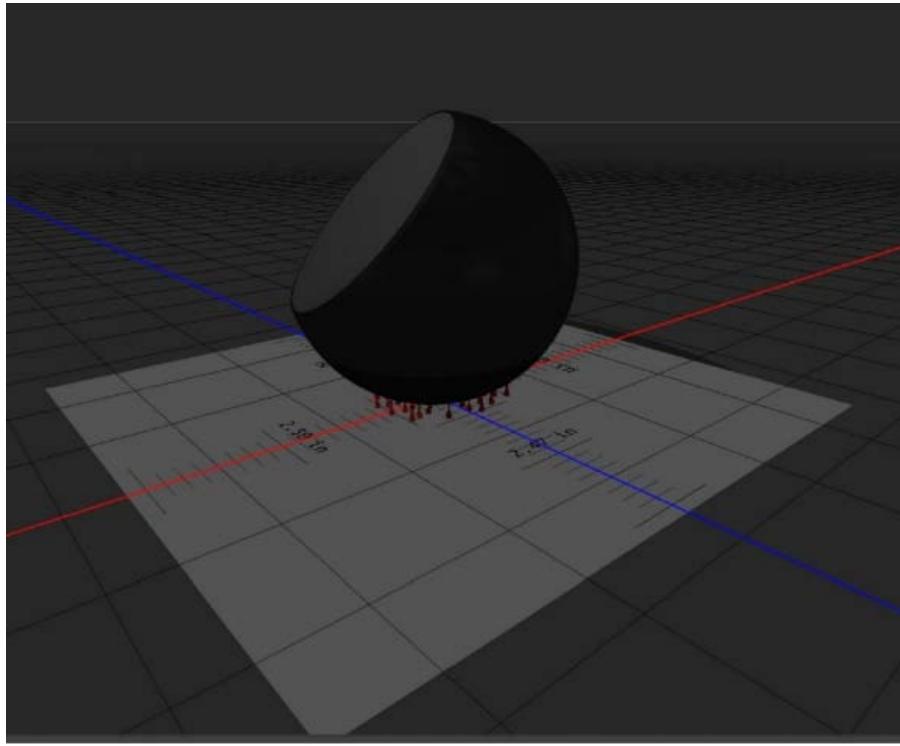
## Часто задаваемые вопросы

[Наверх](#)

### Можно ли задать поперечное сечение 3D-модели перед ее печатью?

Да. Перед печатью можно задать поперечное сечение для отсекания части 3D-модели. Выполните следующие общие действия:

1. Выберите пункт меню «Окно» > «Рабочая среда» > «3D», чтобы перейти в трехмерный режим работы.
2. Откройте 3D-объект, который собираетесь печатать.
3. Выберите пункт Сцена на панели «3D».
4. На панели Свойства выберите Поперечное сечение.
5. Укажите параметры поперечного сечения на панели Свойства.
6. Выберите пункт меню «3D» > «Применить поперечное сечение к сцене».
7. Напечатайте трехмерную сцену.

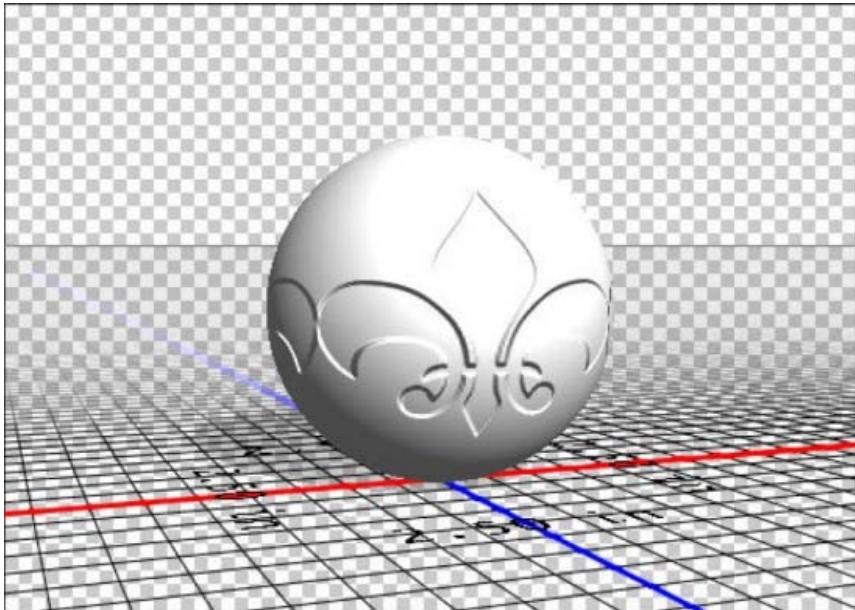


Отсечение части сферы перед печатью.

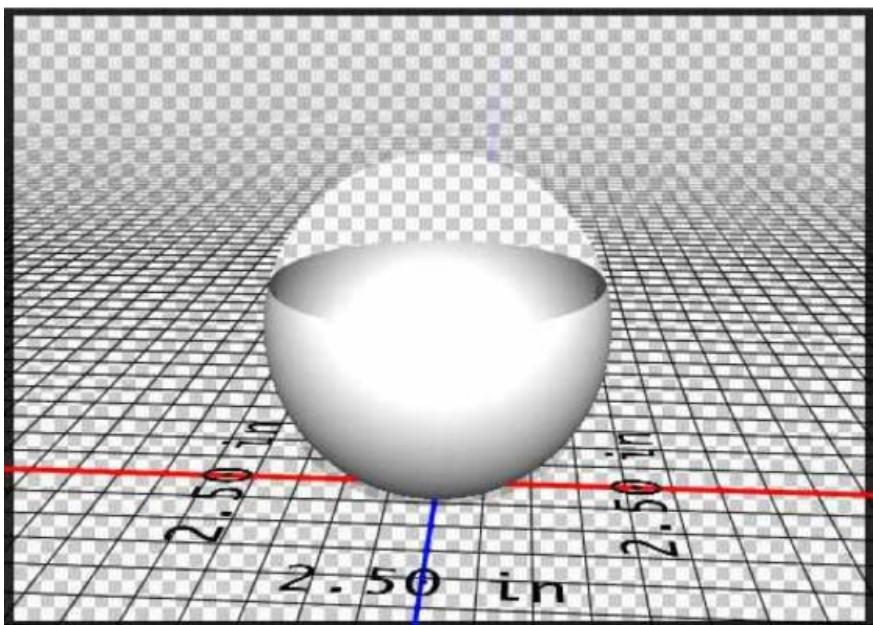
#### **Можно ли применить карты рельефа или прозрачности к 3D-модели перед ее печатью?**

Да. Выполните следующие общие действия:

1. Выберите материал на панели Сцена.
2. На панели «Свойства» щелкните значок папки (📁) рядом с пунктом «Рельеф/прозрачность» и загрузите текстуру. Можно также указать новую текстуру, которую нужно применить к 3D-модели.
3. При указании новой текстуры сохраните данную текстуру. Текстура применяется к 3D-модели как карта рельефа или прозрачности.
4. Напечатайте 3D-модель.



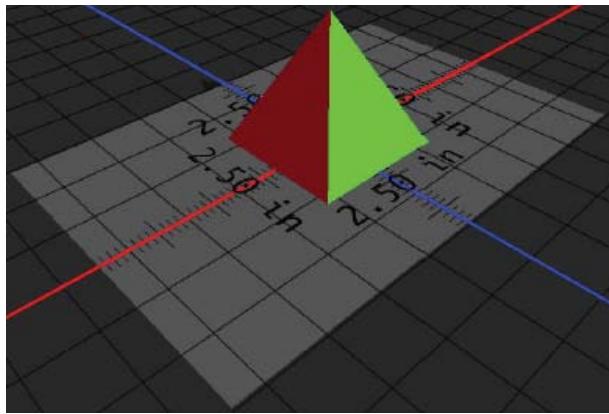
Применение карты рельефа к 3D-модели перед печатью.



Применение карты прозрачности к 3D-модели перед печатью.

#### Можно ли напечатать 3D-модель в двух цветах?

Если ваш 3D-принтер оснащен двумя головками, можно печатать 3D-модели в двух цветах. В трехмерной рабочей среде и в окне предварительного просмотра 3D-печати модель отображается в двух цветах.



Печать 3D-модели в двух цветах

### Как печатаются 3D-модели с несколькими слоями?

С точки зрения печати каждый слой 3D-модели рассматривается как отдельный 3D-объект. При необходимости можно объединить два или несколько слоев («3D» > «Объединить 3D-слои»).

---

#### См. также

[Наверх](#)

- [3D-рисование | CC, CS6](#)
- [Усовершенствование панели 3D | Photoshop CC](#)
- [Документация по 3D в Photoshop](#)

---

 На посты, размещаемые в Twitter™ и Facebook, условия Creative Commons не распространяются.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Photoshop и MATLAB (Photoshop Extended)

[О совместном использовании Photoshop и MATLAB](#)

[Настройка MATLAB и Photoshop](#)

[Установление или разрыв соединения с Photoshop из MATLAB](#)

[Использование справочной системы MATLAB](#)

[Команды MATLAB](#)

[Создание документа в MATLAB](#)

[Наверх](#)

## О совместном использовании Photoshop и MATLAB

MATLAB является интерактивной средой для разработки алгоритмов, рендеринга и анализа данных, а также для численных расчетов с помощью высоконивневого специализированного языка технических расчетов. С помощью Photoshop Extended можно просматривать в Photoshop результаты обработки изображений с помощью MATLAB, а также объединять команды MATLAB с возможностями Photoshop по редактированию изображений.

После установления связи между Photoshop и MATLAB в командной строке MATLAB можно будет вводить команды, которые будут выполняться в Photoshop. В Photoshop можно также выполнять алгоритмы MATLAB и просматривать результаты их применения к изображениям.

**Примечание.** Для обмена данными между Photoshop и MATLAB используется интерфейс Photoshop JavaScript и библиотечный интерфейс MATLAB.

[Наверх](#)

## Настройка MATLAB и Photoshop

Установите на компьютер Photoshop и MATLAB. После установки Photoshop Extended и MATLAB необходимо проверить интеграцию MATLAB.

### Для 64-разрядных систем установите соответствующий компилятор

Чтобы использовать интерфейс Photoshop в 64-разрядной системе, должен быть установлен компилятор языка C.

- В Windows установите Microsoft Developer Studio.
- В Mac OS установите XCode.

Дополнительные сведения см. в файле «MATLAB Photoshop Read Me» в папке приложения Photoshop.

**Примечание.** В ОС Windows используйте 64-разрядную версию Photoshop с 64-разрядной MATLAB или 32-разрядную версию Photoshop с 32-разрядной MATLAB.

### Проверка интеграции MATLAB

1. Запустите Photoshop Extended, а затем MATLAB.
2. Из окна программы MATLAB добавьте путь Photoshop/MATLAB, включая вложенные папки.
3. При появлении диалогового окна MATLAB откройте папку MATLAB, найдите и откройте папку Tests, затем введите команду testall.
4. Программы Photoshop и MATLAB выполнят ряд проверок для гарантии интеграции между собой, после чего отобразится итоговый отчет.

### Настройка доступа к Photoshop из MATLAB (необязательно)

Для обеспечения прямого доступа из MATLAB к командам Photoshop можно задать путь к Photoshop Extended.

1. В программе MATLAB выберите пункт меню «Файл» > «Задать путь».
2. Нажмите кнопку «Добавить папку» и выберите папку MATLAB, в которую установлена программа Photoshop Extended.
3. Нажмите кнопку «Сохранить», затем кнопку «Закрыть».
4. В меню программы MATLAB выберите «Файл» > «Установки».
5. В диалоговом окне «Установки» щелкните «Основное дерево» (вверху слева).
6. Нажмите кнопку «Обновить кэш пути к палитре инструментов».
7. Нажмите кнопку «Применить», затем кнопку «OK».

[Наверх](#)

## Установление или разрыв соединения с Photoshop из MATLAB

❖ В программе MATLAB выполните одно из следующих действий.

- Чтобы запустить Photoshop или установить с ним соединение, введите команду `pslaunch`, затем нажмите клавишу «Ввод» (Windows) или «Return» (Mac OS).
- Чтобы отключиться от Photoshop и закрыть его, введите команду `psquit`, затем нажмите клавишу «Ввод» (Windows) или «Return» (Mac OS).

## Использование справочной системы MATLAB

[Наверх](#)

Справочная система MATLAB содержит примеры рабочих процессов MATLAB и Photoshop.

- Выберите пункт меню «Справка» > «Полное семейство продуктов».

Отобразится палитра инструментов Photoshop с элементами вложенных меню, содержащих примеры для начала работы. Если палитра инструментов Photoshop не отображается, попробуйте выполнить следующие действия.

- Нажмите кнопку «Пуск».
- Выберите «Инструменты рабочего стола» > «Просмотр исходных файлов».
- Последовательно нажмите кнопку «Обновить», кнопку «Закрыть», а затем повторно выберите меню «Справка».

## Команды MATLAB

[Наверх](#)

Ввод команд в командной строке MATLAB позволяет устанавливать и разрывать соединение с программой Photoshop, а также генерировать видимые пиксели в документах Photoshop.

Для получения сведений о полном списке команд MATLAB Photoshop просмотрите файл `psfunctionscat.html`, находящийся в папке «MATLAB» каталога, в который установлен Photoshop. Чтобы получить полное описание необходимой команды, включая синтаксис, аргументы и примеры применения команды, введите команду `help` (имя команды) в командной строке MATLAB.

**Примечание.** Все команды MATLAB поддерживают японскую азбуку. Версия MATLAB для Windows поддерживает интерфейс пользователя на японском языке в японских версиях операционной системы Windows XP. MATLAB для Mac OS поддерживает американский английский только в системах Mac OS с интерфейсом на японском языке. За дополнительными сведениями обратитесь в компанию MathWorks Inc.

## Создание документа в MATLAB

[Наверх](#)

- В MATLAB введите команду `psnewdoc`.

- Для определения атрибутов нового документа выполните одно из следующих действий.

- Для создания нового документа, используя значения по умолчанию, введите `psnewdoc()`. Дополнительные сведения о значениях по умолчанию см. далее.
- Для создания нового документа с определенной шириной и высотой введите `psnewdoc(W,H)`. Значения «W» и «H» используют текущие единицы измерения, установленные для параметра «Единицы измерения и линейки» в диалоговом окне «Установки». Остальные атрибуты документа устанавливаются в значения по умолчанию.

**Примечание.** Введите «`undefined`» для пропуска входных аргументов. Размер нового документа по умолчанию равен 504 x 360 пикселей.

- Для создания нового документа с конкретными атрибутами введите `psnewdoc(W,H,R,N,M,F,A,B,P)`. Дополнительные сведения об атрибутах нового документа см. далее.

Здесь приведен пример кода для создания нового документа и определения всех его атрибутов в программе MATLAB.

```
psnewdoc(10, 10, 72, 'hi', 'cmyk', 'transparent', 2.5, 16, 'U.S. Web Coated (SWOP) v2')
```

## Атрибуты нового документа и их значения по умолчанию

При вводе команды `psnewdoc(W,H,R,N,M,F,A,B,P)` создается новый документ со значениями для следующих атрибутов.

**W** Задает ширину документа, используя текущие установки единиц измерения для параметра «Единицы измерения и линейки» диалогового окна «Установки». По умолчанию ширина равна 504 пикселя.

**H** Задает высоту документа, используя текущие установки единиц измерения для параметра «Единицы измерения и линейки» диалогового окна «Установки». По умолчанию высота равна 360 пикселов.

**R** Задает разрешение изображения. Значение по умолчанию равно 72 пикс/дюйм.

**N** Задает название документа. Название документа по умолчанию имеет вид «Untitled-X», где X — номер нового документа.

**M** Задает цветовой режим: RGB, CMYK, Lab, битовый формат или градации серого. По умолчанию используется режим RGB.

- F** Задает содержимое фона нового документа: белый, фоновый цвет или прозрачный. По умолчанию используется белый фон.
- A** Задает пиксельное форматное соотношение. Значение по умолчанию равно 1,0 (квадрат).
- B** Задает битовую глубину цвета: 1, 8, 16 или 32. По умолчанию используется значение 8.
- P** Задает цветовой профиль. По умолчанию используется рабочее цветовое пространство для заданного цветового режима. Рабочие пространства задаются в диалоговом окне «Настройка цветов» программы Photoshop.



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Измерения (Photoshop Extended)

## Сведения об измерениях (Photoshop Extended)

[Настройка шкалы измерений \(Photoshop Extended\)](#)

[Использование маркеров масштаба \(Photoshop Extended\)](#)

[Проведение измерений \(Photoshop Extended\)](#)

[Использование журнала замеров \(Photoshop Extended\)](#)

[Наверх](#)

## Сведения об измерениях (Photoshop Extended)

С помощью функции «Измерения» Photoshop Extended можно измерять размеры любых областей, с помощью инструмента «Линейка» или инструментов выделения, включая области неправильной формы, выбранные инструментами «Лассо», «Быстрый выбор» или «Волшебная палочка». Можно также вычислять высоту, ширину, площадь и периметр одного или нескольких изображений. Данные измерений сохраняются на панели «Журнал замеров». Столбцы палитры «Журнал замеров» можно настроить, данные в пределах столбца можно отсортировать, а также экспортить их из журнала в текстовый файл Unicode с разделителями табуляцией.

Ознакомительный видеофильм о возможностях измерения см. по адресу: [www.adobe.com/go/vid0029\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0029_ru).

### Шкала измерений

Установка шкалы измерений задает определенное число пикселов в изображении, равное целому количеству единиц измерения шкалы, например дюймам, миллиметрам или микронам. После создания шкалы можно измерять области и принимать результаты и журнал расчетов в выбранных единицах измерения шкалы. Можно создать несколько стилей шкал измерения, однако одновременно к документу может применяться только одна шкала.

### Маркеры масштаба

Для рендеринга шкалы измерения на изображении можно размещать маркеры масштаба. Маркеры масштаба могут отображаться с заголовком, соответствующим единицам измерения шкалы измерения, или без.

[Наверх](#)

## Настройка шкалы измерений (Photoshop Extended)

Для настройки шкалы измерений документа используйте инструмент «Линейка». Для часто используемых шкал измерения можно создавать стили шкал измерения. Стили добавляются с помощью подменю «Анализ» > «Задать шкалу измерений». Текущая шкала измерений документа проверяется в этом подменю и отображается на панели «Инфо».

**Примечание.** Настройка шкалы измерений для файлов DICOM происходит автоматически. См. раздел *Сведения о файлах формата DICOM (Photoshop Extended)*.

Для возврата к шкале измерений по умолчанию (1 пиксель = 1 пикセル) выберите «Анализ» > «Задать шкалу измерений» > «По умолчанию».

### Установка шкалы измерений

1. Откройте любой документ.
2. Выберите меню «Анализ» > «Задать шкалу измерений» > «Пользовательский...». Автоматически выбирается инструмент «Линейка». Перетащите этот инструмент для измерения расстояния между пикселями изображения или введите значение в текстовое поле «Длина в пикселях». После закрытия диалогового окна «Шкала измерений» восстанавливаются текущие настройки инструмента.
3. Введите значения «Логическая длина» и «Логические единицы», которые необходимо установить равными значению поля «Длина в пикселях».

Например, если значение «Длина в пикселях» равно 50 и необходимо установить шкалу 50 пикс/мкм, введите «1» в поле «Длина в пикселях» и выберите микроны в поле «Логические единицы».

4. Для установки шкалы измерения документа нажмите кнопку «OK» в диалоговом окне «Шкала измерений».
5. Для сохранения текущих настроек шкалы измерения выберите «Файл» > «Сохранить».

Для отображения масштаба на панели «Инфо» выберите «Параметры панели» в меню панели , а затем выберите «Шкала измерений» в области «Информация о статусе».

Для отображения шкалы измерения внизу окна документа выберите «Показать» > «Шкала измерения» в меню окна документа.

## **Создание стиля шкалы измерения**

1. Откройте любой документ.
2. Выберите меню «Анализ» > «Задать шкалу измерений» > «Пользовательский...».
3. Создайте шкалу измерения.
4. Выберите команду «Сохранить набор параметров...» и введите имя.
5. Нажмите кнопку «OK». Созданный набор добавляется в подменю «Анализ» > «Задать шкалу измерений».

## **Удаление стиля шкалы измерения**

1. Выберите меню «Анализ» > «Задать шкалу измерений» > «Пользовательский...».
2. Выберите стиль, который необходимо удалить.
3. Щелкните «Удалить стиль», затем нажмите кнопку «OK».

---

## **Использование маркеров масштаба (Photoshop Extended)**

[Наверх](#)

Маркеры шкалы измерений отображают масштаб измерения, используемый в документе. Установите шкалу измерений для документа до создания маркера масштаба. Можно устанавливать длину маркера в логических единицах, добавлять текст заголовка, уточняющий длину, и устанавливать черный или белый цвет маркера и заголовка.

Ознакомительный видеофильм о возможностях измерения см. по адресу: [www.adobe.com/go/vid0029\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0029_ru).

### **Создание маркера масштаба**

1. Выберите меню «Анализ» > «Разместить маркер масштаба»
2. В диалоговом окне «Маркер шкалы измерений» установите значения следующих параметров.  
**Длина** Введите значение для установки длины маркера масштаба. Длина маркера в пикселях зависит от шкалы измерения, которая в текущий момент выбрана для конкретного документа.
- Шрифт** Выберите шрифт отображаемого текста.
- Размер шрифта** Выберите размер шрифта отображаемого текста.
- Показать текст** Выберите этот параметр для отображения логической длины и единиц для маркера масштаба.
- Расположение текста** Отображает заголовок выше или ниже маркера масштаба.
- Цвет** Устанавливает черный или белый цвет маркера и заголовка.
3. Нажмите кнопку «OK».

Маркер масштаба помещается в нижнем левом углу изображения. Маркер добавляет группу слоев в документ, содержащий текстовый (если выбран параметр «Показать текст») и графический слой. Для перемещения маркера масштаба можно использовать инструмент «Перемещение», а для редактирования заголовка и изменения размера текста, шрифта и цвета — инструмент «Текст».

### **Добавление или замена маркеров масштаба**

В документ можно поместить несколько маркеров масштаба или заменить уже существующие в нем маркеры.

**Примечание.** Дополнительные маркеры помещаются на изображении в ту же самую позицию и могут перекрывать друг друга в зависимости от их длины. Для просмотра нижележащих маркеров отключите набор слоев маркеров масштаба.

1. Выберите меню «Анализ» > «Разместить маркер масштаба»
2. Нажмите кнопку «Удалить» или «Сохранить».
3. Задайте настройки нового маркера, затем нажмите кнопку »OK».

### **Удаление маркера масштаба**

1. На панели «Слои» выберите группу слоев «Маркер шкалы измерений», относящуюся к маркеру масштаба, который необходимо удалить.
2. Щелкните правой кнопкой мыши группу слоев и выберите из контекстного меню пункт «Удалить группу» либо нажмите кнопку «Удалить слой».
3. Щелкните «Группы и содержимое».

---

## **Проведение измерений (Photoshop Extended)**

[Наверх](#)

Измерения можно выполнять с помощью инструментов выделения Photoshop: инструмента «Линейка» или инструмента «Счетчик». Выберите инструмент измерения, который соответствует типу данных, записываемых в журнал замеров.

- Создайте область выделения для измерения значений, например высоты, ширины, периметра, площади или оттенка пикселов. Одновременно можно измерять одну или несколько областей выделения.

