

# Как улучшить графику в играх с помощью ReShade



ReShade – это бесплатный набор фильтров, которые можно навесить на любую игру. Фильтры там не абы какие, а на все случаи жизни: усиление резкости, сглаживание пиксельных «лесенок», цветокоррекция и многое другое. Но обо всём по порядку.

## Что такое ReShade

Многие эффекты в играх создаются с помощью шейдеров. Это такие мини-программки, которые оперируют с игровыми объектами, добавляя туман, отражения, капли воды и множество других красавостей.

В разных играх встречаются разные шейдеры. В старых вообще шейдеров почти нет. ReShade призван исправить эту несправедливость.

По сути Решайд – это набор из программных библиотек (ReShade32.dll, ReShade64.dll и д.р.), которые, будучи помещёнными в каталог с игрой, позволяют запускать в игре сторонние шейдеры. В комплекте уже есть набор из более чем полусотни, в интернете можно найти ещё. Можно подключить и шейдеры от [SweetFX](#) – более старого проекта с аналогичным функционалом (полная совместимость не

гарантируется). ReShade, в отличии от оного, позволяет *непосредственно в игре* отрегулировать параметры шейдеров.

## Совместимость ReShade с играми

Поддерживаются вышедшие между 2004 годом и нашими днями игры, но не все, а использующие DirectX версий 9, 10 и 11, а также OpenGL. Игры на DirectX 8, вышедшие где-то между 2000 и 2003 годами, можно перевести на рельсы девятого DX подкидыванием в каталог игры библиотеки [d3d8to9](#), но это не всегда срабатывает.

Самую новую DirectX 12 фильтры Решейда пока не поддерживают, там слишком много изменилось по сравнению с 11-й. Что это за технология такая и чем отличаются версии, я рассказал в статье [«DirectX – что это такое, как оно работает, где скачать»](#), но сейчас это не важно – если заработает, то заработает.

## Влияние на производительность

Разные шейдеры по-разному влияют на частоту кадров (FPS) игры. Более того, в зависимости от настроек определённого фильтра FPS может упасть сильно или незначительно.

В настройках Решейда можно включить параметр «Show FPS» и отслеживать в реальном времени частоту кадров, счётчики будут в правом верхнем углу экрана.



Индикатора два: собственно частота кадров (верхнее) и пересчёт в миллисекундах (одна мс = 1/100 сек). При частоте кадров в 60 FPS на отрисовку одного кадра тратится 16 мс. То есть после того, как вы дёрнули мышкой, игре потребуется 0,016 секунды на то, чтобы показать это на экране. Чем выше кадровая частота, тем плавнее движения в игре и тем резвее игра откликается на ваши действия мышью и нажатия клавиш клавиатуры.

## Баны за ReShade в онлайн-играх

В мире живёт много людей с ограниченными возможностями, в частности по зрению. ReShade может усилить резкость и яркость картинки, изменить пропорции, сдвинуть цветовой спектр – всё, чтобы такие игроки получили возможность наслаждаться играми.

Увы, чтобы навесить фильтры, ReShade вмешивается в программный код запущенных игр (иначе никак). Это легко распознаётся античитами. Слишком часто у нечестных товарищей с нормальным зрением возникает идея использовать ReShade и другие софтины для получения преимущества, поэтому разработчики игр делают всё возможное, чтобы читеры не мешали игрокам.

Так что, пожалуйста, не подключайте Решайд к онлайн-играм вроде PUBG (Playerunknown's Battlegrounds), Counter-Strike: Global Offensive, World of Warcraft, Dota 2, Call of Duty, Battlefield, Battlefront и другим. Я вас предупредил.

В синглах использовать Решайд *вроде бы* можно. Я давно играю в Skyrim через Steam с улучшенной графикой и меня не забанили. Никаких гарантий дать не могу, всё на ваш страх и риск.

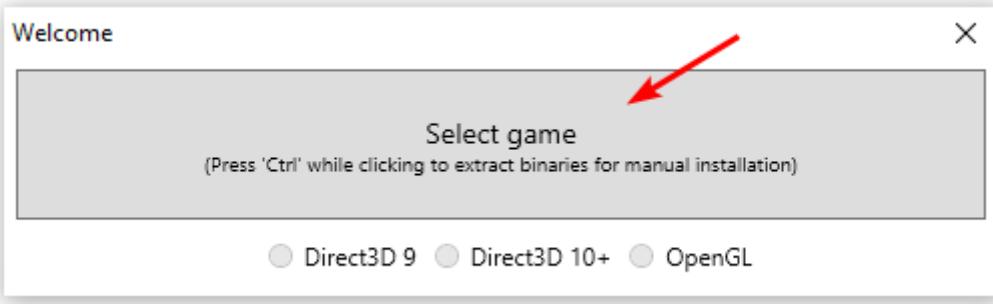
## Где скачать ReShade

Конечно же, ReShade лучше всего скачивать из проверенного источника: [официального сайта](#). Где-то в середине страницы будет кнопка Download.