- Для измерения линейного расстояния и угла нарисуйте линию с помощью инструмента «Линейка».
- Для подсчета элементов в изображении используйте инструмент «Счетчик», а затем запишите число подсчитанных элементов. См. раздел Подсчет объектов на изображении (Photoshop Extended).

За один раз можно получить один или несколько результатов обработки данных. Выбранные результаты обработки данных содержат информацию, записываемую в журнал замеров. Результаты обработки данных соответствуют типу инструмента, с помощью которого было проведено измерение. Площадь, периметр, высота и ширина являются результатами обработки данных, получаемых инструментами выделения. Длина и угол — это результаты обработки данных, получаемые с помощью инструмента «Линейка». Для ускорения рабочего процесса можно создавать и записывать наборы результатов обработки данных определенного типа измерений.

1. Откройте существующий документ.
2. Выберите пункт меню «Анализ» > «Задать шкалу измерений» и задайте набор шкалы измерения документа (см. раздел Настройка шкалы измерений (Photoshop Extended)) или выберите «Пользовательский...» и установите пользовательскую шкалу измерений.

Измерения рассчитываются и записываются в журнал замеров с помощью единиц измерения, определяемых при записи измерения. Если единица измерения отсутствует, то по умолчанию масштаб равен 1 пиксел = 1 пиксел.

3. Выберите команду меню «Анализ» > «Выделить точки данных» и выполните одно из следующих действий (необязательно).
  - Выберите «Заказной», чтобы выбрать результаты обработки данных для измерения.
  - Выберите уже существующие наборы результатов обработки данных из подменю.

В диалоговом окне «Выделить точки данных» результаты обработки данных группируются по типу инструмента измерения, который был использован для их получения. Результаты обработки данных «Общие» доступны для всех инструментов. Они добавляют полезную информацию в журнал замеров, например имя файла, для которого производились измерения, единицы измерения, а также дату и время измерения.

По умолчанию выбираются все результаты обработки данных. Можно выбрать подмножество результатов обработки данных для определенного типа измерений и сохранить их комбинацию для создания наборов результатов обработки данных.

**Примечание.** При выполнении измерения определенным инструментом в журнале будут отображаться только данные, связанные с этим инструментом, вне зависимости от выбора других результатов обработки данных. Например, при выполнении измерения инструментом «Линейка» в журнал замеров будут заноситься только результаты обработки данных инструмента «Линейка» наряду с любыми выбранными результатами обработки данных «Общие».

4. Выберите свойство изображения и инструмент измерения для согласования выбранных результатов обработки данных. Выполните одно из следующих действий.

- Создайте в изображении одну или несколько областей выделения.
- Выберите команду меню «Анализ» > «Инструмент «Линейка» или щелкните инструмент «Линейка» на палитре инструментов, а затем используйте его для измерения длины области изображения.
- Выберите команду меню «Анализ» > «Инструмент «Счетчик» или щелкните инструмент «Счетчик» на палитре инструментов, а затем подсчитайте число элементов на изображении.

5. Для отображения панели журнала замеров выберите пункт «Окно» > «Журнал измерений».

6. Выберите меню «Анализ» > «Записать измерения» или нажмите кнопку «Записать измерения» на панели журнала замеров.

**Примечание.** Если выбранные в текущий момент результаты обработки данных не соответствуют текущему инструменту измерения, то пользователю будет предложено выбрать результаты обработки данных для этого инструмента.

Журнал замеров содержит столбцы для каждой точки данных, выбранного в диалоговом окне «Точки данных измерения». Каждое новое выполненное измерение приводит к добавлению новой строки данных в журнал замеров.

При выполнении измерения нескольких выделенных областей в изображении в журнале создается итоговая строка, содержащая суммарную информацию для выбранных областей и располагающаяся ниже всех строк данных для отдельных выделенных областей. Данным о каждой выделенной области присваивается уникальный номер, и они заносятся в список журнала в качестве отдельного свойства в столбец «Метка».

Для различающихся областей выделения в одном и том же или в нескольких документах можно повторить шаги с 2 по 6. Столбец «Документ» в журнале замеров содержит информацию об источнике данных измерения.

## Точки данных измерения

**Угол** Угол ориентации ( $\pm 0-180$ ) инструмента «Линейка».

**Область** Площадь выделения, выраженная в квадратных пикселях или в калиброванных единицах, соответствующих текущей шкале измерения (например, квадратным миллиметрам).

**Округлость**  $4\pi(\text{площадь}/\text{периметр}^2)$ . Значение, равное 1,0, соответствует правильному кругу. Значение, близкое к нулю, соответствует сильно вытянутому многоугольнику. Значения могут оказаться недействительными для области с очень малой площадью выделения.

**Подсчет** Зависит от используемого инструмента выделения. Инструмент «Выделение»: количество изолированных областей выделения на изображении. Инструмент «Счетчик»: количество подсчитанных элементов на изображении. Инструмент «Линейка»: число видимых линий линейки (1 или 2).

**Дата и время** Метка даты и времени завершения измерения.

**Документ** Определяет измеренный документ (файл).

**Значение серого** Это измеренное значение яркости, находящееся в диапазоне от 0 до 255 (для 8-битных изображений), от 0 до 32 768 (для 16-битных изображений) или от 0 до 10 (для 32-битных изображений). Для всех значений градации серого, относящихся к измерениям, изображение будет преобразовываться в формат «Градации серого» (эквивалентно выбору «Изображение» > «Режим» > «Градации серого»), используя профиль градации серого по умолчанию. Затем все запрашиваемые вычисляемые величины (среднее, медиана, минимум и максимум) рассчитываются для отдельных характеристик и суммарно.

**Высота** Высота выделения ( $\max y - \min y$ ) в единицах, соответствующих текущей шкале измерения.

**Гистограмма** Генерирует данные в виде гистограммы для каждого канала в изображении (три для RGB-изображений, четыре для CMYK и так далее), записывая число пикселов при каждом значении от 0 до 255 (16-битные или 32-битные значения преобразуются в 8-битные). При экспорте данных из журнала замеров числовые табличные данные экспортируются в CSV-файл (с разделителями-запятыми). Этот файл помещается в отдельную папку в том же самом месте, что и экспортируемый текстовый файл журнала замеров с разделителями-табуляторами. Файлам гистограмм назначается уникальный номер, начиная с 0 и увеличиваясь на 1. Для нескольких выделений, измеряемых за один раз, один файл гистограммы генерируется для всей выбранной области, плюс дополнительные файлы гистограмм для каждого выделения.

**Интегральная плотность** Сумма значений пикселов в выделении. Это эквивалентно технологии «Область» (в пикселях) и «Среднее значение серого».

**Метка** Идентифицирует и автоматически присваивает порядковый номер каждому измерению, например «Измерение 1», «Измерение 2» и т. д. Для нескольких выделений, измеряемых одновременно, каждому из них назначается дополнительная метка и номер.

**Длина** Линейное расстояние, определяемое инструментом «Линейка» на изображении в единицах, соответствующих текущей шкале измерения.

**Периметр** Периметр выделенной области. Для нескольких выделений, измеряемых за один раз, формируется одно измерение для общего периметра, плюс дополнительные измерения для каждого выделения.

**Шкала** Шкала измерения исходного документа (например, 100 пикс = 3 мили).

**Единицы измерения шкалы** Логические единицы шкалы измерения.

**Коэффициент шкалы** Число пикселов, соответствующих единице измерения.

**Источник** Источник измерения: инструмент «Линейка», инструмент «Счетчик» или выделение.

**Ширина** Ширина выделения ( $\max x - \min x$ ) в единицах, соответствующих текущей шкале измерения.

## Создание стиля результата обработки данных

- Выберите меню «Анализ» > «Выделить результаты обработки данных» > «Заказной».
- Выберите результаты обработки данных для включения их в стиль.
- Выберите команду «Сохранить набор параметров...» и введите имя.
- Нажмите кнопку «OK». Набор сохранен и теперь доступен из подменю «Анализ» > «Выделить точки данных».

## Редактирование стиля результатов обработки данных

- Выберите меню «Анализ» > «Выделить результаты обработки данных» > «Заказной».
- Выберите необходимый стиль из меню «Набор».
- Выделите или снимите выделение результатов обработки данных. Имя стиля изменится на «Пользовательский».
- Нажмите кнопку «Сохранить набор параметров...». Введите исходное имя для замены существующего стиля или новое имя для создания нового стиля.

## Удаление стиля результатов обработки данных

- Выберите меню «Анализ» > «Выделить результаты обработки данных» > «Заказной».
- Выберите стиль, который нужно удалить, из меню «Набор».
- Нажмите кнопку «Удалить набор параметров», а затем кнопку «Да» для подтверждения удаления.
- Нажмите кнопку «OK».

---

## Использование журнала замеров (Photoshop Extended)

[Наверх](#)

При измерении объекта на панель «Журнал замеров» записываются данные измерений. Каждая строка журнала соответствует набору измерения, а столбцы соответствуют результатам обработки данных в наборе измерения.

При выполнении измерения объекта происходит добавление новой строки в журнал замеров. Можно менять порядок столбцов журнала, сортировать данные в столбцах, удалять строки или столбцы, а также экспортить данные из журнала в текстовый файл с разделителями-запятыми.

Ознакомительный видеофильм о возможностях измерения см. по адресу: [www.adobe.com/go/vid0029\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0029_ru).

## Отображение журнала замеров

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Выберите меню «Анализ» > «Записать измерения».
- Выберите меню «Окно» > «Журнал замеров».

## Выбор строк в журнале

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Для выбора из журнала строки щелкните ее.
- Чтобы выделить несколько последовательных строк, щелкните первую строку и перетащите указатель через дополнительные строки или щелкните первую и последнюю строки последовательности, удерживая нажатой клавишу «Shift».
- Чтобы выбрать строки, не следующие подряд друг за другом, щелкните их мышью, удерживая нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).
- Для выбора всех строк нажмите кнопку «Выделить все».
- Для отмены выбора всех строк щелкните «Снять выделение».

## Выбор столбцов в журнале

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Щелкните заголовок столбца.
- Чтобы выделить несколько последовательных столбцов, щелкните первый столбец и перетащите указатель мыши через дополнительные столбцы или щелкните первый и последний столбец последовательности, удерживая нажатой клавишу «Shift».
- Чтобы выбрать столбцы, не следующие подряд друг за другом, щелкните их мышью, удерживая нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS).

## Изменение порядка, изменение размера и сортировка столбцов в журнале

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Перетащите выбранные столбцы в новое место для изменения порядка их расположения в журнале. Положение столбца указывается двойной черной линией.
- Для изменения размера столбца щелкните его заголовок, а затем перетащите разделитель.
- Для сортировки данных в столбце щелкните заголовок столбца для изменения порядка сортировки или щелкните правой кнопкой мыши заголовок столбца и выберите команду «Сортировать по возрастанию» или «Сортировать по убыванию». Строки не могут быть упорядочены вручную.

## Удаление строк или столбцов из журнала

1. Выберите одну или несколько строк или столбцов в журнале.
2. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите команду «Удалить» в меню «Параметры» журнала замеров.
- Щелкните значок «Удалить» в верхней части панели.
- Щелкните правой кнопкой мыши строку или заголовок столбца, затем в контекстном меню выберите пункт «Удалить».

## Экспорт данных журнала замеров

Данные из журнала замеров можно экспортить в текстовый файл с разделителями-запятыми. Этот текстовый файл можно открыть в электронной таблице и выполнить статистические и аналитические расчеты с измеренными данными.

1. Выберите одну или несколько строк данных в журнале.
  2. Выполните одно из следующих действий.
- Выберите команду «Экспорт» в меню «Параметры» журнала замеров.
  - Щелкните значок «Экспорт» в верхней части панели.
  - Щелкните правой кнопкой мыши строку, затем в контекстном меню выберите пункт «Экспорт».
3. Укажите имя и местоположение файла, а затем нажмите кнопку «Сохранить».

Измерения экспортятся в текстовый файл с разделителями-запятыми в кодировке UTF-8.





# Наложение изображений DICOM (Photoshop Extended)

## [Сведения о стеках изображений](#)

### [Создание стека изображений](#)

### [Использование сценария для создания стека изображений](#)

[Наверх](#)

## Сведения о стеках изображений

Стек изображений объединяет группы изображений с похожими кадрами, но отличающихся качеством или содержанием. После объединения в стек можно обрабатывать сразу несколько изображений для создания совмещенного вида, не содержащего нежелательного содержимого или шума.

Использовать стеки изображений с целью улучшения качества изображений можно в следующих случаях.

- Для уменьшения шума изображения и искажений судебных, медицинских или астрофотографических изображений.
- Для удаления нежелательных или случайных объектов из последовательности стационарных фотографий или серии видеокадров. Например, может потребоваться удаление объекта, движущегося через изображение, или удаление изображения машины, движущейся перед основным объектом.

Стеки изображений хранятся в виде смарт-объектов. Параметры обработки, которые можно применять к стеку, называются режимами стека. Применение режима стека к стеку изображений является безопасным редактированием. Для создания разнообразных эффектов можно изменять режимы стека. Данные в исходных изображениях остаются неизменными. Для предотвращения изменений после применения режима стека сохраните результат в качестве нового изображения или растирайте смарт-объект. Стек изображений можно создать вручную или с помощью сценария.

[Наверх](#)

## Создание стека изображений

Для получения наилучшего результата изображения, содержащиеся в стеке, должны обладать одинаковыми размерами и обычно похожим содержанием, например набор неподвижных изображений, полученных с фиксированной точки съемки, или серия кадров со стационарной видеокамеры. Схожесть содержимого изображений должна быть достаточной для того, чтобы позволить совмещать или выравнивать их относительно других изображений набора.

1. Объедините отдельные изображения в одно многослойное изображение. См. раздел Создание дубликата слоя.

**Примечание.** Стек изображений должен содержать по меньшей мере два слоя.

Изображения можно объединять также с помощью сценариев («Файл» > «Сценарии» > «Загрузить файлы в стек...»).

2. Выберите меню «Выделение» > «Все слои».

**Примечание.** Чтобы фоновый слой мог быть выбран с помощью команды «Все слои», его необходимо преобразовать в обычный слой.

3. Выберите пункт меню «Редактирование» > «Автоматически выравнивать слои» и установите параметр выравнивания равным «Авто». Если значение этого параметра, равное «Авто», не позволяет выполнить хорошую приводку слоев, попробуйте присвоить ему значение «Перемещение».

4. Выберите «Слой» > «Смарт-объекты» > «Преобразовать в смарт-объект».

5. Выберите «Слой» > «Смарт-объекты» > «Режим стека», затем выберите из вложенного меню необходимый режим.

- Для уменьшения шума используйте внешние модули «Среднее» или «Медиана».
- Для удаления объектов из изображения используйте внешний модуль «Медиана».

Результатом является составное изображение с тем же размером, что и исходный стек изображений. Возможно, для получения наилучшего результата для конкретного изображения может потребоваться поэкспериментировать с различными внешними модулями.

Для изменения эффекта рендеринга выберите из подменю другой режим стека. Рендеринг стека не является накопительной, каждый эффект рендеринга обрабатывает исходные данные изображения в стеке и заменяет предыдущие эффекты.

## Режимы стека

Режимы стека применяются только к отдельным каналам и только к непрозрачным пикселям. Например, режим «Максимум» возвращает максимальные значения красного, зеленого и синего каналов для пересечения пикселов и объединяет их в одно составное значение пикселя отображаемого изображения.

Название внешнего модуля рендеринга	Результат	Комментарии
Энтропия	энтропия = - sum( (вероятностное значение) * log2( вероятностное значение ) ) Вероятностное значение = (число появлений значения) / (общее число непрозрачных пикселов)	Бинарная энтропия (или энтропия нулевого порядка) определяет минимальное количество бит, необходимое для кодирования без потерь информации в наборе.
Эксцесс	эксцесс = ( sum( (значение - среднее) <sup>4</sup> ) превышение непрозрачных пикселов ) / ( (число непрозрачных пикселов - 1) * (стандартное отклонение) <sup>4</sup> ).	Измерение эксцесса или линейности производится относительно нормального распределения. Эксцесс для стандартного нормального распределения равен 3,0. Эксцесс со значением более 3 указывает на островершинное распределение, а эксцесс со значением менее 3 указывает на плосковершинное распределение (относительно нормального распределения).
Максимум	Максимальные значения канала для всех непрозрачных пикселов	
Среднее	Средние значения канала для всех непрозрачных пикселов	Эффективно для уменьшения шума
Медиана	Медианные значения канала для всех непрозрачных пикселов	Эффективно для уменьшения шума и удаления нежелательного содержимого из изображения
Минимальный	Минимальные значения канала для всех непрозрачных пикселов	
Диапазон	Разница между максимальным и минимальным значениями непрозрачного пикселя	
Асимметрия	коэффициент асимметрии = ( sum( (значение - среднее) <sup>3</sup> ) превышение непрозрачных пикселов ) / ( (число непрозрачных пикселов - 1) * (стандартное отклонение) <sup>3</sup> ).	Коэффициент асимметрии является мерой симметрии или асимметрии относительно статистического среднего
Стандартное отклонение	стандартное отклонение = Square Root(отклонение)	
Суммирование	Сумма значений канала для всех непрозрачных пикселов	
Отклонение	отклонение = ( sum( (значение - среднее) <sup>2</sup> ) превышение непрозрачных пикселов ) / (число непрозрачных пикселов - 1 )	

### Удаление рендеринга стека

❖ Выберите меню «Слой» > «Смарт-объекты» > «Режим стека» > «Нет» для удаления из стека изображений любого рендеринга и преобразования его обратно в обычный смарт-объект.

### Редактирование стека изображений

Так как стек изображений является смарт-объектом, то редактировать исходные изображения, составляющие слои стека, можно в любое время.

❖ Выберите меню «Слой» > «Смарт-объекты» > «Редактировать содержимое» или дважды щелкните миниатюру слоя. После сохранения отредактированного смарт-объекта стек автоматически отображается с последними примененными к нему параметрами рендеринга.

### Преобразование стека изображений

Для сохранения визуальных эффектов стека изображений преобразуйте смарт-объект в обычный слой. (В случае необходимости воссоздания стека изображений перед преобразованием можно создать копию смарт-объекта.)

- ❖ Выберите меню «Слой» > «Смарт-объекты» > «Растрировать».

---

[Наверх](#)

## Использование сценария для создания стека изображений

Для автоматического создания и рендеринга стека изображений можно использовать сценарий «Статистика».

1. Выберите меню «Файл» > «Сценарии» > «Статистика».
2. Выберите нужный режим в меню «Выбрать режим стека».
3. Примените режим стека к открытым в настоящее время файлам либо выберите необходимую папку или отдельные файлы.

Выбранные файлы отобразятся в диалоговом окне.

4. При желании выберите команду «Попытаться автоматически выровнять исходные изображения» (это эквивалентно выбору Редактирование > Автовыравнивание слоев). Затем нажмите кнопку «OK».

Photoshop объединяет несколько изображений в одно многослойное изображение, преобразует слои в смарт-объекты, а затем применяет выбранный режим стека.

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Файлы формата DICOM (Photoshop Extended)

## Сведения о файлах формата DICOM (Photoshop Extended)

### Открытие файла DICOM (Photoshop Extended)

### Создание трехмерного объема из кадров DICOM (Photoshop Extended)

### Экспорт кадров формата DICOM в виде JPEG-файлов (Photoshop Extended)

### Метаданные DICOM (Photoshop Extended)

### Анимированные файлы формата DICOM (Photoshop Extended)

[Наверх](#)

## Сведения о файлах формата DICOM (Photoshop Extended)

 Видеоролик о файлах DICOM см. по адресу [www.adobe.com/go/vid0028\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0028_ru).

Стандарт DICOM (сокращенное название Digital Imaging and Communications in Medicine (формирование, передача и хранение медицинских изображений)) является наиболее распространенным стандартом данных медицинских сканирований. Photoshop Extended позволяет открывать файлы стандарта DICOM (с расширением DC3, DCM, DIC или без расширения) и работать с ними. Файлы DICOM могут содержать несколько «фрагментов» или кадров, которые соответствуют различным слоям изображения.

Photoshop считывает все кадры из файла стандарта DICOM и преобразует их в слои Photoshop. Photoshop также способен располагать все кадры в сетке одного слоя или преобразовывать их в 3D-объем, который можно вращать в 3D-пространстве. Программа Photoshop может считывать 8-, 10-, 12- или 16-битные файлы DICOM. Программа Photoshop преобразует 10- и 12-битные файлы в 16-битные файлы.

После открытия файла стандарта DICOM в программе Photoshop можно использовать любой инструмент Photoshop для настройки изображения, нанесения меток или добавления аннотации к файлу. Например, для добавления комментария к файлу используйте инструмент «Комментарий», для пометки определенной области изображения используйте инструмент «Карандаш», для удаления с изображения пыли и царапин используйте фильтр «Пыль и царапины». Для измерения содержимого изображения используйте «Линейку» или инструменты выделения.

**Примечание.** Каждая шкала изменений, присутствующая в файле DICOM, автоматически импортируется вместе с файлом. Если шкала отсутствует, то добавляется пользовательская шкала с масштабом по умолчанию (1 пиксель = 1 мм). См. раздел *Настройка шкалы измерений (Photoshop Extended)*.

8-битные файлы DICOM можно сохранять в файл с любым форматом, поддерживаемым Photoshop (16-битные файлы должны сохраняться в файлах формата DICOM, Large Document Format, Photoshop, Photoshop PDF, Photoshop Raw, PNG или TIFF).

**Важная информация.** При сохранении файла в формате DICOM все стили слоев, настройки, режимы наложения и маски сохранены не будут.

Просматривать и редактировать метаданные для файлов DICOM можно также с помощью приложения Bridge или в диалоговом окне Photoshop «Сведения о файле». Файлы DICOM поддерживают внешнюю автоматизацию с помощью сценариев (см. раздел Сценарии).

[Наверх](#)

## Открытие файла DICOM (Photoshop Extended)

Перед открытием файла формата DICOM необходимо задать вариант открытия кадров DICOM (в качестве слоев, в сетке, как 3D-объем), а также установить параметры (в диалоговом окне «Импорт файла формата DICOM»), сделав анонимными метаданные пациента и отобразив перекрытия. Во время импорта можно выполнять панорамирование, увеличение, а также регулировать окна.

Диалоговое окно импорта файлов формата DICOM также содержит заголовки DICOM — текстовую информацию о файле (размеры, данные о разрешении и сведения о сжатии данных).

 С помощью команды «Новый видеослой из файла» можно импортировать последовательность из нескольких однокадровых файлов формата DICOM в один файл Photoshop с несколькими слоями. См. раздел *Импорт последовательностей изображений*.

1. Выберите меню «Файл» > «Открыть», затем выберите файл формата DICOM и нажмите кнопку «Открыть».
2. Выберите кадры, которые необходимо открыть. Для выбора нескольких кадров, следующих друг за другом, удерживайте клавишу «Shift». Чтобы выбрать кадры, не следующие друг за другом, щелкните их мышью, удерживая нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS). Для выбора всех кадров нажмите кнопку «Выделить все».  
 Для быстрой прокрутки кадров используйте колесо прокрутки мыши (Windows) либо нажмите кнопку со стрелкой вправо или влево, расположенную под областью предварительного просмотра.

3. Выберите необходимые параметры, затем нажмите кнопку «Открыть».

**Импорт кадров** При импорте кадров в качестве слоев кадры DICOM размещаются на слоях. При выборе конфигурации N вариантов в сетке отображается несколько кадров (для задания высоты и ширины сетки введите значения в поля «Строки» и «Столбцы»). При импорте в качестве объема кадры DICOM открываются как объем, где расстояние z задается настройками в файле DICOM, а данные интерполируются между кадрами. Просмотр объема можно осуществлять с разных углов, используя разнообразные режимы рендеринга для выделения требуемых участков.

**Набор данных DICOM** Метаданные пациента заменяются словом «анонимно». Параметр «Показывать перекрытия» отображает перекрытия, например комментарии, кривые или текст.

**Работа с окнами** Выберите «Показать параметры управления окнами», чтобы отрегулировать контраст («Ширина окна») и яркость («Уровень окна») кадра. Кроме того, для настройки уровня можно перетащить вверх или вниз инструмент «Уровень окна», а для настройки ширины этот инструмент необходимо перетащить влево или вправо. Из меню «Стиль окна» можно также выбрать наиболее распространенные радиологические стили («По умолчанию», «Кость», «Легкое» или «Живот»). Выберите «Обратить изображение» для инверсии значений яркости кадра.

 Для изменения масштаба выберите нужное значение из меню «Выбрать уровень масштаба» (или щелкните элементы управления в виде знаков плюса или минуса для увеличения или уменьшения масштаба). Для панорамирования щелкните значок «Рука» вверху диалогового окна и перетащите его над кадром.

## Создание трехмерного объема из кадров DICOM (Photoshop Extended)

[Наверх](#)

1. Выберите меню «Файл» > «Открыть», затем выберите файл формата DICOM и нажмите кнопку «Открыть».
2. Выберите кадры, которые будут преобразованы в 3D-объем. Для выбора нескольких кадров, следующих друг за другом, удерживайте клавишу «Shift». Чтобы выбрать кадры, не следующие друг за другом, щелкните их мышью, удерживая нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS). Для выбора всех кадров нажмите кнопку «Выделить все».
3. В параметрах «Параметры импорта кадров» выберите «Импортировать как объем» и нажмите «Открыть».

Photoshop создаст 3D-объем на основе кадров DICOM и создаст для него 3D-слой на панели «Слои». Для просмотра 3D-объема с различных углов можно использовать инструменты позиционирования Photoshop. Также можно изменять настройки рендеринга для повышения восприятия желаемых участков.

- Исходный файл DICOM сохраняется как слой текстуры «Диффузия», который связан со слоем 3D-объем. Сведения о 3D-текстурах см. в статье Редактирование текстур 3D-моделей (Photoshop Extended).
- Дважды щелкните слой текстуры, чтобы открыть файл DICOM в качестве смарт-объекта с собственным окне. Кадры DICOM отображаются на панели «Слои» в виде отдельных слоев.
- Все изменения, вносимые в отдельные слои, переносятся на 3D-объем при закрытии и сохранении смарт-объекта.

Чтобы сохранить 3D-объем, можно экспортить 3D-слой или сохранить файл в формате PSD. См. статью Сохранение и экспорт 3D-файлов (Photoshop Extended).

 Видеоролик о создании 3D-тела из кадров DICOM см. по адресу [www.adobe.com/go/lrvid4006\\_ps\\_ru](http://www.adobe.com/go/lrvid4006_ps_ru). (Обсуждение кадров DICOM начинается с метки 1:30.)

## Обзор 3D-тела с различных точек

1. Выберите на панели «Слои» 3D-слой, содержащий объем DICOM.
  2. На панели «Инструменты» выберите инструмент «3D-позиционирование»  или «3D-камера» .
  3. Используйте инструменты 3D-позиционирования для перемещения, вращения или масштабирования 3D-тела. См. раздел Инструменты 3D-объекта и 3D-камеры (Photoshop Extended).
-  Если система поддерживает OpenGL, то можно также манипулировать 3D-объемом с помощью 3D-оси. См. раздел 3D-ось (Photoshop Extended).

## Обзор 3D-тела в различных режимах рендеринга

1. Выберите на панели «Слои» 3D-слой, содержащий объем DICOM.

2. Выберите «Окно» > «3D», чтобы открыть панель 3D.

3. В меню «Предустановки» в нижней части панели 3D выберите режим рендеринга.

**Примечание.** Режимы рендеринга, реализующие функцию переноса, для рендеринга значений в объеме используют градиент Photoshop. Для оптимизации различных типов содержимого цвет градиента и значения прозрачности совмещаются со значениями градаций серого в объеме. Режимы рендеринга, реализующие функцию переноса, доступны только при работе с изображениями DICOM в градациях серого.

**Выделенные края** Снижает непрозрачность однородных участков, не оказывая влияния у границ. Этот параметр также способен уменьшить шум в объеме.

**Полный диапазон шкалы цветности** Функция переноса, которая использует всю гамму цветового градиента Photoshop.

**Подсветки широкого цветового диапазона** Функция переноса, которая использует белый цвет для всего диапазона значений, нулевую непрозрачность для значений из узкого диапазона и высокую непрозрачность для значений широкого диапазона.

**Низкий уровень подсветки** Функция переноса, которая использует белый цвет для всего диапазона значений, нулевую непрозрачность для значений из большого диапазона и высокую непрозрачность для значений узкого диапазона.

**Проекция максимальной интенсивности** Отображает максимальные значения в объеме для ускоренного просмотра структуры объема. Не отображает эффекты дымки.

**Красно-синяя цветовая шкала** Функция переноса, которая использует красно-синий диапазон гаммы цветового градиента.

**Тонкие изолинии** Функция переноса, которая для отображения изозначений использует неизменный цвет, в то время как компонент непрозрачности представляет собой функцию с множеством пиков.

**Рентген** Аппроксимирует прохождение рентгеновских лучей через среду, прозрачную для них. Этот эффект может быть полезен при создании изображения на основе снимков СТ, которое похоже на рентгеновский снимок того же объекта.

**Черно-белая цветовая шкала** Функция переноса, которая использует черно-белую составляющую цветовой гаммы.

4. (Необязательно) Для создания пользовательского режима рендеринга выберите «Настройки рендеринга» на панели 3D, чтобы вызвать диалоговое окно «Настройки 3D-рендеринга». Задайте настройки в разделе «Стили объема» данного диалогового окна. См. раздел Настройка параметров рендеринга.

---

## Экспорт кадров формата DICOM в виде JPEG-файлов (Photoshop Extended)

[Наверх](#)

1. Откройте файл формата DICOM и установите параметры в диалоговом окне «Импорт файла формата DICOM» (см. раздел Открытие файла DICOM (Photoshop Extended)).
2. Выберите кадры в диалоговом окне «Открытие файла формата DICOM». Для выбора нескольких последовательных кадров щелкните их мышью, удерживая нажатой клавишу «Shift»; для выбора кадров, не следующих подряд друг за другом, щелкните их, удерживая нажатой клавишу «Ctrl» (Windows) или «Command» (Mac OS); для выбора всех кадров щелкните «Выделить все».
3. Введите префикс в поле «Префикс» области «Параметры экспорта».
4. Щелкните «Экспортировать презентацию (JPEG)», выберите папку и нажмите кнопку «Выбрать».

JPEG-файлы сохраняются в выбранном месте с префиксом, добавленным к именам файлов. При выборе нескольких фреймов Photoshop добавляет порядковые номера в конец каждого имени файла (например, DICOM Frame1, DICOM Frame2, DICOM Frame3).

---

## Метаданные DICOM (Photoshop Extended)

[Наверх](#)

С помощью диалогового окна «Сведения о файле» можно просматривать и редактировать несколько категорий метаданных DICOM.

**Данные пациента** Включают в себя имя, идентификатор, пол и дату рождения пациента.

**Дата исследования** Включает идентификатор исследования, имя врача-консультанта, дату и время исследования, комментарии.

**Датировка серии** Включает в себя номер серии, метод исследования, дату и время серии, комментарии.

**Сведения об оборудовании** Включают в себя сведения о владельце и производителе оборудования.

**Данные об изображении** Включают в себя структуру данных, фотометрическую интерпретацию, данные о ширине и высоте изображения, количестве бит на пиксел, кадры. Эти поля не редактируются.

---

## Анимированные файлы формата DICOM (Photoshop Extended)

[Наверх](#)

Для анимации фрагментов или кадров DICOM выберите все слои DICOM, затем в меню панели «Анимация (временная шкала)» выберите «Создать кадры из слоев».

После создания кадров на панели «Анимация (временная шкала)» файлы формата DICOM можно сохранить в качестве видеоклипов QuickTime (замените полуточновую цветовую модель файлов DICOM на RGB, а затем соберите видеоизображение). Кадры также можно сохранять в виде анимированных GIF-файлов (выберите «Файл» > «Сохранить для Web и устройств...»).

Также для анимации 3D-объема, созданного на базе файла DICOM, можно использовать панель «Временная шкала». См. статью Создание 3D-объектов и анимаций (Photoshop Extended)

 **Видеоролик об анимации файлов DICOM** см. по адресу [www.adobe.com/go/vid0028\\_ru](http://www.adobe.com/go/vid0028_ru). (Обсуждение анимации начинается с метки 2:30.)

Дополнительные разделы справки



# Подсчет объектов на изображении (Photoshop Extended)

## Подсчет объектов изображения вручную

### Автоматический подсчет с помощью выделения

Для подсчета количества объектов на изображении можно использовать инструмент «Счетчик». Для подсчета объектов вручную выберите инструмент «Счетчик» и щелкните изображение необходимое число раз, при этом Photoshop будет фиксировать количество щелчков. Подсчитываемое число объектов отображается на панели параметров инструмента «Счетчик». Эти данные при сохранении файла не теряются.

Кроме того, Photoshop может автоматически подсчитывать несколько выделенных областей на изображении и записывать результаты на панель «Журнал замеров». См. раздел Проведение измерений (Photoshop Extended).

## Подсчет объектов изображения вручную

[Наверх](#)

1. На панели «Инструменты» выберите инструмент «Счетчик» (находится под инструментом «Пипетка» на панели «Инструменты»).
2. Параметры инструмента «Счетчик».

**Группа счетчиков** При добавлении значений счетчиков в изображение группы счетчиков создаются автоматически. Можно создать несколько групп счетчиков, каждая из которых будет иметь собственное название, маркер и размер ярлыка, а также цвет. При добавлении в изображение значений счетчика текущая выбранная группа счетчиков расширяется. Щелкните значок глаза, чтобы скрыть или отобразить группу счетчиков. Щелкните значок папки, чтобы создать группу счетчиков, значок «Удалить», чтобы удалить ее. Чтобы переименовать группу счетчиков, выберите в меню «Группы счетчиков» пункт «Переименовать».

**Цвет** Чтобы задать цвет группы счетчика, щелкните палитру цветов.

**Размер маркера** Укажите числовое значение от 1 до 10 или воспользуйтесь соответствующим ползунком.

**Размер маркировки** Укажите числовое значение от 8 до 72 или воспользуйтесь соответствующим ползунком.

3. Щелкните изображение для добавления в него маркера счетчика и метки:

- Чтобы переместить маркер счетчика, наведите указатель на маркер или число. Когда указатель превратится в стрелки, перетащите объект в нужное место. (Удерживайте клавишу **Shift** для сохранения пропорций при перетаскивании по горизонтали или по вертикали.)
- Удерживайте клавишу **Alt** (Windows) или **Option** (Mac OS), чтобы удалить маркер. Итоговая сумма будет обновлена.
- Чтобы сбросить счетчик текущей выбранной группы счетчиков выберите «Очистить» на панели параметров.

**Примечание.** Показания счетчиков, уже записанные в журнал замеров, при сбросе счетчика в 0 не изменяются.

4. (Необязательно) Чтобы сменить группы счетчиков, выберите другую группу из меню «Группа счетчиков» или нажмите значок папки, чтобы создать новую группу счетчиков. Последующие щелчки приведут к обновлению текущей выбранной группы счетчиков.
5. Для отображения или скрытия показаний счетчика выполните следующее (необязательно).

- Выберите меню «Просмотр» > «Показать» > «Подсчет».
- Выберите «Просмотр» > «Вспомогательные элементы», «Просмотр» > «Показать» > «Все» или «Просмотр» > «Показать» > «Ничего».

6. (Необязательно) Выберите команду меню «Анализ» > «Записать измерения» или щелкните «Записать измерения» на панели журнала замеров для записи показания счетчика в журнал замеров.

**Примечание.** Для записи показаний счетчика в журнал замеров необходимо, чтобы он был выбран в качестве результата обработки данных измерения. Выберите команду меню «Анализ» > «Выделить точки данных» > «Заказной» и выделите результатом обработки данных счетчика в области инструмента «Счетчик».

7. (Необязательно) Выберите «Файл» > «Сохранить в...» для сохранения значений счетчиков и групп счетчиков, которые были добавлены в изображение.

## Автоматический подсчет с помощью выделения

[Наверх](#)

Для подсчета нескольких выделенных областей на изображении используйте функцию автоматического подсчета Photoshop. Задайте выделенные области, используя инструмент «Волшебная палочка» или команду «Цветовой диапазон».

1. Выберите инструмент «Волшебная палочка» или команду меню «Выделение» > «Цветовой диапазон».
2. Создайте выделение, содержащее подсчитывающиеся объекты изображения. Для достижения лучшего результата используйте изображение с объектами, хорошо отличающимися от фона.

- При использовании инструмента «Волшебная палочка» увеличьте или уменьшите на необходимую величину параметр «Допуск» для оптимизации выбора подсчитываемых объектов изображения. Отмените параметры «Сглаживание» и «Смежные пиксели».
  - Для цветового диапазона установите параметры «Разброс» и «Выбранные цвета» для тонкой настройки выбранных областей изображения (см. раздел Выбор цветового диапазона).
3. Выберите меню «Анализ» > «Выделить результаты обработки данных» > «Заказной».
  4. В выделенной области выберите результат обработки данных «Счетчик» и нажмите кнопку «OK».
  5. Выберите «Окно» > «Журнал измерений».
  6. Выберите «Анализ» > «Записать измерения» или щелкните «Записать измерения» в журнале измерений. (Если этот параметр недоступен, выберите инструмент, отличающийся от инструмента «Счетчик».)

Photoshop проведет подсчет по выделенным областям и сделает запись в столбце «Счетчик» журнала замеров.

Дополнительные разделы справки

---



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Комбинирование и преобразование 3D-объектов (Photoshop Extended)

[Объединение 3D-объектов \(Photoshop Extended\)](#)  
[Комбинирование 3D- и 2D-слоев \(Photoshop Extended\)](#)  
[Преобразование 3D-слоя в 2D-слой \(Photoshop Extended\)](#)  
[Преобразование 3D-слоя в смарт-объект \(Photoshop Extended\)](#)

## Объединение 3D-объектов (Photoshop Extended)

[Наверх](#)

Совмещение 3D-слоев дает возможность использовать в одной сцене несколько 3D-моделей. После совмещения можно манипулировать 3D-моделями по отдельности либо использовать инструменты позиционирования и камеры для манипуляции всеми моделями одновременно.

1. Откройте два отдельных окна для каждого из двух 3D-слоев.
2. Сделайте активным исходный документ (файл, из которого копируется 3D-слой).
3. Выберите 3D-слой на панели «Слои» и перетащите его в окно документа (в файл, в котором будут содержаться комбинированные 3D-объекты).

Данный 3D-слой добавится в целевой документ в качестве нового 3D-слоя. Он станет активным слоем на панели «Слои» целевого документа.

4. На панели «Инструменты» выберите инструмент «3D-камера».
5. На панели «Параметры» в меню «Позиция» укажите название слоя исходного 3D-слоя в целевом файле.

После совмещения позиций камер этих двух 3D-слоев оба 3D-объекта появятся на сцене. Для изменения положения объектов перед объединением используйте инструменты «3D-объект».

6. Выберите пункт «Объединить с предыдущим» из меню параметрона панели «Слои» .

Два 3D-слоя объединены в один. Точки начала координат каждой модели совпадают.

**Примечание.** В зависимости от размера 3D-модели в итоговом слое одна модель может частично или полностью стать частью другой.

После совмещения двух 3D-моделей все сетки и материалы из обоих 3D-файлов сохраняются в целевом файле и отображаются на панели 3D. На панели «Сетки» можно выбрать и изменить позицию отдельных сеток с помощью инструментов 3D-позиционирования на данной панели. См. раздел Настройки 3D-сетки (Photoshop Extended).

 Для перемещения всех моделей используйте инструменты на панели «Инструменты», а для перемещения отдельных моделей — инструменты на панели «Сетки».

## Комбинирование 3D- и 2D-слоев (Photoshop Extended)

[Наверх](#)

3D-слои можно совмещать с одиночными или несколькими 2D-слоями для создания эффектов совмещенных оттисков. Например, модель можно размещать на фоновом изображении и изменять их положение или угол обзора для согласования с фоном.

❖ Выполните одно из следующих действий.

- Открыв 2D-файл выберите «3D» > «Новый слой на основе 3D-файла» и укажите 3D-файл.
- Открыв 2D- и 3D-файлы, перетащите 2D- или 3D-слой из файла в открытое окно другого файла. Добавленный слой переместится вверх списка на панели «Слои».

При работе с файлами с совмещенными 2D- и 3D-слоями для обработки 3D-слоя все 2D-слои можно временно скрыть. См. раздел Скрытие слоев для увеличения производительности.

## Скрытие слоев для увеличения производительности

В многослойном документе, содержащем 2D-слои поверх 3D-слоев, можно временно переместить 3D-слой на передний план, что позволит ускорить процесс рендеринга.

1. Выберите «3D» > «Автоматическое скрытие слоев для производительности».
2. Выберите инструмент «3D положение» или «Камера».

Если удерживать кнопку мыши при использовании любого инструмента, все 2D-слои временно скрываются. Отпустите кнопку мыши, и все 2D-слои вновь станут видимыми. Перемещение любого компонента 3D-оси также приведет к скрытию всех 2D-слоев.

## Преобразование 3D-слоя в 2D-слой (Photoshop Extended)

[Наверх](#)

При преобразовании 3D-слоя в 2D-слой текущее состояние 3D-слоя преобразуется в растровый формат. Осуществляйте данное преобразование только в том случае, если изменение положения 3D-модели, режима рендеринга, текстур или источников света больше не требуется. На полученном 2D-слое запечатлеется 3D-сцена в статической форме.

- ❖ Выберите на панели «Слои» пункт «3D-слой», затем «3D» > «Растрировать».

## Преобразование 3D-слоя в смарт-объект (Photoshop Extended)

[Наверх](#)

Преобразование 3D-слоя в смарт-объект позволяет сохранить информацию, содержащуюся в 3D-слое. После преобразования смарт-объект можно трансформировать или применять к нему различные смарт-фильтры. Слой «смарт-объект» можно вновь открыть и внести изменения в исходную 3D-сцену. Все изменения смарт-объекта затем автоматически переносятся на 3D-содержимое.

1. Выберите 3D-слой на панели «Слои».
2. Выберите пункт «Преобразовать в смарт-объект» из меню настроек панели «Слои».
3. (Необязательно) Чтобы внести дополнительные изменения в 3D-содержимое, дважды щелкните слой «Смарт-объект» на панели «Слои».

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Редактирование текстур 3D-моделей (Photoshop Extended)

## Редактирование текстуры в 2D-формате

### Отображение или скрытие текстуры

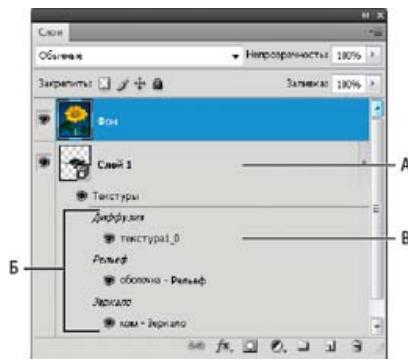
### Создание UV-перекрытий

### Повторная параметризация текстурной карты

### Создание мозаики для текстуры с повторяющимся узором

Для редактирования содержащихся в 3D-файле текстур или создания новых текстур можно использовать рисование Photoshop и инструменты коррекции. Текстуры импортируются вместе с 3D-моделью в виде 2D-файлов. Они отображаются в виде элементов на панели «Слои», вложенной в «3D-слой» и группируются по типу карты: «Диффузия», «Выпуклость», «Глянцевитость» и так далее.

 Для просмотра миниатюры определенного файла текстуры наведите указатель на название текстуры на панели «Слои». Вместе с миниатурой также показываются сведения о размере изображения и цветовой модели.



3D-текстуры на панели «Слои», отсортированные по типу текстурной карты

**A.** 3D-слой **B.** Типы текстурных карт **C.** Название текстурной карты

**Примечание.** Если выбрать материал, то в нижней части панели 3D отображаются текстурные карты, используемые в нем. См. раздел Параметры 3D-материалов (Photoshop Extended).

Редактирование 3D-текстур в Photoshop осуществляется одним из следующих способов:

- Редактирование текстуры в 2D-формате. Текстура открывается в качестве смарт-объекта в отдельном окне.
- Редактирование текстуры непосредственно на модели. При необходимости можно временно вырезать необходимую область модели для рисования. См. раздел 3D-рисование (Photoshop Extended).

## Редактирование текстуры в 2D-формате

[Наверх](#)

1. Выполните одно из следующих действий.

- Дважды щелкните текстуру на панели «Слои».
- На панели «Материалы» выберите материал, используемый в текстуре. В нижней части данной панели щелкните значок меню текстуры  редактируемой текстуры и выберите «Открыть текстуру».

2. Для рисования на текстуре или ее редактирования можно использовать все доступные инструменты Photoshop.

3. Активируйте окно с 3D-моделью, чтобы увидеть результат редактирования ее текстуры.

4. Закройте документ текстуры и сохраните изменения.

## Отображение или скрытие текстуры

[Наверх](#)

Для определения области модели, на которую наложена текстура, текстуры можно скрывать или отображать вновь.

❖ Щелкните значок глаза напротив необходимого слоя «Текстура». Чтобы скрыть или отобразить все текстуры, щелкните значок глаза напротив самого верхнего слоя «Текстуры».

## Создание UV-перекрытий

[Наверх](#)

Фоновый файл диффузии, использующийся несколькими материалами 3D-модели, может совмещать в себе несколько областей содержимого, накладываемого на различные поверхности данной модели. Этот процесс, называемый *Отображение UV*, согласовывает координаты из 2D-текстурной карты с определенными координатами на 3D-модели. UV-наложение обеспечивает корректное наложение 2D-текстуры на 3D-модель.

Что касается 3D-содержимого, созданного не в Photoshop, этот процесс осуществляется в той программе, где это содержимое создавалось. Однако в Photoshop можно создать UV-перекрытия, которые облегчают контроль наложения 2D-текстуры на поверхности 3D-модели. Эти перекрытия играют роль направляющих при редактировании текстуры.

1. Дважды щелкните текстуру на панели «Слои», чтобы открыть ее для редактирования.

**Примечание.** Создание UV-перекрытий возможно только в том случае, если текстурная карта открыта, а содержащее ее окно является активным.

2. Выберите «3D» > «Создать UV-перекрытия», затем выберите вариант перекрытия.

**Каркас** Показывает границы UV-отображения

**Затененный** Показывает области модели в режиме рендеринга с использованием сплошного цвета.

**Карта нормали** Отображает геометрические нормали, переведенные в значения RGB, где R=X, G=Y, а B=Z.

UV-перекрытия добавляются в качестве отдельных слоев фонового файла на панели «Слои». UV-перекрытие можно отобразить, скрыть, переместить или удалить. Эти перекрытия отображаются на поверхности модели при закрытии и сохранении фонового файла или переключении с фонового файла на связанный 3D-слой (сохранение фонового файла происходит автоматически).

**Примечание.** Перед проведением финального рендеринга UV-перекрытия нужно удалить или скрыть.

[Наверх](#)

## Повторная параметризация текстурной карты

Иногда на сетке открываемой 3D-модели текстуры отображаются не совсем точно. Некорректное наложение текстур может привести к тому, что на поверхности модели станут заметны значительные искажения, например, швы или области с вытянутыми или сжатыми узорами текстуры. Так же это может привести к непредсказуемым результатам при непосредственном рисовании на модели.

 Чтобы проверить параметризацию, откройте текстуру для редактирования, затем используйте UV-перекрытие для осмотра качества наложения текстуры на поверхности модели. См. раздел Создание UV-перекрытий.

Команда «Повторно параметризовать» устраняет все изъяны для корректного отображения текстуры на поверхностях модели.

1. Откройте 3D-файл с ошибками в наложении текстуры диффузии, затем выберите 3D-слой, в котором содержится данная модель.
2. Выберите «3D» > «Повторно параметризовать». Photoshop выведет сообщение о повторном наложении текстуры на модель. Нажмите кнопку «OK».
3. Задайте параметры повторной параметризации:
  - «Низкое искажение» обеспечивает наименьшее искажение узора текстуры за счет возможного увеличения числа швов на поверхности модели.
  - «Уменьшение числа швов» уменьшает число швов на стыках текстур модели. В зависимости от модели этот процесс может привести к увеличению случаев растяжения или сжатия текстуры.



Текстуры после повторной параметризации: слева с применением параметра «Низкое искажение», справа с применением параметра «Уменьшение числа швов»

4. (Необязательно) Если выбранный способ повторной параметризации не позволяет добиться желаемого результата, выберите «Редактирование» > «Отменить» и попробуйте второй вариант.

Команду «Повторно параметризовать» также можно использовать для повышения качества отображения текстуры по умолчанию при создании 3D-моделей из 2D-слоев. См. раздел Создание 3D-объектов из 2D-изображений (Photoshop Extended).

## Создание мозаики для текстуры с повторяющимся узором

Текстура с повторяющимся узором состоит из одинаковых повторяющихся фрагментов изображения, напоминающих мозаику. С помощью таких текстур можно воссоздать более реалистичный внешний вид модели. Они не занимают много места на диске, а уровень производительности при их использовании возрастает. Любой 2D-файл можно превратить в мозаичный рисунок. После предварительного просмотра взаимодействия участков мозаики на рисунке вы можете сохранить один из них в качестве повторяющейся текстуры.

 Чтобы создать сетку для текстуры с повторяющимся узором, воспользуйтесь 3D-редактором, в котором была создана модель.

1. Откройте 2D-файл.
2. Выберите в файле один или более слоев, затем выберите «3D» > «Новая мозаичная картина».

Данный 2D-файл преобразуется в 3D-плоскость, содержащую девять идентичных фрагментов исходного содержимого. Размеры изображения остаются неизменными.

3. Измените мозаичную текстуру с помощью инструментов для рисования, фильтров или другими способами. (Изменения, внесенные в один фрагмент мозаики, автоматически проявляются в остальных фрагментах.)
4. Сохраните фрагмент мозаики как 2D-изображение: в разделе «Материалы»  3D-панели выберите «Открыть текстуру» в меню «Диффузия» . Затем выберите команду «Файл» > «Сохранить как...» и укажите название, местоположение и формат.

 Если вы не планируете использовать оригинальный рисунок из девяти фрагментов где-то еще, закройте его, не сохраняя.

5. Чтобы загрузить мозаику как текстуру с повторяющимся узором, откройте файл с 3D-моделью. В разделе «Материалы» на панели 3D выберите из меню «Диффузия» пункт «Загрузить текстуру» и укажите на сохраненный ранее файл.

Дополнительные разделы справки



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Рендеринг и сохранение 3D-объектов

## Изменение параметров рендеринга 3D

### Рендеринг 3D-файла для финального вывода

### Сохранение и экспорт 3D-файлов

**Примечание.** В Photoshop CS5 и Photoshop CS6 функциональные возможности 3D-рисования были доступны в Photoshop Extended. Все возможности Photoshop Extended доступны в Photoshop CC. Photoshop CC не имеет специальной версии Extended.

## Изменение параметров 3D-рендеринга

[Наверх](#)

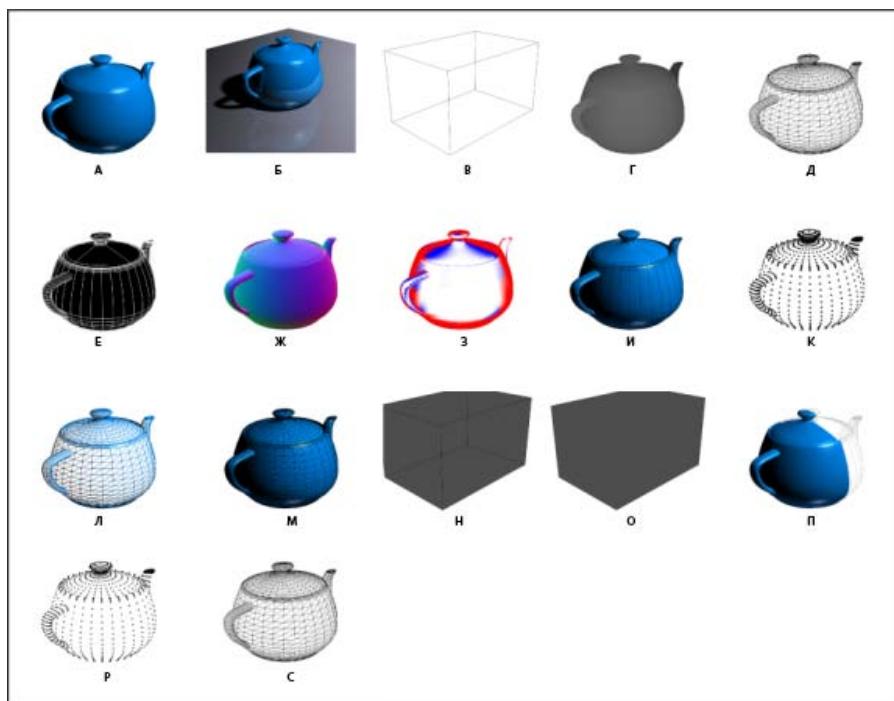
Настройки рендеринга определяют способ отрисовки 3D-моделей. Вместе с Photoshop устанавливаются несколько наборов с общими настройками. Эти предустановки можно при необходимости изменить и создать свои собственные.

**Примечание.** Настройки рендеринга индивидуальны для каждого слоя. Если в документе содержится несколько 3D-слоев, то для каждого из них следует задать собственные настройки рендеринга.

### Выбор предустановленного режима рендеринга

Стандартным режимом рендеринга является «По умолчанию», при котором на экран выводятся видимые поверхности моделей. Режимы «Вершины» и «Каркас» выводят на экран базовую структуру. Для совместного использования режимов «Сплошной» и «Каркас» выберите предустановку с сочетанием этих двух режимов. Для отображения модели в качестве элементарного куба, размеры которого соответствуют габаритам исходной модели, выберите предустановку «Ограничительная рамка».

1. В верхней части панели 3D нажмите кнопку «Сцена» .
2. В нижней части панели выберите один из вариантов меню «Предустановки».



### Установленные наборы рендеринга

**A.** По умолчанию («Качество» установлено на «Интерактивный») **B.** По умолчанию («Качество» установлено на «Трассировка луча» и видна плоскость основания **C.** Ограничительная рамка **D.** Карта глубины **E.** Скрытый каркас **F.** Штриховая иллюстрация **G.**

Нормали **H.** Маска рисования **I.** Затененная иллюстрация **J.** Затененные вершины **K.** Затененный каркас **L.** Непрерывный каркас **M.** Прозрачный контур ограничительной рамки **N.** Прозрачная ограничительная рамка **P.** Двухсторонний **R.** Вершины **S.** Каркас

 Предустановка «Двухсторонний» применима только к поперечным сечениям. При этом на одной стороне отображается цельная модель, а на другой ее каркас.

## Заказные настройки рендеринга

1. В верхней части панели 3D нажмите кнопку «Сцена» .
2. Справа от меню «Настройки рендеринга» нажмите «Редактировать».
3. (Необязательно) Чтобы увидеть изменения, нажмите «Просмотр». Для увеличения производительности этот параметр можно отключить.

 Чтобы задать уникальные настройки для каждой половинки поперечного сечения, нажмите кнопки управления поперечным сечением в верхней части диалогового окна.
4. Поставив соответствующие флагки в левой части диалогового окна, можно задействовать такие режимы рендеринга, как «Грань», «Край», «Вершина», «Объем» и «Стерео». Затем внесите изменения в соответствующие настройки внизу.

 Сведения о параметрах функции «Объем», используемых главным образом с изображениями DICOM, см. в разделе [Просмотр 3D-объема в различных режимах рендеринга](#).

### Параметры грани

Определяют способ отрисовки поверхностей модели.

**Стиль грани** Отображает поверхности, используя один из следующих способов:

**Сплошная** Отрисовывает без теней или отражений, используя процессор видеокарты, поддерживающей стандарт OpenGL.

**Неосвещенные текстуры** Отрисовывает без освещения, принимая во внимание только параметры выбранной текстуры. (Выбор по умолчанию — «Диффузия».)

**Плоский** Использует для всех вершин одинаковую нормаль поверхности, за счет чего объекты выглядят гранеными.

**Постоянный** Заменяет все текстуры выбранным цветом.

 Цвет для обозначения грани, края или вершины можно изменить.

**Ограничительная рамка** Отображает рамки, размер которых соответствует габаритам каждого компонента.

**Нормали** Отображает компоненты X, Y и Z нормалей поверхностей в различных цветовых оттенках RGB.

**Карта глубины** Отображает модель в оттенках серого, используя параметры освещенности для выявления впадин и выпуклостей.

**Маска рисования** Белым показывает подходящие для рисования области, красным — области, где краска будет нанесена с избытком, и синим — области, где нанесенной краски будет недостаточно. (См. раздел [Определение областей для рисования](#).)

**Текстура** Если «Стиль граней» настроен на «Неосвещенные текстуры», то он определяет текстурную карту. (См. раздел «Параметры 3D-материалов».)

**Рендеринг для окончательного вывода** Обеспечивает более плавные очертания теней и более качественную прорисовку отражений в объектах и элементах окружения при экспорте видеоанимаций. Однако это достигается за счет увеличения времени обработки.

**Отражения, преломления, тени** Отображает или скрывает эти элементы, доступные в режиме «Трассировка лучей».

**Удалить невидимые поверхности** Скрывает поверхности с задней стороны двусторонних компонентов.

### Параметры края

Параметры края определяют способ отображения линий каркаса.

**Стиль края** Здесь используются те же параметры, что и для стиля грани, описанной выше («Постоянный», «Равномерно» и «Ограничительная рамка»).

**Пороговое значение складки** Задает число структурных линий, составляющих каркас модели. Складки или линии образуются в случае, когда два многоугольника модели соприкасаются друг с другом под определенным углом. Если края соприкасаются под углом, меньшим, чем значение настройки «Пороговое значение складки» (0 – 180), то образуемая линия удаляется. При значении настройки 0 отображается весь каркас.

**Толщина линии** Значение ширины в пикселях.

**Удалить невидимые поверхности** Скрывает углы на задней стороне двусторонних компонентов.

**Удалить скрытые линии** Удаляет линии, перекрываемые линиями на переднем фоне.

## Параметры вершины

Параметры вершины влияют на внешний вид **вершин** (места пересечения полигонов, составляющих модель каркаса).

**Стиль вершины** Здесь используются те же параметры, что и для стиля грани, описанной выше («Постоянный», «Равномерно» и «Ограничительная рамка»).

**Радиус** Определяет пиксельный радиус для каждой вершины.

**Удалить невидимые поверхности** Скрывает вершины на задней стороне двусторонних компонентов.

**Удалить скрытые вершины** Удаляет вершины, перекрываемые вершинами на переднем фоне.

## Параметры стерео

Параметры стерео определяют настройки изображений, которые будут просматриваться в красно-синих очках или накладываться на объекты, включающие двояковыпуклые линзы.

**Тип стерео** »Красный/синий» для изображений, просмотр которых будет осуществляться в специальных очках, «Вертикальный чересстрочный» для линзообразных отпечатков.

**Параллакс** Задает расстояние между двумя стереокамерами. С увеличением значения 3D-глубина увеличивается, а глубина поля уменьшается, выводя элементы, находящиеся перед или за полем фокуса, за пределы фокуса.

**Плотность линз** В режиме «Вертикальный чересстрочный» определяет количество линий на дюйм для двояковыпуклой линзы.

**Плоскость сведения** Определяет положение плоскости сведения относительно центра ограничительной рамки модели. Укажите отрицательное значение, чтобы сместить плоскость сведения вперед, и положительное значение, чтобы сместить плоскость сведения назад.

## Сохранение и удаление предустановленного режима рендеринга

1. В верхней части панели 3D нажмите кнопку «Сцена» .
2. Выберите «Настройки рендеринга».
3. Выполните одно из следующих действий.
  - Чтобы сохранить предустановку, нажмите кнопку «Сохранить» .
  - Чтобы удалить предустановку, выберите ее из меню «Предустановки» и нажмите кнопку «Удалить» .

## Рендеринг 3D-файла для финального вывода

[Наверх](#)

По окончании работы над 3D-файлом можно приступать к созданию высококачественного конечного файла для публикации в Интернете, распечатке или анимации. Чтобы обеспечить более реалистичное освещение и затенение при финальном рендеринге используется трассировка лучей и применяется повышенная частота сэмплирования.

Используйте данный режим для повышения качества следующих эффектов в 3D-сцене:

- Подсветка на основе изображения и глобальный цвет освещения.
- Отраженный от объекта свет.
- Уменьшение шума в мягких тенях.

**Примечание.** Финальный рендеринг может занять много времени в зависимости от модели, освещения и карт в 3D-сцене.

1. Внесите необходимые изменения в свою модель, включая эффекты освещения и тени.

 Перед рендерингом нет необходимости изменять настройки слаживания. По умолчанию выбираются настройки, соответствующие наилучшему качеству.

2. В верхней части панели «3D» нажмите кнопку «Сцена» , а затем выберите элемент в списке ниже.
3. В меню «Качество» в нижней половине панели выберите «Окончательная трассировка луча».

После завершения процесса рендеринга можно выполнить сведение 3D-сцены для экспорта в другой формат, создать совмещенный оттиск 3D- и 2D-содержимого или осуществить распечатку непосредственно самого 3D-слоя.

 Для экспортованных анимаций видео в диалоговом окне «Настройки 3D-рендеринга» предусмотрен параметр «Рендеринг для фин. вывода». См. раздел «[Пользовательские настройки рендеринга](#)».

## Сохранение и экспорт 3D-файлов

Чтобы сохранить 3D-содержимое в файле, сохраните его в формате Photoshop или любом другом поддерживаемом формате. Аналогичную операцию можно проделать и с целым 3D-слоем.

### Экспорт 3D-слоя

3D-слои можно экспортировать в любой из поддерживаемых 3D-форматов: Collada DAE, Wavefront/OBJ, U3D и Google Earth 4 KMZ. При выборе формата файла следует учитывать следующее:

- Слои текстур сохраняются во всех форматах 3D-файлов, однако формат U3D сохраняет только текстурные карты «Диффузия», «Окружение» и «Прозрачность».
- Формат Wavefront/OBJ не сохраняет настройки камеры, источников света и анимации.
- Настройки рендеринга сохраняются только в формате Collada DAE.

Чтобы экспортировать 3D-слой, выполните следующие действия:

- Выберите «3D» > «Экспортировать 3D-слой»
- Выберите формат для экспорта текстур:
  - U3D и KMZ поддерживают формат JPEG и PNG в качестве формата текстур.
  - DAE и OBJ принимают в качестве формата текстур все форматы, поддерживаемые Photoshop.
- (Необязательно) При экспорте в формат U3D следует выбрать параметр кодирования. ECMA 1 совместим с Acrobat 7.0; ECMA 3 совместим с Acrobat 8.0 или новее, а также несколько уменьшает размер сеток за счет алгоритмов сжатия.
- Чтобы продолжить экспорт, нажмите кнопку «OK».

### Сохранение 3D-файла

Чтобы сохранить позицию 3D-модели, параметры источников света, режим рендеринга и поперечные сечения, файлы с 3D-слоями следует сохранять в формате PSD, PSB, TIFF или PDF.

- Вызовите команду меню «Файл» > «Сохранить» или «Файл» > «Сохранить как...», выберите формат сохраняемого файла (Photoshop (PSD), Photoshop PDF или TIFF) и нажмите кнопку «OK».

---

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Создание 3D-объектов и анимаций

## Создание 3D-чеканки | CS5

### Создание 3D-объектов на основе 2D-изображений

### Создание 3D-анимаций

**Примечание.** В Photoshop CS5 и CS6 функциональные возможности 3D-рисования были доступны в Photoshop Extended. Все возможности Photoshop Extended доступны в Photoshop CC. Photoshop CC не имеет специальной версии Extended.

## Создание 3D-чеканки | CS5

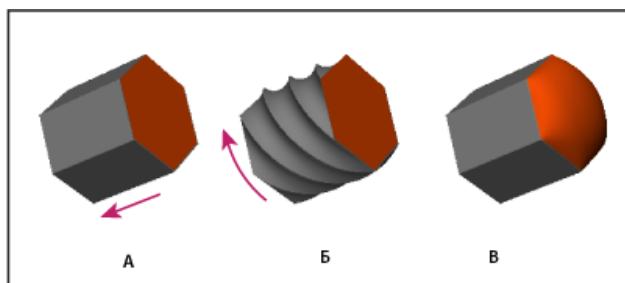
[Наверх](#)

**Примечание.** Начиная с Photoshop CS6 функция чеканки была изменена и теперь называется 3D-экструзией. Дополнительные сведения см. в разделе «Создание и настройка 3D-экструзий».

Термин чеканка относится к технике работы по металлу, при поверхностям объекта придается форма и рисунок путем выступивания молотком по обратной стороне. В Photoshop команда «Чеканка» преобразует двухмерные объекты в трехмерные сетки, для которых можно выполнять экструзию, вздутие и перемещение в трехмерном пространстве.

Команда Repoussé используется при работе с изображениями RGB. Если необходимо обработать полутонаовое изображение, Repoussé преобразует его в RGB. Команда Repoussé недоступна для изображений Lab или CMYK.

 **Видеоролик о преобразовании двухмерных объектов в трехмерные с помощью чеканки** см. по адресу [www.adobe.com/go/lrvid5003\\_ps\\_ru](http://www.adobe.com/go/lrvid5003_ps_ru)



**Применение чеканки к выделению пикселов**

**A.** Увеличение глубины экструзии **B.** Поворот экструзии на 180° **C.** Создание выпуклого шрифта

1. Создайте выделение пикселов, или выберите текстовый слой, слой-маску или рабочий контур.
2. Выберите «3D» > «Чеканка», а затем укажите элемент в соответствии с выбором, сделанным при выполнении действия 1.
3. Определите значения для следующих параметров.

**Инструменты сетки** располагаются в верхнем левом углу диалогового окна. По своим функциям они похожи на инструменты 3D-объектов. См. разделы Перемещение, вращение и масштабирование модели с помощью инструментов 3D-объекта и Перемещение, поворот или масштабирование выбранных элементов с помощью инструмента «Ось 3D».

**Наборы чеканок** позволяют применять предварительно определенные группы параметров. Чтобы создать собственный набор на основе пользовательских параметров, вызовите раскрывающееся меню  и выберите команду «Новый набор чеканки».

 **Организация наборов в группы** описана в разделе *Работа со средством «Управление наборами»*.

**Экструзия** вытесняет исходную двухмерную фигуру в трехмерное пространство. Глубина управляет длиной экструзии, а масштаб управляет шириной. Выберите «Изгибы» для получения криволинейной экструзии или «Искривление» для ровной, а затем задайте угол относительно осей X и Y для управления наклоном по горизонтали и вертикали. При необходимости введите значение в поле «Скручивание» (в градусах).

 **Чтобы изменить исходную точку изгиба или искривления, щелкните точку на значке ссылки .**

**Выпуклость** расширяет или уменьшает среднюю часть передней или задней стороны. Положительные значения угла задают

выпуклость, а отрицательные — вогнутость. Интенсивность управляет степенью выпуклости.

**Материалы** Применяйте материалы, например кирпич или хлопок, глобально или в различным сторонам объекта. (Скос1 — это передний скос; Скос2 — это задний скос.) Дополнительные сведения приведены в разделе Применение, сохранение или загрузка наборов настроек материала.

**Скос** применяет скошенные края к передней или задней стороне объекта. Параметры контура похожи на используемые для эффектов слоя. См. веб-страницу [Изменение эффектов слоя с помощью контуров](#).

**Настройки рабочей области** Источники света в виде сферической панорамы освещают объект. Выберите стиль источников света в меню. Настройки рендеринга управляют видом поверхностей объекта (См. раздел Выбор набора настроек рендеринга.) При более высоких значениях качества сетки увеличивается ее плотность. При этом улучшается внешний вид, но снижается скорость обработки.

 **Настройки рендеринга** «Затененный каркас» и «Непрерывный каркас» накладывают 3D-сетку на объекты, отображая искажение сетки, которое приведет к искажению текстур.

## Изменение параметров чеканки

- Выберите текстовый слой, слой-маску или рабочий контур, к которому ранее была применена чеканка.
- Последовательно выберите «3D» > «Чеканка» > «Редактировать в окне Чеканка».

## Разделение сеток чеканки

По умолчанию команда «Чеканка» создает одну сетку с пятью материалами. Если требуется осуществлять управление отдельными элементами (например, каждой буквой в строке текста), можно создать отдельные сетки для каждого замкнутого контура.

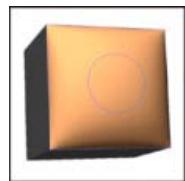
**Примечание.** Если имеется много закрытых контуров, полученные сетки могут очень усложнить 3D-сцены и затруднить редактирование.

- Выберите текстовый слой, слой-маску или рабочий контур, к которому ранее была применена чеканка.
- Последовательно выберите «3D» > «Чеканка» > «Разбить сетку чеканки».

## Понятие внутренних ограничений

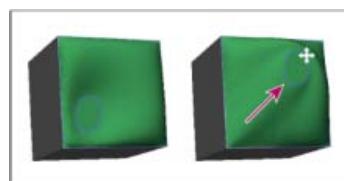
Внутренние ограничения позволяют улучшить разрешение сетки в определенных областях, точно варьировать вздутие или прокалывать отверстия в поверхностях. Направляясь вдоль заданного контура на объекте чеканки, кривые ограничения удаляются от объекта для расширения и направляются к объекту для сжатия. Этими кривыми можно манипулировать с помощью инструментов ограничения, которые по своим функциям подобны инструментам 3D-объектов.

**Неактивные ограничения** гарантируют достаточное разрешение сетки, создавая плавные контуры.



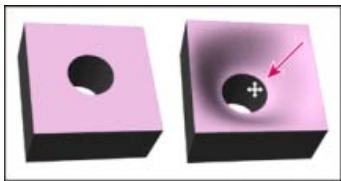
Вздутый объект с неактивным ограничением

**Активные ограничения** расширяют или сужают поверхность вдоль контуров ограничения.



Перетаскивание активного ограничения в другое место в трехмерном пространстве

**Ограничения отверстий** позволяют вырезать поверхность вдоль контуров ограничения.



Панорамирование ограничения отверстия для увеличения глубины

## Создание внутренних ограничений из областей, рабочих контуров или текста

- Выполните одно из следующих действий.
  - Создайте выделенную область или контур, который полностью находится в пределах передней поверхности объекта чеканки.
  - Если вы работаете с текстовым объектом, уже имеющим внутренний контур, таким как буква A, перейдите к шагу 3.
- Последовательно выберите «3D» > «Чеканка» > «Создать ограничения из выделенной области или рабочего контура».
- В диалоговом окне «Чеканка» нажмите на треугольник, чтобы развернуть раздел «Внутренние ограничения».
- Выберите значение для параметра «Тип». Для типов «Активная» и «Дырка» доступны следующие параметры.

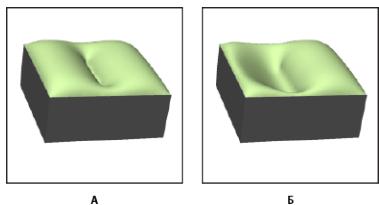
**Инструменты ограничения** регулируют кривую и функцию ограничения, подобно инструментам 3D-объекта. См. раздел «Инструменты 3D-объекта и 3D-камеры».

*Если объект чеканки содержит несколько внутренних контуров (например, два овала в случае цифры 8), выберите каждый из них отдельно с помощью инструментов ограничения.*

**Координаты позиции** позволяют точно разместить ограничения в трехмерном пространстве.

**Сторона** позволяет применить одинаковые либо разные настройки интенсивности и угла к обеим сторонам.

У каждой кривой ограничения есть две стороны; ориентация этих сторон зависит от того, как кривая разделяет поверхность. Параметры меню «Слева» и «Справа» отражают ограничение по вертикали. Для ограничения по горизонтали «Слева» и «Справа» обозначают направление вверх и вниз, а для замкнутого ограничения они обозначают направление внутрь и наружу.



Настройки стороны

**A.** Оба создают одинаковую деформацию. **B.** Параметры «Слева» и «Справа» допускают различные степени деформации.

**Интенсивность** управляет уровнем выпуклости вдоль контура.

**Угол** управляет направлением выпуклости.

## Удаление внутреннего ограничения

- Выберите слой 3D-чеканки, содержащий внутреннее ограничение.
- Последовательно выберите «3D» > «Чеканка» > «Редактировать в окне Чеканка».
- В разделе «Внутренние ограничения» нажмите кнопку «Удалить».

*Чтобы повторно применить удаленное ограничение, нажмите «Добавить выделение» или «Добавить контур».*

## Создание 3D-объектов из 2D-изображений

[Наверх](#)

Photoshop позволяет создавать множество разнообразных базовых 3D-объектов с использованием 2D-слоев в качестве основы. После создания 3D-объекта его можно поместить в 3D-пространство, изменять настройки рендеринга, добавлять источники света или включать

его в другие 3D-слои.

- Преобразуйте двухмерные слои в трехмерные открытки (плоскости с трехмерными свойствами). Если начальным слоем является текстовый слой, все настройки прозрачности сохраняются.
- Обернуть 2D-слой вокруг 3D-объекта, например конуса, куба или цилиндра.
- Создайте 3D-сетку из содержимого в градациях серого, сохраненного в 2D-изображении.
- Смоделируйте технику работы по металлу под названием чеканка путем вытеснения двухмерного объекта в трехмерное пространство. См. раздел [Создание 3D-чеканки](#).
- Строить 3D-объемы из мультикадрового файла, например файла изображения DICOM. Photoshop обработает отдельные изображения из файла и создаст на их основе 3D-объект, который можно будет поместить в 3D-пространство, где им можно будет манипулировать и рассматривать с разных сторон. Для оптимизации изображения различных материалов во время сканирования, например кости или мягкой ткани, можно использовать различные эффекты рендеринга 3D-объема. См. веб-страницу [Создание 3D-объема](#).

Видео с инструкцией по созданию 3D-содержимого из 2D-слоев см. на веб-странице [www.adobe.com/go/lrvid4006\\_ps\\_ru](http://www.adobe.com/go/lrvid4006_ps_ru).

## Создание 3D-открытки

 *3D-открытки можно добавлять в существующую 3D-сцену с целью создания поверхности, которая будет улавливать тени от других объектов на этой сцене.*

1. Откройте 2D-изображение и выберите слой, который требуется преобразовать в открытку.
2. Выберите «3D» > «Новая 3D-открытка из слоя».
  - 2D-слой преобразуется в 3D-слой на панели «Слои». Содержимое 2D-слоя накладывается в качестве материала на обе стороны открытки.
  - Исходный 2D-слой появляется на панели «Слои» в качестве текстурной карты «Диффузия» объекта 3D-открытки. (См. раздел Обзор панели 3D.)
  - Созданный 3D-слой сохраняет все размеры исходного 2D-изображения.
3. (Необязательно) Чтобы добавить 3D-открытку в 3D-сцену в качестве плоскости поверхности, объедините новый 3D-слой с уже существующим 3D-слоем, содержащим другие 3D-объекты, затем при необходимости осуществите выравнивание. (См. веб-страницу [Объединение 3D-объектов](#).)
4. Чтобы обеспечить доступ к 3D-содержимому, экспортируйте 3D-слой в 3D-файл или сохраните его в формате PSD. (См. раздел Экспорт 3D-слоев.)

## Создание 3D-фигур

В зависимости от выбранного типа объекта результирующая 3D-модель может содержать одну или несколько сеток. При использовании параметра «Сферическая панорама» изображение накладывается на внутреннюю поверхность 3D-сферы.

1. Откройте 2D-изображение и выберите слой, который требуется преобразовать в 3D-фигуру.
2. Выберите «3D» > «Новая фигура из слоя», затем выберите в меню форму фигуры. Фигуры могут содержать объекты с одной сеткой, например пончик, сфера или шляпа, а также объекты с несколькими сетками, например конус, цилиндр, жестянная банка с лимонадом или бутылка вина.

**Примечание.** В меню фигуры можно добавлять произвольные фигуры. Фигуры являются файлами моделей Collada и имеют расширение «.dae». Чтобы добавить фигуру, поместите файл модели Collada в папку «Presets\Meshes» с установленной программой Photoshop.

- 2D-слой преобразуется в 3D-слой на панели «Слои».
  - Исходный 2D-слой появится на панели «Слои» в качестве текстурной карты «Диффузия». Он может быть использован для наложения на поверхности новых 3D-объектов. На остальные поверхности могут накладываться текстурные карты «Диффузия» по умолчанию с соответствующими настройками цвета. См. раздел Обзор панели 3D.
3. (Необязательно) Воспользуйтесь параметром «Сферическая панорама» при использовании панорамного изображения в качестве 2D-входа. Этот параметр осуществляет полное преобразование (360 x 180 градусов) сферической панорамы в 3D-слой. После преобразования в 3D-объект можно наносить краску на области панорамы, которые часто находятся в труднодоступных местах, например, полюса или области с прямыми линиями. Сведения о создании 2D-панорамы путем сшивания изображений см. на веб-странице [Создание панорам с углом 360 градусов](#).
  4. Экспортируйте 3D-слой в формате 3D-файла или PSD, чтобы сохранить полученное 3D-содержимое. См. раздел Экспорт 3D-слоев.

## Создание 3D-сетки

Команда «Новая сетка из градаций серого» преобразует изображение в градациях серого в карту глубины, где значения освещенности принимаются за значения глубины. Более светлые области преобразуются в возвышенности, а более темные — в углубления. Затем Photoshop накладывает карту глубины на одну из четырех возможных геометрических фигур для создания 3D-модели.

1. Откройте 2D-изображение и выберите один или несколько слоев, которые требуется преобразовать в 3D-сетку.
2. (Необязательно) Преобразуйте изображение в изображение в градациях серого. (Выберите «Изображение» > «Режим» > «Градации серого» или «Изображение» > «Корректировки» > «Черно-белое» для проведения более точного процесса преобразования.)  
**Примечание.** Если при создании сетки в качестве входного изображения используется изображение RGB, то для создания карты глубины используются значения зеленого канала.
3. (Необязательно) Отредактируйте изображение в градациях серого, если требуется ограничить диапазон значений яркости.
4. Выберите «3D» > «Новая сетка из градаций серого», затем выберите тип сетки.

**Плоскость** Накладывает карту глубины на плоскую поверхность.

**Двусторонняя плоскость** Создает две плоскости-отражения по обе стороны центральной оси; карта высот накладывается на обе плоскости.

**Цилиндр** Накладывает карту глубины на внешнюю поверхность относительно центра вертикальной оси.

**Сфера** Накладывает карту глубины по радиусу на внешнюю поверхность относительно центральной точки.

Photoshop создаст 3D-слой, в котором будет содержаться новая сетка. Для 3D-объекта также создаются текстурные карты «Диффузия», «Прозрачность» и «Глубина плоскости», данные для которых берутся из исходного цветного слоя или слоя в градациях серого.

Карту высот можно в любой момент открыть в качестве смарт-объекта и отредактировать. При сохранении карты генерируется сетка.

**Примечание.** Текстурная карта «Прозрачность» не отображается на панели «Слои», так как в этой карте используется тот же фоновый файл, что и в карте «Диффузия» (исходный 2D-слой). Если две текстурные карты ссылаются на один и тот же файл, этот файл на панели «Слои» отображается в единственном экземпляре.

## Создание 3D-анимаций

[Наверх](#)

Используя временную шкалу Photoshop Animation, можно создавать 3D-анимации, где 3D-модель будет осуществлять перемещения в пространстве с изменением параметров отображения. В анимации можно задействовать любое из следующих свойств 3D-слоя:

- 3D-объект или позиция камеры. Используйте инструменты 3D-позиционирования или камеры для перемещения модели или 3D-камеры с течением времени. Photoshop может создавать промежуточные кадры между перемещениями камеры или изменением позиции для создания эффекта плавного движения.
- Настройки 3D-рендеринга. Изменение режимов рендераинга возможно анимировать преобразования между переключениями некоторых режимов рендераинга. Например, постепенный переход от режима «Вершины» к режиму «Каркас» для симуляции процесса создания эскиза структуры модели.
- 3D-поперечное сечение. Вращение секущей плоскости для отображения изменяющегося со временем поперечного сечения. Изменяйте настройки поперечного сечения от кадра к кадру для выделения различных областей модели во время анимации.

Для получения высококачественной анимации можно использовать настройку «Рендеринг для фин. вывода». См. раздел Изменение эффектов рендераинга.

- [Создание анимации со шкалой времени](#)

 Twitter™ and Facebook posts are not covered under the terms of Creative Commons.

[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)

# Управление цветом

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Основные сведения об управлении цветом

[Почему цвета иногда искажаются](#)

[Что такое система управления цветом?](#)

[Нужно ли управление цветом?](#)

[Управление цветом и рабочее место](#)

Система управления цветом согласует различия в цветопередаче различных устройств, что позволяет более точно представить итоговые цвета. Точная цветопередача позволяет принимать правильные решения на всех этапах рабочего процесса от оцифровки до окончательного вывода. Кроме того, управление цветом позволяет создавать выходные материалы, соответствующие стандартам допечатной подготовки ISO, SWOP, а также Стандарты предпечатной подготовки Japan Color.

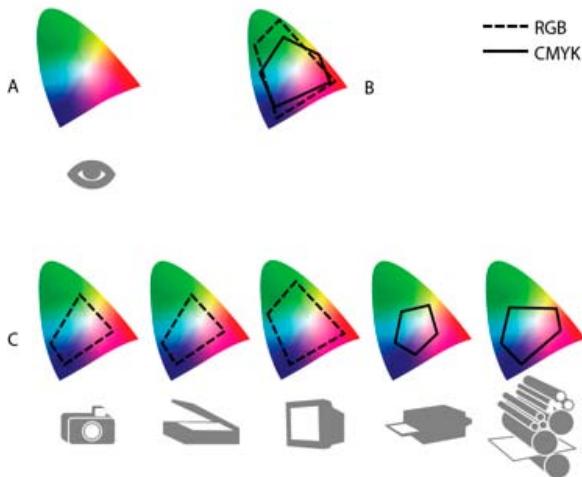
## Почему цвета иногда искажаются

[Наверх](#)

Ни одно устройство, участвующее в издательском процессе, не способно воспроизвести полный диапазон цветов, воспринимаемых глазом человека. Каждое устройство оперирует определенным цветовым пространством, в пределах которого возможен конкретный диапазон, т. е. охват, цветов.

Цветовая модель определяет отношения между величинами, а цветовое пространство — абсолютные значения этих величин в качестве цветов. В некоторых цветовых моделях (например, CIE L\*a\*b) цветовое пространство фиксированное, так как в этих моделях непосредственно учитывается восприятие цвета человеческим глазом. Такие модели принято называть аппаратно-независимыми. В других цветовых моделях (RGB, HSL, HSB, CMYK и т.д.) может быть множество различных цветовых пространств. Так как эти модели различны для разных цветовых пространств и устройств, их называют аппаратно-зависимыми.

Поскольку цветовые пространства различаются, при выводе документов на разных устройствах цвета могут воспроизводиться по-разному. Причиной цветовых вариаций могут быть различия в источниках изображения, разные способы определения цвета в приложениях, разные типы носителей (газетная бумага допускает меньший охват, чем журнальная), а также другие факторы, например конструктивные особенности мониторов или длительность их эксплуатации.



*Цветовой охват различных устройств и документов*

**A. Цветовое пространство Lab    B. Документы (рабочая среда)    C. Устройства**

[Наверх](#)

## Что такое система управления цветом?

Проблемы согласования цветов возникают в результате того, что различные устройства и приложения используют разные цветовые пространства. Возможным решением может стать система, которая точно определяет цвет и без изменений передает его от одного устройства к другому. Система управления цветом сравнивает цветовое пространство, в котором был создан цвет, с цветовым пространством, в котором он будет воспроизведен, и вносит корректизы, необходимые для максимально согласованного воспроизведения цвета на разных устройствах.

Система управления цветом преобразует цвета с помощью цветовых профилей. Профиль — это математическое описание цветового пространства устройства. Например, по профилю сканера система управления цветом определяет, как сканер "видит" цвета. Система управления цветом Adobe использует профили ICC — формат, определяемый International Color Consortium (ICC) — это кросс-

платформенный стандарт.

Так как не существует единого идеального способа пересчета цветов для всех типов графики, система управления цветом позволяет выбрать методы рендеринга или методы трансляции, чтобы для каждого конкретного графического элемента можно было выбрать наиболее подходящий метод. Например, способ пересчета цвета, достоверно воспроизводящий сочетания цветов на фотографиях живой природы, может не дать требуемого результата, когда нужно точно воспроизвести оттенки одного цвета на логотипе.

**Примечание.** Не следует путать управление цветом с цветокоррекцией. Система управления цветом не исправляет изображения, которые были сохранены с нарушениями тонального или цветового баланса. Она создает среду, позволяющую достоверно оценивать изображения в контексте окончательного вывода.

## Нужно ли управление цветом?

[Наверх](#)

Без системы управления цветом цветовые параметры являются аппаратно-зависимыми. Если в производственном процессе используется только один носитель, то система управления цветом может не требоваться. Например, заказчик или типография могут подогнать изображения CMYK и задать цветовые значения для конкретных, заранее известных условий печати.

Чем больше переменных задействовано в производственном процессе, тем выше важность управления цветом. Управление цветом рекомендуется применять в случаях, когда предполагается повторно использовать одни и те же цветные изображения для создания печатных и электронных материалов, использовать разные устройства вывода на однотипный носитель (например, разные печатные машины), или если работа ведется на нескольких рабочих станциях.

Систему управления цветом имеет смысл использовать для решения следующих задач.

- Получение предсказуемого, единообразного цвета на разных устройствах вывода, в том числе на цветоделенных формах, на настольном принтере и на мониторе. С помощью управления цветом особенно удобно корректировать цвет для устройств со сравнительно узким охватом, например для четырехкрасочной печатной машины.
- Имитация заданного устройства вывода экранной цветопробой документа. (Качество экранной цветопробы зависит от характеристик монитора, а также от других факторов, например от освещенности помещения.)
- Точная оценка и согласование цветных изображений из разных источников, если при их создании применялось управление цветом, а в некоторых случаях даже если оно не применялось.
- Отправка цветных документов на разные устройства вывода и носители без ручной цветокоррекции самих документов или оригиналов изображений. Это очень удобно при создании изображений, которые будут использоваться как в печатном, так и в электронном виде.
- Правильная цветопередача на устройстве вывода с неизвестными характеристиками. Это позволяет распечатывать по запросу сохраненный в Интернете документ из любой точки мира и без цветовых искажений.

## Управление цветом и рабочее место

[Наверх](#)

Восприятие цветов на экране монитора и в печатных материалах зависит от того, как организовано рабочее место. Для достижения лучших результатов следует выполнить приведенные ниже рекомендации по освещению рабочего места, где планируется осуществлять управление цветом.

- Документы следует просматривать в помещении с одинаковой интенсивностью освещения и цветовой температурой. Например, характер солнечного света изменяется в течение дня, из-за чего цвета на мониторе выглядят по-разному. Поэтому следует работать при закрытых шторах или в помещении без окон. Чтобы избавиться от зеленовато-голубого оттенка, вызываемого лампами дневного света, следует устанавливать источники D50 (с цветовой температурой 5000 К). Для просмотра печатных документов можно также использовать просмотрочный стол с подсветкой D50.
- Документы следует просматривать в помещении с нейтральной окраской потолка и стен. Цветовая гамма помещения может влиять на восприятие цвета как на экране монитора, так и в печатном документе. Лучше всего просматривать документы в комнате нейтральных серых тонов. Кроме того, цвет одежды, отраженный от экрана монитора, также может повлиять на восприятие цветов на экране.
- На рабочем столе монитора не должно быть цветных фоновых изображений. Пестрые или яркие узоры вокруг документа влияют на точность восприятия цвета. На рабочем столе монитора должны быть только нейтральные серые оттенки.
- Цветопробы документов следует просматривать в тех же условиях, в которых адресат будет видеть готовую продукцию. Например, каталог предметов домашнего обихода следует просматривать при свете ламп накаливания, поскольку они используются в большинстве квартир, однако каталог офисной мебели — при свете ламп дневного света, типичных для офисов. Однако окончательные решения относительно цветопередачи следует принимать только в условиях освещенности, предписываемых стандартами для цветопроб, которые приняты в конкретной стране.

Дополнительные разделы справки





# Обеспечение точной цветопередачи

## [Об управлении цветом в программах Adobe](#)

[Основные действия для обеспечения точной цветопередачи](#)

[Синхронизация настроек цветов в приложениях Adobe](#)

[Настройка управления цветом](#)

[Изменение вида черного цвета CMYK \(Illustrator и InDesign\)](#)

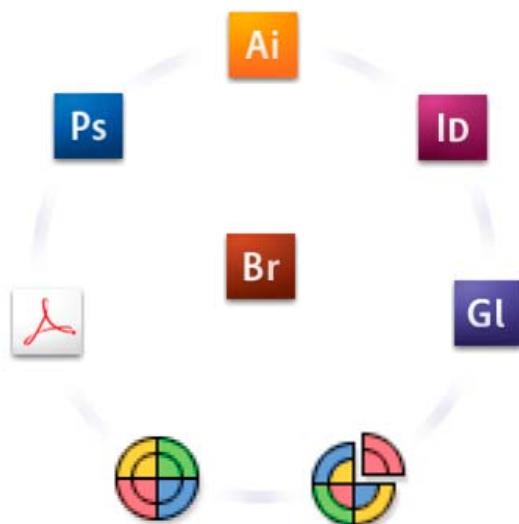
[Управление триадными и плашечными цветами](#)

[Наверх](#)

## **Об управлении цветом в программах Adobe**

Система управления цветом Adobe позволяет поддерживать точность цветопередачи при получении изображений из внешних источников, редактировании документов и переносе их между приложениями Adobe, а также при выводе готовых композиций. Система основана на соглашениях, разработанных консорциумом ICC, группой, отвечающей за стандартизацию форматов и процедур профилей, обеспечивающих точную цветопередачу на всех этапах рабочего процесса.

В приложениях Adobe, где используется система управления цветом, она включена по умолчанию. Если вы приобрели Adobe Creative Suite, настройки цветов едины для всех программ, входящих в этот пакет. Это обеспечивает точность отображения цвета в пространствах RGB и CMYK. Это означает, что цвета выглядят одинаково при просмотре в любом из приложений пакета.



*Настройки цветов Adobe Creative Suite синхронизируются централизованно программой Adobe Bridge.*

Если нужно изменить параметры по умолчанию, то в системе управления цветом можно настроить стандартные условия вывода с помощью удобных в работе стилей. Кроме того, цветовые настройки можно изменить в соответствии с особенностями конкретного рабочего процесса.

Следует помнить, что на управление цветом влияют типы изображений и требования к их выводу. Например, погрешности цветопередачи различаются при печати фотографий в RGB, при типографской печати в пространстве CMYK, при смешанной цифровой печати RGB и CMYK, а также при публикации в Интернете.

[Наверх](#)

## **Основные действия для обеспечения точной цветопередачи**

### **1. Предварительное согласование всех аспектов управления цветом с остальными участниками рабочего процесса (при их наличии).**

Согласуйте интеграцию рабочего процесса управления цветом у своих рабочих групп и поставщиков услуг, конфигурацию программного обеспечения и оборудования для их интеграции в систему управления цветом, а также уровень, на котором будет осуществляться управление цветом. (См. раздел Нужно ли управление цветом?).

### **2. Калибровка и настройка профиля монитора.**

Профиль монитора — это первый профиль, который нужно создать. Точность цветопередачи крайне важна на этапе принятия художественных решений, касающихся цветов в документе. (См. раздел Калибровка и настройка профиля монитора.)

### **3. Создание цветовых профилей для всех устройств ввода и вывода (например, сканеров и принтеров), которые планируется использовать в производственном процессе.**

С помощью профилей система управления цветом распознает, каким образом то или иное устройство воспроизводит цвета, а также определяет текущие цвета в документе. Профили устройств часто устанавливаются при подключении этих устройств к компьютеру. Кроме того, более точные профили для конкретных устройств и условий можно создавать с помощью сторонних программных и аппаратных средств. Если документ планируется печатать в типографии, то профиль для конкретного устройства или условий печати следует получить у поставщика услуг. (См. разделы Сведения о цветовых профилиях и Установка цветового профиля.)

### **4. Установка параметров управления цветом в приложениях Adobe**

Большинству пользователей достаточно цветовых параметров по умолчанию. Однако при необходимости эти параметры можно изменить. Для этого выполните следующие действия.

- Если вы работаете с несколькими приложениями Adobe, выберите стандартную конфигурацию управления цветом и синхронизируйте цветовые настройки всех приложений с помощью программы Adobe® Bridge. После этого можно приступать к работе с документами. (См. раздел Синхронизация настроек цветов в приложениях Adobe.)
- Если вы работаете только с одним приложением Adobe или для отдельного приложения нужно задать пользовательские параметры управления цветом, это можно сделать прямо в нужном приложении. (См. раздел Настройка управления цветом.)

### **5. (Дополнительно) Просмотр цифровой цветопробы**

Создав документ, можно просмотреть его в режиме цифровой цветопробы, чтобы получить представление о цветопередаче на печати или на конкретном устройстве. (См. раздел Цвета экранной цветопробы.)

**Примечание.** Цифровая цветопроба сама по себе не позволяет точно определить, как будут выглядеть при печати на офсетной машине наложенные друг на друга краски. При работе с документами, в которых есть наложение красок, следует включить режим "Просмотр наложения цветов" для точного отображения таких участков в цифровой цветопробе. При работе в Acrobat автоматически применяется режим Просмотр наложения цветов.

### **6. Управление цветом при печати и сохранении файлов**

Управление цветом нужно для достоверной цветопередачи на всех устройствах, используемых в рабочем процессе. Рекомендуется не отключать параметры управления цветом при печати документов, сохранении файлов и подготовке файлов к просмотру в Интернете. (См. разделы Печать и управление цветом и Управление цветом документов для просмотра в Интернете.)

---

## **Синхронизация настроек цветов в приложениях Adobe**

[Наверх](#)

При работе с пакетом Adobe Creative Suite можно автоматически синхронизировать цветовые настройки приложений с помощью программы Adobe Bridge. В результате такой синхронизации цвета будут гарантированно выглядеть одинаково во всех приложениях Adobe, использующих систему управления цветом.

Если цветовые настройки не синхронизированы, то в каждом приложении Adobe в верхней части диалогового окна Настройка цветов отображается соответствующее предупреждение. Компания Adobe рекомендует синхронизировать цветовые настройки до начала работы с новыми или существующими документами.

1. Откройте приложение Bridge.

Чтобы открыть Bridge, выберите в программе Creative Suite пункт меню «Файл» > «Обзор». Чтобы открыть приложение Bridge напрямую, выберите пункт «Adobe Bridge» в меню «Пуск» (Windows) или дважды щелкните значок Adobe Bridge (Mac OS).

2. Выберите «Редактирование» > Настройка цветовCreative Suite.

3. Выберите из списка настройку цветов и нажмите кнопку «Применить».

Если ни один из параметров по умолчанию не отвечает требованиям, выберите пункт меню Показать расширенный список файлов настроек цветов, чтобы просмотреть дополнительные параметры. Чтобы установить пользовательский файл настроек, например, полученный из типографии, выберите команду «Показать сохраненные файлы настроек цветов».

---

## **Настройка управления цветом**

[Наверх](#)

1. Выполните одно из следующих действий.

- (Illustrator, InDesign, Photoshop) Выберите «Редактирование» > Настройка цветов.
- (Acrobat) В диалоговом окне «Установки» выберите категорию Управление цветом.

2. В меню "Настройки" выберите параметр цвета и нажмите кнопку "OK".

Выбранный параметр определяет, с какими цветовыми пространствами будет работать приложение, какие действия будут выполняться при открытии или импорте файлов со встроенными профилями и каким образом система управления цветом будет

преобразовывать цвета. Для того чтобы просмотреть описание параметра, выберите нужный параметр и поместите указатель над его названием. Описание отобразится в нижней части диалогового окна.

**Примечание.** Настройки цветов в Acrobat являются подмножеством параметров, применяемых в приложениях InDesign, Illustrator и Photoshop.

В некоторых случаях, например, если поставщик услуг предоставил свой профиль вывода, может потребоваться изменить определенные параметры в диалоговом окне Настройка цветов. Однако изменять их следует только опытным пользователям.

**Примечание.** При работе с несколькими приложениями Adobe настоятельно рекомендуется синхронизировать их настройки цветов. (См. раздел Синхронизация настроек цветов в приложениях Adobe.)

## Изменение вида черного цвета CMYK (Illustrator и InDesign)

[Наверх](#)

Черная плашка CMYK (K = 100) отображается как насыщенный черный цвет при просмотре на экране, при печати на настольном принтере без поддержки PostScript или при экспорте в файл формата RGB. Чтобы увидеть разницу между простой черной плашкой и насыщенным черным цветом при типографской печати, измените установки группы "Воспроизведение черного цвета". Эти установки не изменяют числовых значений цветов в документе.

- Выберите «Редактирование» > «Установки» > Воспроизведение черного цвета (Windows) или [название приложения] > Установки > Воспроизведение черного цвета (Mac OS).

- В качестве значения параметра "Отображение на экране" выберите вариант

**Показывать черный цвет без изменений** Черная плашка CMYK отображается на дисплее темно-серым цветом. Этот параметр позволяет увидеть разницу между простой черной плашкой и насыщенным черным цветом.

**Показывать как насыщенный черный** Черная плашка CMYK отображается на дисплее как насыщенный черный (RGB = 000). В этом случае простая черная плашка и насыщенный черный цвет выглядят на экране одинаково.

- В качестве значения параметра "Печать" или "Экспорт" выберите вариант

**Выводить черный цвет без изменений** При печати на настольном принтере без интерпретатора PostScript или экспорте в файл формата RGB черная плашка CMYK будет отображаться с помощью цветовых значений в документе. Это делает наглядной разницу между простой черной плашкой и насыщенным черным цветом.

**Выводить как насыщенный черный** При печати на настольном принтере без интерпретатора PostScript или экспорте в файл формата RGB черная плашка CMYK будет отображаться как насыщенный черный (RGB = 000). В этом случае простая черная плашка и насыщенный черный выглядят одинаково.

## Управление триадными и плашечными цветами

[Наверх](#)

Если управление цветом включено, то для любого цвета, который применяется или создается в приложении Adobe, использующем систему управления цветом, автоматически используется цветовой профиль, соответствующий документу. При переключении цветовых режимов система управления цветом преобразует цвета в новую цветовую модель с помощью профилей.

При работе с триадными и плашечными цветами воспользуйтесь следующими рекомендациями.

- Для точного определения и просмотра триадных цветов необходимо использовать цветовое пространство CMYK, соответствующее текущим условиям вывода CMYK.
- Выберите цвета из библиотек цветов. Вместе с приложениями Adobe поставляются несколько стандартных библиотек цветов, которые загружаются с помощью меню палитры "Образцы".
- (Illustrator и InDesign) Чтобы плашечные цвета точно и однозначно отображались на экране, включите режим Просмотр наложения цветов.
- (Acrobat, Illustrator и InDesign) Для отображения заранее определенных плашечных цветов (например, цветов из библиотек TOYO, PANTONE, DIC и HKS) и их преобразования в триадные следует использовать значения цветового пространства Lab (по умолчанию). Использование значений Lab обеспечивает самую высокую точность и гарантирует достоверность цветопередачи во всех программах пакета Creative Suite. Если нужно, чтобы эти цвета отображались и выводились, как в более ранних версиях приложений Illustrator или InDesign, вместо них следует использовать эквивалентные значения CMYK. Указания по переключению между значениями Lab и CMYK для плашечных цветов см. в справке по Illustrator или InDesign.

**Примечание.** Управление цветом обеспечивает достаточно достоверное отображение плашечных цветов при выводе на пробопечатном устройстве или экране монитора. Однако точно воспроизвести плашечные цвета на экране монитора или пробопечатном устройстве сложно, поскольку для передачи многих красок плашечных цветов недостаточно охвата большинства таких устройств.

Дополнительные разделы справки





# Настройки цветов

---

[Изменение настроек цветов](#)

[Сведения о рабочих цветовых средах](#)

[Параметры рабочей среды](#)

[Сведения об отсутствующих и несовпадающих цветовых профилях](#)

[Параметры стратегии управления цветом](#)

[Параметры преобразования цвета](#)

[О методах рендеринга](#)

[Дополнительные параметры в приложении Photoshop](#)

[Наверх](#)

## Изменение настроек цветов

В большинстве рабочих процессов, предусматривающих управление цветом, рекомендуется использовать наборы цветовых параметров, протестированные компанией Adobe Systems. Изменять конкретные параметры следует только в том случае, если вы разбираетесь в управлении цветом и уверены в совершаемых изменениях.

После настройки параметров их можно сохранить как стиль. Сохранение настроек цветов позволяет использовать их повторно, передавать другим пользователям и использовать в других программах.

- Чтобы сохранить настройки цветов как стиль, нажмите кнопку «Сохранить» в диалоговом окне Настройка цветов. Чтобы приложение отображало название набора в диалоговом окне Настройка цветов, сохраните файл в папке по умолчанию. Если файл будет сохранен в другом месте, для выбора настройки его придется загружать.
- Чтобы загрузить набор цветовых параметров, сохраненный не в папке по умолчанию, нажмите в диалоговом окне Настройка цветов кнопку «Загрузить», выберите требуемый файл и нажмите кнопку «Открыть».

*Примечание. В приложении Acrobat не предусмотрено сохранение пользовательских наборов цветовых настроек. Чтобы применить в приложении Acrobat пользовательский набор цветовых настроек, нужно создать файл в программе InDesign, Illustrator или Photoshop, а затем сохранить его в используемой по умолчанию папке Settings. После этого он будет доступен в категории Управление цветом в диалоговом окне «Установки». Кроме того, добавлять файлы с наборами настроек в папку Settings можно вручную.*

[Наверх](#)

## Сведения о рабочих цветовых средах

Рабочее пространство — это промежуточное цветовое пространство, с помощью которого в приложениях Adobe определяются и редактируются цвета. Для каждой цветовой модели предусмотрен свой профиль рабочей среды. Выбрать профиль рабочего пространства можно в диалоговом окне Настройка цветов.

Профиль рабочей среды служит исходным профилем для создаваемых документов, в которых используется соответствующая цветовая модель. Например, если в текущем профиле рабочего пространства для модели RGB определено цветовое пространство Adobe RGB (1998), то в каждом создаваемом документе для этой модели будут использоваться цвета в пределах охвата пространства Adobe RGB (1998). Кроме того, рабочая среда определяет цветопередачу в неразмеченных документах.

При открытии документа со встроенным цветовым профилем, не совпадающим с профилем рабочего пространства, приложение определяет способ обработки данных о цветности с помощью стратегии управления цветом. В большинстве случаев стратегия по умолчанию предполагает сохранение встроенного профиля.

[Наверх](#)

## Параметры рабочей среды

Чтобы просмотреть параметры рабочего пространства в Photoshop, Illustrator и InDesign, выберите в меню «Редактирование» пункт Настройка цветов. В Acrobat выберите в диалоговом окне «Установки» категорию Управление цветом.

 *Чтобы просмотреть описание какого-либо профиля, выберите этот профиль и поместите курсор над его именем. Описание отобразится в нижней части диалогового окна.*

**RGB** Определяет цветовое пространство RGB приложения. Как правило, лучше использовать пространство Adobe RGB или sRGB, а не выбирать профиль для конкретного устройства (например, монитора).

**sRGB** рекомендуется использовать при подготовке изображений для публикации в Интернете, поскольку оно определяет цветовое пространство стандартного монитора, используемого для просмотра изображений в Интернете. Кроме того, цветовое пространство sRGB можно использовать при работе с изображениями, полученными с помощью цифровых камер потребительского класса, поскольку в большинстве этих камер цветовое пространство sRGB используется по умолчанию.

Цветовое пространство Adobe RGB рекомендуется использовать при допечатной подготовке документов, поскольку в цветовой охват пространства Adobe RGB входят некоторые печатаемые цвета (в частности, оттенки голубого и синего), которые нельзя определить в пространстве sRGB. Кроме того, цветовое пространство Adobe RGB хорошо подходит для работы с изображениями, полученными с помощью профессиональных цифровых камер, поскольку в большинстве таких камер цветовое пространство Adobe RGB используется по умолчанию.

**CMYK** Определяет цветовое пространство CMYK приложения. Все рабочие среды CMYK являются аппаратно-зависимыми, то есть основанными на фактическом сочетании красок и бумаги. Рабочие среды CMYK, поставляемые компанией Adobe, основаны на стандартных условиях типографской печати.

**Градации серого (Photoshop и Acrobat)** Определяет цветовое пространство в градациях серого для использования в приложении.

**Плашечный (Photoshop)** Задает растискивание при отображении цветов каналов плашечных красок и дуплексов.

**Примечание.** В приложении Acrobat для просмотра и печати можно использовать не цветовое пространство документа, а пространство внедренного метода вывода. За дополнительной информацией о методах вывода обратитесь к справочной системе Acrobat.

Приложения Adobe поставляются со стандартным набором профилей рабочих пространств, протестированных и рекомендуемых компанией Adobe Systems для большинства процессов, связанных с управлением цветом. По умолчанию в меню рабочих сред доступны только эти профили. Для вывода дополнительных цветовых профилей, установленных на компьютере, выберите пункт Дополнительные параметры (Illustrator и InDesign) или Другие параметры (Photoshop). Чтобы цветовой профиль отображался в меню рабочих сред, он должен быть двусторонним, то есть содержать инструкции по преобразованию как в цветовые пространства, так и из них.

**Примечание.** Приложение Photoshop позволяет создавать пользовательские профили рабочих сред. Однако компания Adobe рекомендует использовать стандартный профиль. Дополнительные сведения см. в базе знаний службы поддержки Photoshop по адресу <http://www.adobe.com/support/products/photoshop.html>.

## Сведения об отсутствующих и несовпадающих цветовых профилях

[Наверх](#)

Процесс управления цветом для нового документа обычно не вызывает затруднений: если не указано иное, в документе для создания и редактирования цветов используется профиль рабочей среды, связанный с цветовым режимом.

Однако в ряде существующих документов может использоваться профиль, отличный от заданного, а в других может совсем не быть управления цветом. В рабочих процессах, предусматривающих управление цветом, могут возникать следующие исключения.

- Открытие неразмеченного документа или импорт из него данных о цветности (например, при копировании и вставке или перетаскивании объекта). Такая ситуация часто возникает при открытии документа, который создан в приложении, не поддерживающем управление цветом, или в приложении, где управление цветом отключено.
- Открытие документа, профиль которого отличается от текущей рабочей среды, или импорт данных о цветности из такого документа. Это может произойти при открытии документа, созданного с другими параметрами управления цветом, или отсканированного документа, которому назначен профиль сканера.

В обоих случаях приложение определяет способ обработки данных о цветности с помощью стратегии управления цветом.

Если профиль отсутствует или не соответствует рабочему пространству, приложение может отобразить предупреждение (в зависимости от параметров, заданных в диалоговом окне Настройка цветов. По умолчанию предупреждения об отсутствии или несоответствии профилей отключены, но их можно включить для индивидуального управления цветом в документах. Предупреждения в приложениях различаются, но в целом существуют следующие варианты.

- (Рекомендуется) Оставить документ или импортированные данные о цветности без изменений. Например, можно использовать встроенный профиль (если он есть), оставить документ без цветового профиля (если профиля нет) или сохранить числовые значения цветов во вставленных данных о цветности.
- Скорректировать документ или импортированные данные о цветности. Например, при открытии документа без цветового профиля можно назначить ему профиль текущего рабочей среды или какой-либо другой профиль. При открытии документа с цветовым профилем, отличным от рабочей среды, можно удалить этот профиль или преобразовать цвета в текущее рабочая среда. При импорте данных о цветности для сохранения цветопередачи можно преобразовать цвета в текущую рабочую среду.

## Параметры стратегии управления цветом

[Наверх](#)

Стратегия управления цветом определяет, каким образом приложение обрабатывает данные о цветности при открытии документа или импорте изображения. Можно выбрать разные стратегии для изображений RGB и CMYK, а также указать, когда должны появляться предупреждения. Чтобы отобразить параметры стратегии управления цветом, выберите "Редактирование" > "Настройка цветов".

 **Чтобы отобразить описание стратегии, выберите нужную стратегию и поместите курсор над ее именем. Описание отобразится в нижней части диалогового окна.**

**RGB, CMYK и градации серого** (параметр "Градации серого" доступен только в Photoshop). Этот параметр определяет стратегию, применяемую при пересчете цветов для текущей рабочей среды (при открытии файлов или импорте изображений в текущий документ). Выберите один из следующих параметров.

**Сохранять встроенные профили** При открытии файлов всегда будут сохраняться встроенные цветовые профили. Этот параметр рекомендуется выбирать в большинстве случаев, поскольку он обеспечивает согласованность при управлении цветом.

Исключением является ситуация, когда необходимо сохранить числовые значения CMYK, в этом случае следует выбрать параметр Сохранять значения (Игнорировать связанные профили).

**Преобразовывать в рабочую среду** Если выбран этот параметр, то при открытии файлов и импорте изображений цвет преобразуется для профиля текущей рабочей среды. Этот параметр следует выбрать, если нужно, чтобы все цвета относились к одному профилю (профилю текущего рабочей среды).

**Сохранять значения (Игнорировать связанные профили)** Этот параметр доступен в приложениях InDesign и Illustrator для пространства CMYK. В этом случае при открытии файлов и импорте изображений числовые значения цветов не преобразуются, однако сохраняется возможность управления цветом для получения достоверной цветопередачи в приложениях Adobe. Выберите этот параметр, если нужно использовать технологию стабильного воспроизведения CMYK. В приложении InDesign можно изменить эту стратегию для отдельных объектов, выбрав в меню «Объект» параметр Настройка цветов.

**Отключено** Если выбран этот вариант, то при открытии файлов и импорте изображений их встроенные цветовые профили пропускаются, а профиль рабочей среды новым документам не назначается. Этот параметр следует использовать для удаления всех метаданных о цвете, предоставленных создателем исходного документа.

**Несовпадение профилей: запрашивать при открытии** Отображает сообщение при открытии документа с профилем, отличным от профиля текущей рабочей среды. Пользователю предоставляется возможность изменить поведение стратегии по умолчанию. Выберите этот параметр для индивидуальной настройки управления цветом в документах.

**Несовпадение профилей: запрашивать при импорте** Отображает сообщение в случае несовпадения цветовых профилей при импорте цветов в документ путем вставки или перетаскивания. Поведение стратегии по умолчанию можно будет изменить. Выберите этот параметр, если для импортируемых цветов требуется задавать индивидуальные параметры управления цветом.

**Профиль отсутствует: запрашивать при открытии** Отображает сообщение при открытии документа, не имеющего профиля. Пользователю предоставляется возможность изменить поведение стратегии по умолчанию. Выберите этот параметр для индивидуальной настройки управления цветом в документах.

[Наверх](#)

## Параметры преобразования цвета

Параметры преобразования цвета позволяют задать для приложения способ преобразования числовых значений цвета одного цветового пространства для другого. Изменять эти параметры рекомендуется, только если вы хорошо разбираетесь в управлении цветом и уверены, что изменения необходимы. Чтобы просмотреть параметры преобразования цвета, выберите в меню «Редактирование» пункт «Настройка цветов», а затем пункт Дополнительные параметры (Illustrator и InDesign) или Другие параметры (Photoshop). В Acrobat выберите в диалоговом окне «Установки» категорию Управление цветом.

**Алгоритм** Задает модуль управления цветом (CMM), применяемый для сопоставления охвата одного цветового пространства с охватом другого. Для большинства пользователей алгоритм Adobe, используемый по умолчанию (ACE), будет удовлетворять всем требованиям преобразования.

 *Чтобы просмотреть описание параметра алгоритма или метода, выберите этот параметр и поместите курсор на его имя. Описание отобразится в нижней части диалогового окна.*

**Метод (Photoshop, Illustrator, InDesign)** Определяет метод рендеринга, используемый для преобразования одного цветового пространства в другое. Различия между методами рендеринга становятся заметны только при печати документа или преобразовании его цветов в другую рабочую среду.

**Использовать компенсацию точки черного** Сохраняет детализацию теней в изображении путем имитации полного динамического диапазона устройства вывода. Выберите этот параметр, если при печати планируется использовать компенсацию точки черного (что рекомендуется в большинстве случаев).

**Использовать дизеринг (Photoshop)** Управляет дизерингом цветов при преобразовании изображений с глубиной цвета 8 бит/канал между цветовыми пространствами. При выборе параметра Использовать дизеринг Photoshop смешивает цвета в целевом цветовом пространстве, имитируя отсутствующий цвет, который присутствовал в исходном пространстве. Хотя дизеринг позволяет снизить эффект квадратов и полос, он также может увеличивать размер файла при сжатии изображений для публикации в Интернете.

**Компенсировать для профилей рендеринга из сцен (Photoshop)** Сравнивает контрастность видео при преобразовании из профилей сцен в профили устройств вывода. Этот параметр отражает управление цветом, используемое по умолчанию в After Effects.

[Наверх](#)

## О методах рендеринга

**Метод рендеринга** определяет, каким образом система управления цветом преобразует цвет из одного цветового пространства в другое. Разные методы рендеринга определяют коррекцию исходных цветов по разным правилам. Например, цвета, укладывающиеся в целевой цветовой охват, могут остаться без изменений. Или цвета могут быть изменены для сохранения оригинального цветобаланса при преобразовании в меньший цветовой охват. Результат выбора метода рендеринга зависит от графического содержимого документов и от профилей, с помощью которых заданы цветовые пространства. Некоторые профили дают одинаковый результат при различных методах рендеринга.

 *Как правило, лучше всего использовать метод рендеринга, который используется по умолчанию для выбранного цветового пространства и протестирован компанией Adobe Systems на соответствие отраслевым стандартам. Например, настройкам цвета для Северной Америки или Европы по умолчанию соответствует метод рендеринга "Относительный колориметрический". А настройкам цвета для Японии — "Перцепционный".*

Выбрать метод рендеринга можно при настройке параметров преобразования цветов для системы управления цветом, экранных цветопроб и печати.

**Перцепционный** Предназначен для сохранения цветобаланса, чтобы глаз воспринимал цвета как естественные, даже если числовые значения цветов при этом изменяются. Этот метод подходит для обработки фотографических изображений с большим количеством цветов, лежащими за границами цветового охвата. В японской полиграфической отрасли он принят в качестве стандартного.

**Насыщенность** Цвета изображения становятся яркими и насыщенными в ущерб точности цветопередачи. Этот метод подходит для работы с деловой графикой, например со схемами и диаграммами, поскольку в этом случае яркость и насыщенность цветов важнее цветобаланса.

**Относительный колориметрический** Этот метод сравнивает самый яркий цвет в исходном цветовом пространстве с аналогичным цветом в целевом цветовом пространстве, и вся цветовая палитра смещается соответствующим образом. Цвета, лежащие за границами цветового охвата, смещаются в сторону ближайших воспроизведимых цветов в целевом цветовом пространстве. Метод "Относительный колориметрический" сохраняет в изображении больше исходных цветов, чем "Перцепционный". В Северной Америке и Европе он принят в качестве стандартного метода рендеринга при допечатной подготовке.

**Абсолютный колориметрический** Цвета в пределах целевого цветового охвата остаются неизменными. Цвета, лежащие за рамками цветового охвата, усекаются. Цветокоррекция по точке белого в целевом пространстве не выполняется. Этот метод рендеринга предназначен для сохранения точности цветопередачи в ущерб цветобалансу и подходит на этапе цветопробы для имитации вывода на конкретном устройстве. Он особенно полезен, когда нужно оценить влияние цвета бумаги на итоговые цвета при печати.

## Дополнительные параметры в приложении Photoshop

[Наверх](#)

Чтобы отобразить дополнительные параметры управления цветом в Photoshop, выберите в меню «Редактирование» пункт Настройка цветов, а затем пункт Другие параметры.

**Уменьшить насыщенность цветов монитора на** Этот параметр определяет, нужно ли снижать насыщенность цветов на указанную величину при выводе изображений на экране монитора. Выбор этого параметра позволяет воспроизвести полный диапазон цветовых пространств с более широкими цветовыми охватами, чем у монитора. Однако при этом изображение на экране монитора не будет соответствовать тому, которое должно получиться в цветовом пространстве выводящего устройства. Если этот параметр не выбран, то разные цвета в изображении могут сплыться в один.

**Наложение цветов RGB при помощи Gamma** Этот параметр определяет особенности наложения цветов RGB при формировании совмещенных данных (например, при наложении или раскрашивании слоев в нормальном режиме). Если этот параметр выбран, то цвета RGB накладываются в пределах цветового пространства в соответствии с заданной гаммой. Гамма 1.00 считается "колориметрически достоверной" и позволяет свести к минимуму число артефактов по краям изображения. Если этот параметр не выбран, то цвета RGB накладываются непосредственно в пределах цветового пространства документа.

**Примечание.** Если параметр "Наложение цветов RGB с гаммой" выбран, то документы со слоями будут выглядеть в других приложениях иначе, чем в Photoshop.



|

# Работа с цветовыми профилями

---

[Сведения о цветовых профилях](#)

[Сведения о калибровке и определении характеристик монитора](#)

[Калибровка и настройка профиля монитора](#)

[Установка цветового профиля](#)

[Встраивание цветового профиля](#)

[Встраивание цветового профиля \(Acrobat\)](#)

[Изменение цветового профиля документа](#)

[Назначение или удаление цветового профиля \(Illustrator, Photoshop\)](#)

[Назначение и удаление цветового профиля \(InDesign\)](#)

[Преобразование цветов документа для другого профиля \(Photoshop\)](#)

[Преобразование цветов документа в профили "Многоканальные", "Связь устройств" или "Абстрактные" \(Photoshop\)](#)

[Преобразование цветов документа для другого профиля \(Acrobat\)](#)

[Наверх](#)

## Сведения о цветовых профилях

Для точного и достоверного управления цветом необходимы точные ICC-совместимые профили всех цветовпроизводящих устройств. Например, без точного профиля сканера хорошо отсканированное изображение может отображаться в другой программе неправильно из-за различий между алгоритмами отображения, используемыми сканером и программой. Недостоверность цветопередачи может привести к внесению в хорошее изображение ненужных и, возможно, вредных "улучшений". При наличии точного профиля программа, импортирующая изображение, способна скорректировать разницу с устройством и воспроизвести достоверные цвета отсканированного изображения.

Система управления цветом использует профили перечисленных ниже типов.

**Профили мониторов** Описывают текущий способ воспроизведения цвета монитором. Такой профиль следует создавать в первую очередь, поскольку точная цветопередача на экране монитора позволяет принимать важные решения относительно цветов на этапе оформления. Если цвета на экране монитора не соответствуют настоящим цветам документа, то поддерживать достоверность цветопередачи в процессе работы не удастся.

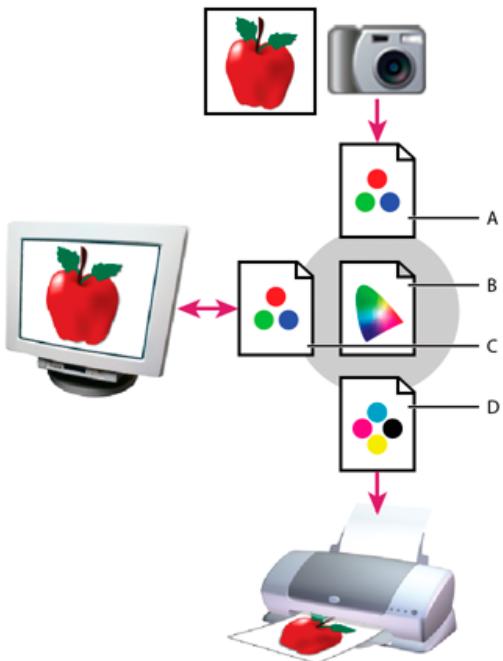
**Профили устройств ввода** Описывают цвета, которые способно захватывать или отсканировать устройство ввода. Если цифровая камера реализует несколько профилей, компания Adobe рекомендует использовать профиль Adobe RGB. В противном случае можно использовать профиль с пространством sRGB (который в большинстве камер используется по умолчанию). Кроме того, опытные пользователи могут применять разные профили для разных источников света. При работе со сканером некоторые фотографы создают отдельные профили для каждого типа или марки сканируемых пленок.

**Профили устройств вывода** Описывают цветовое пространство выводящих устройств, например настольных принтеров или печатных машин. Система управления цветом использует профили выводящих устройств для корректного соотнесения цветов документа с цветами из охвата цветового пространства выводящего устройства. Кроме того, в профиле выводящего устройства должны быть учтены конкретные условия печати, такие как тип бумаги и красок. Например, на глянцевой и матовой бумаге можно передать разные цветовые диапазоны.

Цветовые профили поставляются вместе с большинством драйверов принтеров. Прежде чем вкладывать деньги в создание пользовательских профилей, имеет смысл испытать стандартные.

**Профили документов** Описывают конкретное цветовое пространство RGB или CMYK, используемое в документе. Путем назначения профиля, или помети документа профилем, приложение определяет фактические цвета документа. Например, запись R = 127, G = 12, B = 107 — это просто набор чисел, которые разные устройства будут отображать по-разному. Однако при пометке цветовым пространством Adobe RGB эти числа определяют фактический цвет или длину световой волны (в данном случае — один из оттенков лилового).

Если управление цветом включено, то приложения Adobe автоматически назначают профиль новым документам на основе параметров рабочей среды, заданных в диалоговом окне Настройки цветов. Документы без назначенных профилей называются неразмеченными и содержат только первоначальные значения цветов. При работе с неразмеченными документами приложения Adobe для отображения и редактирования цветов используют профиль текущего рабочей среды.



#### Управление цветом с помощью профилей

**A.** Профили описывают цветовые пространства устройства ввода и документа. **Б.** На основе описаний в профилях система управления цветом идентифицирует фактические цвета документа. **В.** На основе данных из профиля монитора система управления цветом переводит числовые значения цветов в документе в цветовое пространство монитора. **Г.** На основе данных из профиля устройства вывода система управления цветом переводит числовые значения цветов в документе в значения цветов устройства вывода, чтобы обеспечить правильную цветопередачу при печати.

## Сведения о калибровке и определении характеристик монитора

[Наверх](#)

С помощью программы для создания профилей можно откалибровать монитор и определить его характеристики. Калибровка монитора позволяет привести его в соответствие с определенным стандартом, например, настроить монитор таким образом, чтобы он отображал цвета со стандартной цветовой температурой точки белого в 5000 К (Кельвин). Определение характеристик монитора просто создает профиль, описывающий текущее воспроизведение цветов.

В процедуру калибровки монитора входит настройка следующих видеопараметров:

**Яркость и контрастность** Общий уровень и диапазон интенсивности изображения. Эти параметры ничем не отличаются от аналогичных телевизионных параметров. Программа калибровки мониторов позволяет задать оптимальный диапазон яркости и контрастности для калибровки.

**Гамма** Яркость полутонов. Монитор воспроизводит значения от черного к белому нелинейно — диаграмма значений будет кривой, а не прямой линией. Гамма определяет положение точки, которая лежит по центру кривой между черным и белым цветами.

**Люминофоры** Вещества, излучающие свет в мониторах с электронно-лучевой трубкой. Различные люминофоры имеют разные цветовые характеристики.

**Точка белого** Цвет и интенсивность максимальной белизны, которую может воспроизвести монитор.

## Калибровка и настройка профиля монитора

[Наверх](#)

Под калибровкой монитора понимают его настройку в соответствии с известной спецификацией. После калибровки монитора программа позволяет сохранить получившийся цветовой профиль. Профиль определяет цветовое поведение монитора — какие цвета способен или не способен воспроизвести данный монитор и как следует преобразовывать числовые значения цветов для их точного отображения.

1. Убедитесь, что монитор включен не менее получаса. Этого времени достаточно, чтобы монитор прогрелся и обеспечивал максимально стабильную цветопередачу.
2. Монитор должен работать в режиме отображения тысяч цветов или более. Лучше всего, если монитор отображает несколько миллионов цветов, то есть работает с 24-разрядной или большей глубиной цвета.
3. На рабочем столе не должно быть цветного узорного фона — только нейтральные оттенки серого. Пестрые узоры или яркие цвета вокруг документа мешают точному восприятию цветов.
4. Чтобы откалибровать монитор и создать его профиль, выполните одно из следующих действий.
  - При работе в Windows установите и запустите служебную программу калибровки монитора.
  - При работе в Mac OS используйте средство "Калибровка", расположенное на вкладке "Системные установки"/"Отображение"/"Цвет".

- Для получения лучших результатов используйте сторонние программы и измерительные устройства. Как правило, сочетание колориметра и специализированного ПО позволяет создавать более точные профили, поскольку прибор оценивает отображаемые на мониторе цвета гораздо точнее человеческого глаза.

**Примечание.** Качество работы монитора со временем изменяется и ухудшается, поэтому раз в месяц следует калибровать монитор и создавать его профиль. Если трудно или невозможно откалибровать монитор в соответствии со стандартом, то он, возможно, слишком стар и выцвел.

Большинство программ для создания профилей автоматически назначают новый профиль монитора как профиль по умолчанию. Описание процедуры назначения профиля монитора вручную см. в справке операционной системы.

## Установка цветового профиля

[Наверх](#)

Цветовые профили часто устанавливаются при добавлении устройства в систему. Точность этих профилей (часто называемых стандартными профилиями или вложенными профилиями) у разных производителей оборудования различна. Кроме того, можно получить профили устройств от поставщика услуг, загрузить их из Интернета или создать пользовательские профили с помощью профессионального оборудования.

- В Windows щелкните профиль правой кнопкой мыши и выберите пункт "Установить профиль". Или же скопируйте профили в папку `WINDOWS\system32\spool\drivers\color`.
- В Mac OS скопируйте профили в папку `«/Library/ColorSync/Profiles»` или `«/Users/[имя+пользователя]/Library/ColorSync/Profiles»`.

После установки цветовых профилей перезапустите приложения Adobe.

## Встраивание цветового профиля

[Наверх](#)

Чтобы встроить цветовой профиль в документ, созданный в программе Illustrator, InDesign или Photoshop, документ нужно сохранить или экспортировать в формате, поддерживающем ICC-профили.

1. Сохраните или экспортируйте этот документ в одном из следующих форматов: Adobe PDF, PSD (Photoshop), AI (Illustrator), INDD (InDesign), JPEG, Photoshop EPS, Large Document Format или TIFF.
2. Выберите параметр встраивания ICC-профилей. Точное название и расположение этого параметра зависят от приложения.  
Дополнительные инструкции см. в справке Adobe.

## Встраивание цветового профиля (Acrobat)

[Наверх](#)

Цветовой профиль можно встроить в объект или весь документ PDF. Программа Acrobat присоединяет соответствующий профиль, указанный в диалоговом окне Преобразование цветов к выбранному цветовому пространству в документе PDF. Дополнительные сведения см. в разделах справки по Acrobat, посвященных преобразованию цветов.

## Изменение цветового профиля документа

[Наверх](#)

Изменять цветовой профиль документа требуется в исключительно редких случаях. Это связано с тем, что приложение автоматически назначает документу цветовой профиль на основе параметров в диалоговом окне "Настройка цветов". Изменять цветовой профиль вручную следует только при подготовке документа к выводу на другом устройстве или при изменении стратегии работы с документом. Изменять профиль рекомендуется только опытным пользователям.

Изменить цветовой профиль в документе можно одним из следующих способов.

- Назначить новый профиль. Значения цветов в документе при этом не изменяются, однако новый профиль может существенно изменить вид цветов, отображаемых на экране монитора.
- Удалить профиль, чтобы в документе больше не использовалась система управления цветом.
- (Acrobat, Photoshop и InDesign) Преобразовать цвета в документе в цветовое пространство другого профиля. Значения цветов при этом смещаются таким образом, чтобы сохранить исходный вид цветов.

## Назначение или удаление цветового профиля (Illustrator, Photoshop)

[Наверх](#)

1. Выберите "Редактирование" > "Назначить профиль".
2. Выберите один из следующих параметров и нажмите кнопку "OK".

**Не управлять цветом этого документа** Удаляет существующий профиль из документа. Выбирайте этот параметр, только если точно знаете, что в документе управление цветами не требуется. После удаления профиля из документа цветопередача будет определяться профилями рабочей среды приложения.

**Профиль рабочей среды [цветовая модель: рабочая среда]** Назначает документу профиль рабочей среды.

**Профиль** Позволяет выбрать другой профиль. Приложение назначает документу новый профиль без преобразования цветов в пространство профиля. При этом цветопередача на экране монитора может резко измениться.

## Назначение и удаление цветового профиля (InDesign)

[Наверх](#)

1. Выберите "Редактирование" > "Назначить профиль".
  2. Если используется профиль RGB или CMYK, выберите один из следующих параметров:  
**Удалить (использовать текущее рабочее пространство)** Удаляет существующий профиль из документа. Выбирайте этот параметр, только если точно знаете, что в документе управление цветами не требуется. После удаления профиля из документа цветопередача будет определяться профилями рабочей среды приложения и в документ больше нельзя будет встраивать профили.
- Назначить профиль текущего Рабочего пространства [рабочее пространство]** Назначает документу профиль рабочей среды.
- Назначить профиль** Позволяет выбрать другой профиль. Приложение назначает документу новый профиль без преобразования цветов в пространство профиля. При этом цветопередача на экране монитора может резко измениться.
3. Выберите метод рендеринга для каждого типа графики в документе. Для каждого типа графики можно выбрать один из четырех стандартных методов или выбрать параметр «Использовать метод настройки цветов» (в этом случае применяется метод рендеринга, заданный в диалоговом окне Настройка цветов). Дополнительные сведения о методах рендеринга см. в справке.  
К типам графики относятся следующие.

**Рендеринг векторных объектов** Определяет метод рендеринга для всей векторной графики (сплошных областей цвета) в собственных объектах InDesign.

**Рендеринг изображений, используемый по умолчанию** Определяет используемый по умолчанию метод рендеринга растровых изображений, помещенных в InDesign. Его можно изменить для отдельных изображений.

**Рендеринг прозрачных областей** Задает метод рендеринга для пространства цветопробы или конечного изображения для цветов, которые получатся в результате наложения прозрачности на странице. Выберите этот параметр, если документ содержит прозрачные объекты.

4. Для просмотра результатов назначения нового профиля в документе выберите "Просмотр" и нажмите кнопку "OK".

## Преобразование цветов документа для другого профиля (Photoshop)

[Наверх](#)

1. Выберите "Редактирование" > "Преобразовать в профиль".
2. В разделе "Целевое пространство" выберите цветовой профиль, в который следует преобразовать цвета в документе. Документ будет преобразован и размечен новым профилем.
3. В разделе "Параметры преобразования" укажите алгоритм управления цветом, метод рендеринга, а также параметры точки черного и параметры дизеринга (если доступно). (См. раздел Параметры преобразования цвета.)
4. Чтобы во время преобразования свести все слои документа в один, выберите параметр "Выполнить сведение".
5. Для просмотра результатов преобразования цветов в документе выберите функцию "Предварительный просмотр".

## Преобразование цветов документа в профили "Многоканальные", "Связь устройств" или "Абстрактные" (Photoshop)

[Наверх](#)

1. Выберите "Редактирование" > "Преобразовать в профиль".
2. Нажмите кнопку "Дополнительно". Следующие дополнительные типы профиля ICC доступны в разделе "Целевое пространство":  
**Многоканальные** Профили, поддерживающие более четырех цветовых каналов. Полезны при печати с использованием более четырех красок.

**"Связь устройств"** Профили, выполняющие преобразование из одного пространства цветов устройства в другое без использования промежуточного пространства цветов. Полезны, если требуются специальные сопоставления значений устройств (например, 100 % черный).

**Абстрактные** Профили, позволяющие применять к изображениям пользовательские эффекты. Профили "Абстрактные" могут иметь как входные, так и выходные значения LAB/XYZ, что позволяет создавать пользовательские LUT для получения специальных эффектов.

**Примечание.** Цветовые профили Gray, RGB, LAB и CMYK сгруппированы по категориям в расширенном представлении. Они объединены в меню "Профиль" в базовом представлении.

3. Для просмотра результатов преобразования цветов в документе выберите функцию "Предварительный просмотр".

## Преобразование цветов документа для другого профиля (Acrobat)

[Наверх](#)

В документах PDF цвета преобразуются при выборе «Инструменты» > Предпечатная подготовка > Преобразование цветов. Дополнительные сведения см. в разделах справки по Acrobat, посвященных преобразованию цветов.

Дополнительные разделы справки

---



|

# Управление цветом документов для просмотра в Интернете

[Управление цветом документов для просмотра в Интернете](#)

[Управление цветом в PDF-документах для просмотра в Интернете](#)

[Управление цветом в HTML-документах для просмотра в Интернете](#)

[Наверх](#)

## Управление цветом документов для просмотра в Интернете

Управление цветом для просмотра в Интернете сильно отличается от управления цветом для печати. При подготовке печатных материалов значительно больше возможностей управления внешним видом готового документа. Веб-графика же отображается на большом количестве разных мониторов (возможно, неоткалиброванных) и видеосистем, что значительно ограничивает возможности обеспечить достоверную цветопередачу.

Компания Adobe рекомендует использовать цветовое пространство sRGB для управления цветом в документах, которые будут просматриваться исключительно в Интернете. sRGB – стандартное рабочее пространство для большинства настроек цветов Adobe, но вы можете дополнительно убедиться, что стандарт sRGB выбран, открыв категорию установок Настройка цветов (Photoshop, Illustrator, InDesign) или Управление цветом (Acrobat). Если рабочей средой является sRGB, оно будет использоваться для всех создаваемых изображений RGB.

Если в изображение встроен другой цветовой профиль, то перед сохранением этого изображения для Интернета следует преобразовать его цвета в пространство sRGB. Для автоматического преобразования цветов в пространство sRGB в приложении при открытии изображения выберите в качестве стратегии управления цветом для RGB вариант Преобразовывать в рабочее пространство. (Убедитесь, что в качестве рабочей среды RGB выбрано sRGB.) В приложениях Photoshop и InDesign также можно вручную преобразовать цвета в пространство sRGB с помощью команды «Редактирование» > Преобразовать в профиль.

**Примечание.** В программе InDesign команда Преобразовать в профиль распространяется только на цвета собственных объектов документа, то есть тех, которые не были помещены.

[Наверх](#)

## Управление цветом в PDF-документах для просмотра в Интернете

При экспорте PDF-файлов в них можно встраивать профили. Встраивание профилей в PDF-файлы обеспечивает достоверность цветопередачи в приложении Acrobat 4.0 и более поздних версий при правильно настроенной системе управления цветом.

Помните, что встраивание цветовых профилей увеличивает размер PDF-файла. Как правило, профили RGB невелики (около 3 КБ), однако профили CMYK могут иметь размер от 0,5 до 2 МБ.

[Наверх](#)

## Управление цветом в HTML-документах для просмотра в Интернете

Многие веб-браузеры не поддерживают управление цветом. Даже если браузер поддерживает управление цветом, оно может не дать нужных результатов, если монитор окажется неоткалиброванным. Кроме того, размещаемые на веб-страницах изображения обычно не имеют встроенных профилей. В среде с широкими возможностями управления (например, во внутренней сети дизайнера студии) можно достичь определенной степени управления цветом в HTML-документах. Для этого нужно установить на всех компьютерах браузер, который поддерживает управление цветом, и откалибровать все мониторы.

Примерное представление о том, как будут выглядеть цвета на неоткалиброванных мониторах, можно получить, используя цветовое пространство sRGB. Однако поскольку неоткалиброванные мониторы отображают цвета по-разному, охватить весь диапазон цветовых вариаций невозможно.

Дополнительные разделы справки



# Управление цветом при печати документов

---

## [Печать и управление цветом](#)

[При печати цвета определяются принтером](#)

[При печати цвета определяются приложением](#)

[Получение пользовательских профилей для настольных принтеров](#)

[Управление цветом при подготовке PDF-документов к печати](#)

[Наверх](#)

## Печать и управление цветом

Параметры управления цветом для печати позволяют указать способ, которым приложения Adobe будут обрабатывать отправляемые на печать графические данные, чтобы цвета при печати выглядели так же, как на экране монитора. Параметры печати документов, для которых используется управление цветом, зависят как от применяемого приложения Adobe, так и от выбранного устройства вывода. Как правило, при печати можно выбрать следующие варианты обработки цвета.

- Цвета определяет принтер.
- Цвета определяет приложение.
- (InDesign) не использует управление цветом. В таком рабочем процессе преобразование цвета выполняться не будет. Возможно, также придется отключить управление цветом в драйвере принтера. Этот метод используется преимущественно при печати оригинал-эталонов или при создании пользовательских профилей.

[Наверх](#)

## При печати цвета определяются принтером

В этом рабочем потоке программа делает минимальное преобразование цветов, требуемое для перевода документа в цветовое пространство, поддерживаемое принтером. Например, печатая CMYK или двухкрасочные изображения на настольном струйном принтере, программа конвертирует в RGB или цвета Lab, в зависимости от того, что поддерживает принтер.

Этот метод особенно подходит для печати на струйных фотопринтерах, поскольку для разных сочетаний типа бумаги, разрешения печати и дополнительных параметров печати (например, высокоскоростной печати) требуются разные профили. В драйверы большинства современных струйных фотопринтеров обычно уже встроены довольно точные профили, поэтому, предоставив выбор подходящего профиля устройству, можно сэкономить время и снизить риск ошибки. Кроме того, этот метод рекомендуется для тех пользователей, которые недостаточно хорошо разбираются в управлении цветом.

При использовании этого метода очень важно настроить параметры печати и включить управление цветом в драйвере принтера. Дополнительную информацию можно найти в справке.

При выборе принтера PostScript становится доступно управление цветом PostScript. Управление цветом PostScript позволяет создавать цветные совмещенные оттиски или выполнять цветоделение на интерпретаторе RIP – так называемое цветоделение In-RIP, когда программа только задает параметры цветоделения, а устройство само просчитывает окончательные цветовые значения. Для управления цветом средствами PostScript требуется устройство вывода, поддерживающее управление цветом с помощью PostScript уровня 2 версии 2017 или более поздней либо PostScript уровня 3.

[Наверх](#)

## При печати цвета определяются приложением

В этом рабочем процессе приложение полностью выполняет преобразование цветов, вычисляя данные о цветности для конкретного устройства вывода. С помощью назначенных цветовых профилей приложение преобразует цвет в соответствии с охватом устройства вывода и передает устройству итоговые значения. Точность этого метода зависит от точности выбранного профиля принтера. Этот рабочий процесс следует использовать, если для всех сочетаний принтера, красок и бумаги имеются собственные ICC-профили.

Если выбран этот вариант, следует отключить управление цветом в драйвере принтера. Если во время печати управлять цветом будут одновременно приложение и драйвер принтера, то результаты будут непредсказуемы. Дополнительную информацию см. в справке.

[Наверх](#)

## Получение пользовательских профилей для настольных принтеров

Если с помощью профилей устройства вывода, поставляемых с принтером, не удается достичь желаемых результатов, можно получить пользовательские профили, воспользовавшись следующими способами.

- Приобрести профиль для определенного типа принтера и бумаги. Как правило, это самый простой и дешевый способ.
- Приобрести профиль для конкретных принтера и бумаги. Этот метод предусматривает печать на выбранном принтере и бумаге

оригинал-эталона с последующей его передачей компании, которая создаст нужный профиль. Это дороже приобретения стандартного профиля, однако может дать более качественный результат, поскольку компенсирует любые производственные вариации принтеров.

- Создать собственный профиль с помощью системы на основе сканера. Этот метод основан на сканировании оригинал-эталона в планшетном сканере и создании профиля с помощью специализированного ПО. Он может дать великолепные результаты для матовых, но не глянцевых сортов бумаги. (Глянцевая бумага обычно содержит флуоресцентные осветлители, которые сканер воспринимает иначе, чем человеческий глаз при комнатном освещении.)
- Создать собственный профиль с помощью аппаратного профилепостроителя. Это дорого, но обеспечивает наилучший результат. Качественный аппаратный инструмент позволяет создать точный профиль даже для глянцевой бумаги.
- Отредактировать профиль, созданный одним из описанных выше методов, с помощью программы редактирования профилей. Это программное обеспечение сложно в использовании, но позволяет исправить проблемы в профиле или просто настроить профиль для получения необходимых результатов.

---

## Управление цветом при подготовке PDF-документов к печати

[Наверх](#)

При создании документов Adobe PDF для типографской печати можно указать способ представления цветовой информации. Проще всего для этого использовать стандарт PDF/X, однако параметры обработки цвета также можно задать вручную в разделе "Вывод" диалогового окна PDF-файла. Дополнительные сведения о стандарте PDF/X и создании документов PDF см. в справке.

Как правило, при создании документов PDF возможны следующие варианты обработки цветов.

- (PDF/X-3) Преобразование цветов не выполняется. Этот метод используется при создании документов, которые будут печататься или отображаться на разных или неизвестных устройствах. Если выбран стандарт PDF/X-3, то цветовые профили встраиваются в документ PDF автоматически.
- (PDF/X-1a) Все цвета преобразуются в цветовое пространство CMYK выводящего устройства. Этот метод используется, когда нужно создать файл, готовый к выводу фотоформ и не требующий дальнейшего преобразования цветов. Если выбран стандарт PDF/X-1a, то профили в документ PDF не встраиваются.
- (Illustrator и InDesign) Преобразует цвета со встроенными профилиями в цветовое пространство выводящего устройства, сохраняя при этом значения цветов без встроенных профилей. Этот параметр можно задать вручную в разделе "Вывод" диалогового окна PDF. Этот метод используется, когда документ содержит изображения CMYK, не использующие управления цветом, в которых требуется сохранить значения цветов.

**Примечание.** Все сведения о плашечных цветах сохраняются при преобразовании цвета, только эквиваленты триадных цветов преобразуются в заданное цветовое пространство выводящего устройства.

Дополнительные разделы справки



|

# Управление цветом импортированных изображений

## [Управление цветом импортированных изображений \(Illustrator и InDesign\)](#)

[Использование технологии стабильного воспроизведения CMYK](#)

[Подготовка импортированных изображений к управлению цветом](#)

[Просмотр и изменение профилей импортированных растровых изображений \(InDesign\)](#)

[Наверх](#)

## Управление цветом импортированных изображений (Illustrator и InDesign)

Способ интеграции импортированного изображения в цветовое пространство документа зависит от того, есть ли у изображения встроенный профиль.

- При импорте изображения без профиля приложение Adobe при описании цветов изображения использует профиль документа.
- При импорте изображения со встроенным профилем способ его обработки в приложении Adobe зависит от цветовой стратегии, заданной в диалоговом окне Настройка цветов.

[Наверх](#)

## Использование технологии стабильного воспроизведения CMYK

Технология стабильного воспроизведения CMYK гарантирует неизменность цветовых значений CMYK на всех этапах производственного процесса вплоть до устройства вывода, тогда как без ее использования значения преобразуются системой управления цветом. Эта технология полезна при постепенном переходе к управлению цветом. Например, профили CMYK можно использовать для цифровой и печатной цветопроб, что исключает вероятность незапланированного преобразования цвета при окончательном выводе документа.

В приложениях Illustrator и InDesign технология стабильного воспроизведения CMYK поддерживается по умолчанию. Вследствие этого при открытии или импорте изображения CMYK со встроенным профилем приложение игнорирует этот профиль и оставляет первоначальные цветовые значения без изменений. Чтобы приложение корректировало цветовые значения на основе встроенного профиля, выберите цветовую стратегию CMYK «Сохранять встроенные профили» Настройка цветов. Чтобы вернуться к технологии стабильного воспроизведения CMYK, измените цветовую стратегию CMYK на Сохранять значения («Игнорировать связанные профили»).

При печати документа или сохранении его в формате PDF параметры стабильного воспроизведения CMYK можно изменить. При этом следует помнить, что в результате возможно повторное цветоделение. Например, объекты с черной плашкой CMYK после цветоделения могут оказаться объектами с насыщенным черным. Дополнительные сведения о параметрах управления цветом при печати документов и сохранении их в формате PDF см. в справке.

[Наверх](#)

## Подготовка импортированных изображений к управлению цветом

При подготовке изображений к управлению цветом в приложениях Adobe воспользуйтесь следующими рекомендациями.

- При сохранении файлов встраивайте в них профиль, соответствующий стандартам ICC. Встроенные профили поддерживаются файлами следующих форматов: JPEG, PDF, PSD (Photoshop), AI (Illustrator), INDD (InDesign), EPS (Photoshop), Large Document Format (PSB) и TIFF.
- Если цветные изображения планируется использовать в документах, выводимых на разных устройствах или на разных носителях (например, в печатных документах, видеофайлах и в Интернете), то по возможности следует использовать цветовые пространства RGB или Lab. Если изображения нужно сохранить в пространстве другой цветовой модели, сохраните копию исходного изображения. У моделей RGB и Lab более широкий цветовой охват, чем у большинства устройств вывода, поэтому они позволяют сохранить максимум цветовой информации для преобразования в более узкий цветовой охват.

[Наверх](#)

## Просмотр и изменение профилей импортированных растровых изображений (InDesign)

В приложении InDesign можно просматривать, изменять и отключать профили импортированных растровых изображений. Это может понадобиться при импорте изображения без профиля или с неправильно встроенным профилем. Например, если в изображение встроен профиль, поставляемый по умолчанию производителем сканера, но после этого был создан новый, более точный профиль, то его можно встроить вместо старого.

1. Выполните одно из следующих действий.

- Если изображение уже добавлено в макет, выделите его и выберите команду «Объект» > Настройка цветов.
- Для импорта изображения выберите пункт меню «Файл» > «Поместить», затем пункт Показать параметры импорта, откройте файл и выберите вкладку «Цвет».

2. В качестве значения параметра "Профиль" выберите исходный профиль, который следует применить к изображению в документе. Если профиль уже встроен, то его название отображается в верхней части меню "Профиль".
3. (Дополнительно) Выберите метод рендеринга и нажмите кнопку "OK". В большинстве случаев лучше всего использовать метод рендеринга по умолчанию.

*Примечание. Просматривать и изменять профили объектов также можно в приложении Acrobat.*

Дополнительные разделы справки

---



|

# Цветопроба

## Сведения о цветах экранной цветопробы

### Цвета экранной цветопробы

### Сохранение и загрузка пользовательских параметров цветопробы (Photoshop, InDesign)

### Экранная цветопроба (Acrobat)

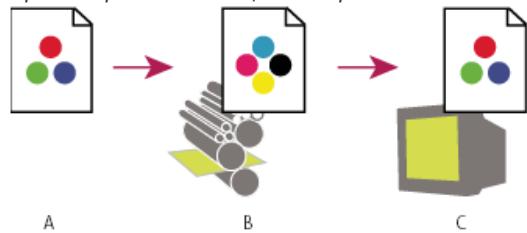
[Наверх](#)

## Сведения о цветах экранной цветопробы

В традиционном издательском процессе воспроизведение цветов конкретным устройством вывода проверяют с помощью аналоговой цветопробы. В рабочем процессе, предусматривающем управление цветом, точность цветовых профилей позволяет оценить цветопередачу в документе непосредственно на экране монитора. Иначе говоря, цветопробу документа можно вывести на экран монитора и увидеть на нем, как будут выглядеть цвета, воспроизведенные конкретным устройством вывода.

Однако следует помнить, что степень достоверности цифровой цветопробы зависит от качества монитора, профилей монитора и устройств вывода, а также от условий освещения.

**Примечание.** Цифровая цветопроба сама по себе не позволяет точно определить, как будут выглядеть при печати на офсетной машине наложенные друг на друга краски. При работе с документами, содержащими наложение красок, следует включить режим Просмотр наложения цветов для точного отображения таких участков в цифровой цветопробе. При работе в Acrobat режим Просмотр наложения цветов применяется автоматически.



Предварительная оценка окончательного вывода с помощью цифровой цветопробы

**A.** Документ создан в своем рабочем цветовом пространстве. **B.** Цветовые значения документа пересчитываются для цветового пространства выбранного профиля цветопробы (как правило, это профиль устройства вывода). **C.** Монитор отображает цветовые значения, пересчитанные для профиля цветопробы.

[Наверх](#)

## Цвета экранной цветопробы

- Выберите «Просмотр» > Параметры цветопробы и выполните одно из следующих действий.
  - Выберите стиль, соответствующий имитируемым условиям вывода.
  - Чтобы задать собственные параметры цветопробы для конкретных условий вывода, выберите пункт "Заказной" (Photoshop и InDesign) или "Заказные настройки" (Illustrator). Этот параметр рекомендуется использовать для наиболее точной имитации цветопередачи, которая будет в окончательном печатном документе.
- Чтобы включить или отключить режим цифровой цветопробы, выберите в меню "Просмотр" пункт "Цветопроба". Если режим цифровой цветопробы включен, то рядом с пунктом "Цветопроба" установлен флажок, а в верхней части окна документа отображается название стиля или профиля цветопробы.  
 Чтобы сравнить цвета в исходном изображении с цифровой цветопробой, откройте документ в новом окне до включения режима цветопробы.

## Стили цифровой цветопробы

**Рабочее пространство CMYK** Создает цифровую цветопробу в текущем рабочем пространстве CMYK, заданном в диалоговом окне Настройка цветов.

**Пространство CMYK документа (InDesign)** Создает цифровую цветопробу на основе профиля CMYK документа.

**Голубая форма, Пурпурная форма, Желтая форма, Черная форма или Формы CMY (Photoshop)** Создает цифровую цветопробу для указанных красок CMYK в текущей рабочей среде CMYK.

**Legacy Macintosh RGB (Photoshop и Illustrator)** Создает цифровую цветопробу, моделирующую Mac OS 10.5 и более ранние версии.

**Internet Standard RGB (Photoshop и Illustrator)** Создает цифровую цветопробу, моделирующую Windows и Mac OS 10.6 и более ранние версии.

**Monitor RGB (Photoshop и Illustrator)** Создает цифровую цветопробу RGB, используя текущий профиль монитора в качестве профиля

пробы.

💡 Для параметров *Legacy Macintosh*, *«Internet Standard»* и *«Monitor RGB»* предполагается, что моделируемое устройство будет отображать документ без применения функции управления цветом. Для документов с пространствами *Lab* и *CMYK* эти параметры недоступны.

**Дальтонизм (Photoshop и Illustrator)** Создает цифровую цветопробу с цветами, которые видны лицам, страдающим дальтонизмом. Два параметра цифровой цветопробы, "Протанопия" и "Дейтеранопия", имитируют восприятие цвета при наиболее распространенных формах дальтонизма. Более подробные сведения см. в разделе Экранная цветопроба для лиц, страдающих дальтонизмом (Photoshop и Illustrator).

### Пользовательские параметры цифровой цветопробы

**Имитируемое устройство** Задает цветовой профиль устройства, для которого создается цветопроба. Полезность выбранного профиля зависит от того, насколько точно он описывает работу устройства. Наиболее точные цветопробы часто создаются с помощью пользовательских профилей для конкретных сочетаний бумаги и принтера.

**Сохранять значения CMYK или Сохранять значения RGB** Эти параметры позволяют имитировать цвет без преобразования в цветовое пространство устройства вывода. Их лучше всего использовать с технологией стабильного воспроизведения CMYK.

**Метод рендеринга (Photoshop и Illustrator)** Этот параметр определяет метод рендеринга при преобразовании цветов в пространство имитируемого устройства, если параметр Сохранять значения не выбран.

**Использовать компенсацию точки черного (Photoshop)** Сохраняет детализацию теней в изображении путем имитации полного динамического диапазона устройства вывода. Выберите этот параметр, если при печати планируется использовать компенсацию точки черного (что рекомендуется в большинстве случаев).

**Имитировать цвет бумаги** Имитирует неяркий белый цвет настоящей бумаги согласно профилю цветопробы. Этот параметр поддерживается не всеми профилями.

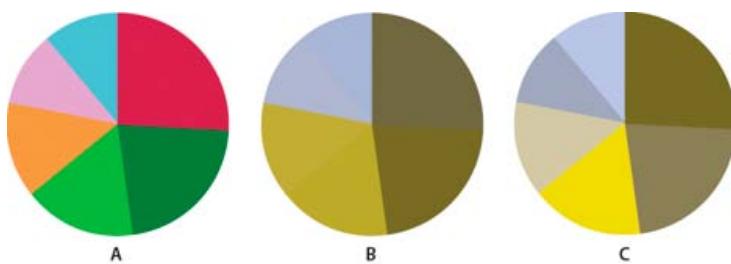
**Имитировать черную краску** Имитирует темно-серый цвет, который на многих принтерах получается вместо черной плашки, согласно профилю цветопробы. Этот параметр поддерживается не всеми профилями.

💡 Чтобы выбрать в Photoshop пользовательские параметры цветопробы в качестве параметров по умолчанию для документов, закройте окна всех открытых документов до того, как выбрать пункт меню «Просмотр» Параметры цветопробы > «Пользовательские».

### Экранная цветопроба для лиц, страдающих дальтонизмом (Photoshop и Illustrator)

Функция Универсальный дизайн цвета (CUD) позволяет точно донести графическую информацию до людей с различным восприятием цветов, включая лиц, страдающих дальтонизмом. В некоторых странах изданы рекомендации, требующие применения графики, совместимой с CUD, в публичных местах.

Наиболее распространенными типами дальтонизма являются протанопия (пониженная чувствительность к красному цвету) и дейтеранопия (пониженная чувствительность к зеленому цвету). Около трети всех дальтоников серьезно страдают от заболевания; у остальных дальтонизм наблюдается в более мягких формах.



#### Корректирование оформления для дальтонизма

**A. Исходное изображение    B. Цветопроба для лиц, страдающих дальтонизмом    C. Оптимизированное изображение**

Чтобы определить, является ли документ CUD-совместимым, выполните следующие действия:

1. Преобразуйте документ в цветовой режим RGB, обеспечивающий наиболее точные экранные цветопробы для лиц, страдающих дальтонизмом.
2. (Необязательно) Для одновременного просмотра исходного документа и экранной цветопробы выберите "Окно" > "Новое окно" (Illustrator) или "Окно" > "Упорядочить" > "Новое окно" (Photoshop).
3. Выберите «Просмотр» > Параметры цветопробы > «Дальтонизм», затем выберите тип «Протанопия» или «Дейтеранопия». (проверьте документ на соответствие CUD в обоих представлениях).

💡 В программе Photoshop можно напечатать цветопробу. Дополнительные сведения см. в разделе "Печать аналоговой цветопробы" в справке Photoshop.

Если объекты на цветопробах трудноразличимы для лиц, страдающих дальтонизмом, отрегулируйте изображение одним из следующих способов.

- Измените яркость или оттенок цвета:
  - Чистый красный обычно отображается темным и грязным, а оранжево-красный различается легче.

Голубовато-зеленый виден более отчетливо, чем желтовато-зеленый.

- Серый можно перепутать с пурпурным, бледно-розовым, бледно-зеленым или изумрудно-зеленым.
- Избегайте следующих сочетаний: красного и зеленого; желтого и ярко-зеленого; светло-голубого и розового; темно-синего и фиолетового.
- Избегайте красных элементов на темном фоне, а также белых элементов на желтом или оранжево-красном фоне.
- Примените другие узоры или фигуры.
- Добавьте белые, черные или темные границы по контурам цветов.
- Используйте другие гарнитуры или стили.

---

## Сохранение и загрузка пользовательских параметров цветопробы (Photoshop, InDesign)

[Наверх](#)

1. Выберите «Просмотр» > Параметры цветопробы > «Пользовательские».

2. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы сохранить пользовательские параметры цветопробы, нажмите кнопку "Сохранить". Чтобы новые параметры стали доступны в меню «Просмотр» > Параметры цветопробы, сохраните их в расположении по умолчанию..
- Чтобы загрузить пользовательские параметры цветопробы, нажмите кнопку "Загрузить".

---

## Экранная цветопроба (Acrobat)

[Наверх](#)

1. Выполните одно из следующих действий, в зависимости от версии Acrobat.

- (Acrobat 9) Выберите «Дополнительно» > Предпечатная подготовка > Просмотр цветоделения.
- (Acrobat X) Выберите пункт меню «Инструменты» > Допечатная подготовка > Просмотр цветоделения.

2. Выберите в меню "Профиль имитации" цветовой профиль нужного устройства вывода.

3. Выберите параметр экранной цветопробы:

**Имитировать черную краску** Имитирует темно-серый цвет, который на многих принтерах получается вместо черной плашки, согласно профилю цветопробы. Этот параметр поддерживается не всеми профилями.

**Имитировать цвет бумаги** Имитирует неяркий белый цвет настоящей бумаги согласно профилю цветопробы. Этот параметр поддерживается не всеми профилями.



|

# Системные требования

Некоторое содержимое, доступное по ссылкам на данной странице, может приводиться только на английском языке.

# Память и производительность

## [Выделение ОЗУ для Photoshop](#)

### [Назначение рабочих дисков](#)

### [Изменение назначения рабочего диска](#)

### [Задание параметров истории и кэша](#)

### [Свободная память](#)

### [Включение OpenGL и оптимизация настроек графического процессора](#)

[Наверх](#)

## **Выделение ОЗУ для Photoshop**

Photoshop отображает объем доступной ему оперативной памяти и идеальный диапазон памяти, необходимой для его работы (долю общей доступной памяти в процентах) в установках производительности.

❖ В установках производительности введите количество оперативной памяти, которую нужно выделить для Photoshop, в текстовом поле «Занято под Photoshop». Или перетащите ползунок.

 Для получения подробной информации по улучшению производительности при работе в Photoshop, включая описание настройки параметров оперативной памяти в предпочтениях. см. статью [Оптимизация производительности | Photoshop CS4, CS5 \(kb404439\)](#) в базе знаний службы поддержки Adobe.

[Наверх](#)

## **Назначение рабочих дисков**

Если в системе недостаточно оперативной памяти для выполнения операции, Photoshop использует собственную технологию виртуальной памяти, называемую также рабочими дисками. Рабочий диск — это любой диск или раздел диска со свободным пространством. По умолчанию Photoshop использует в качестве основного рабочего диска жесткий диск, на который установлена операционная система.

Photoshop обнаруживает и отображает все доступные внутренние диски на панели «Установки». С помощью панели «Установки» можно включить другие рабочие диски, которые будут использоваться после заполнения основного диска. Основным рабочим диском должен быть самый быстрый жесткий диск; убедитесь, что на нем много свободного дефрагментированного пространства.

Следующие рекомендации помогут при назначении рабочих дисков.

- Для оптимальной производительности рабочие диски должны находиться не на том диске, на котором расположены крупные редактируемые файлы.
- Рабочие диски должны находиться не на том диске, который используется операционной системой для виртуальной памяти.
- Диски и дисковые массивы RAID хорошо подходят в качестве назначенных томов рабочих дисков.
- Разделы, содержащие рабочие диски, следует регулярно дефрагментировать.

[Наверх](#)

## **Изменение назначения рабочего диска**

1. Выполните одно из следующих действий в области «Рабочие диски» окна «Установки производительности».

- Чтобы изменить порядок рабочих дисков, нажмите кнопки со стрелками.
- Чтобы подключить или отключить рабочий диск, установите или снимите флагок в столбце «Активный».

 Для обеспечения оптимальной производительности в качестве рабочих используются только локальные диски.

2. Нажмите кнопку «OK».

3. Чтобы применить изменения, перезапустите Photoshop.

[Наверх](#)

## **Задание параметров истории и кэша**

❖ В установках производительности выполните одно из следующих действий.

- Укажите максимальное число промежуточных состояний, отображаемых на панели «История».
- Укажите уровни кэширования и размер фрагмента мозаики для данных изображения. Чтобы быстро оптимизировать эти настройки, щелкните набор для изображений с такими характеристиками:

**Высокий и тонкий** Много слоев и небольшие размеры.

**По умолчанию** Умеренные размеры и слои.

**Большой и плоский** Большие размеры и мало слоев.

Необходимо перезапустить Photoshop, чтобы применить новые параметры кэширования.

[Наверх](#)

## Свободная память

Команда «Удалить из памяти» позволяет освободить память, используемую командой «Отменить», панелью «История» и буфером обмена.

❖ Выберите меню «Редактирование» > «Удалить из памяти» и выберите тип элемента или буфер, который нужно очистить. Если тип элемента или буфер уже очищен, он будет затемнен.

**Примечание.** Команда «Удалить из памяти» окончательно удаляет из памяти операции, сохраненные с помощью команд или автоматически в буфере. Удаление из памяти невозможно отменить. Например, если выбрать «Правка» > «Удалить из памяти» > «История», будут удалены все архивные состояния из панели «История». Используйте команду «Удалить из памяти», когда объем информации в памяти настолько велик, что это заметно влияет на производительность Photoshop.

[Наверх](#)

## Включение OpenGL и оптимизация настроек графического процессора

OpenGL является стандартом аппаратного и программного обеспечения, который ускоряет обработку видео при работе с объемными или сложными изображениями, например 3D-файлами. Для работы OpenGL требуется графическая плата с поддержкой стандарта OpenGL. Со стандартом OpenGL производительность системы при открытии, перемещении или редактировании 3D-моделей существенно повышается. (Если OpenGL в системе отсутствует, то для отображения 3D-файлов Photoshop использует только программные средства рендеринга трассировки лучей.)

Если в системе поддержка OpenGL присутствует, то ее можно включить в диалоговом окне «Установки».

1. Выполните одно из следующих действий.

- Выберите команду «Редактирование» > «Установки производительности» (Windows).
- Выберите команду «Photoshop» > «Установки производительности» (Mac OS).

2. В разделе «Настройки граф. процессора» выберите «Включить отрисовку OpenGL».

3. Нажмите кнопку «OK». Эта установка применяется к открываемым в дальнейшем изображениям. Перезагрузка не требуется.

Более подробно об этом см. в:

- [Поддержка GPU и OpenGL | Photoshop CS4, CS5 \(kb404898\)](#)
- [Функции и настройки GPU и OpenGL | Photoshop и Bridge CS5, CS4 \(kb405745\)](#)
- [Протестированные видеокарты | Photoshop CS5 \(cpsid\\_83117\)](#)



[Правовые уведомления](#) | [Политика конфиденциальности в сети Интернет](#)