Программа работает на Windows 7 SP1, 8, 8.1 и 10. Также требуется последняя версия компонентов DirectX, обновление нужно скачать [с сайта Microsoft](#).

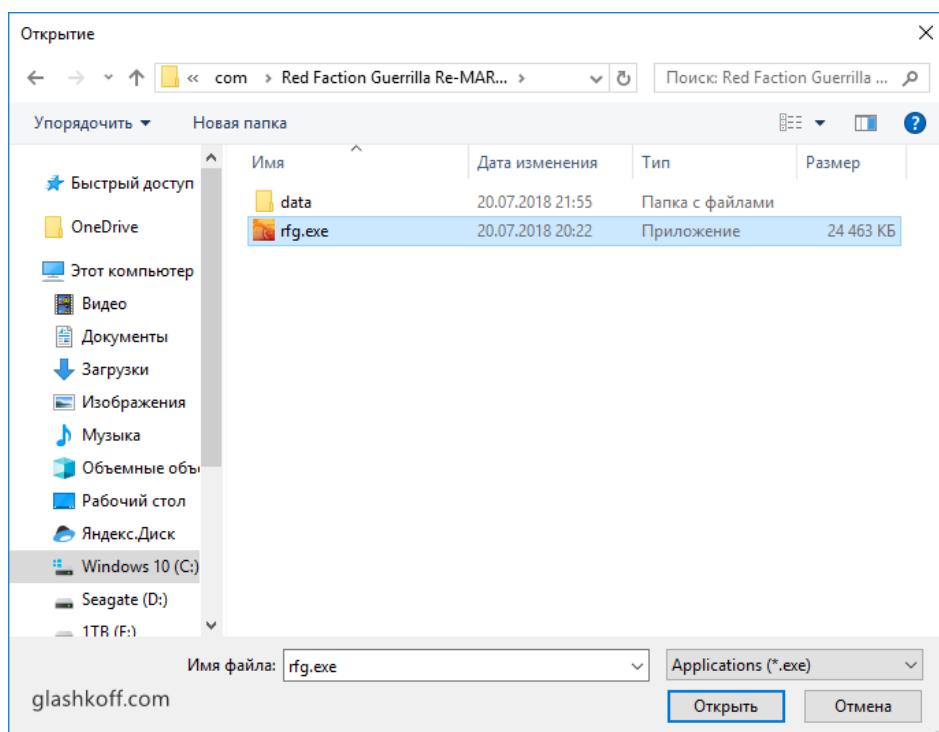
## Как установить ReShade в игру

1. Запустите загруженный с [официального сайта](#) инсталлятор ReShade.
2. Нажмите «Select game».



3. Откроется окно для указания исполняемого файла игры.

► Вероятные места нахождения каталога с игрой



Выбор исполняемого файла игры

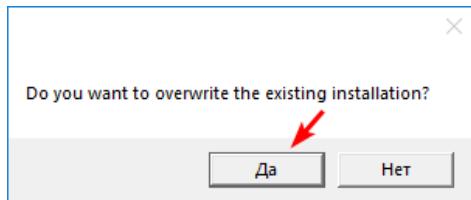
4. Текст на кнопке изменится на «**Select rendering API**». Нужно указать, какое графическое API использует игра. API – это программный интерфейс приложения, набор команд для взаимодействия с чем-либо, в данном случае с видеокартой и процессором. Часто инсталлятор делает выбор за вас, у меня с игрой Shadowrun Returns:



Инсталлятор сам определил графическое API

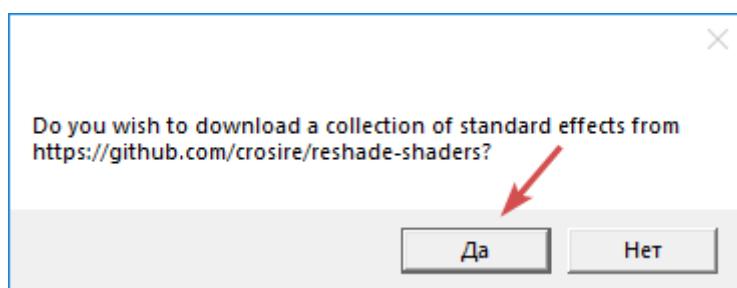
Иногда нужно выбрать самостоятельно. Если игра вышла после 2012 года, скорее всего это Direct3D 10+. Для более старых игр – Direct3D 9, а OpenGL используется чаще в инди-проектах, «маленьких» играх и старых вроде Quake 3, Jedi Outcast.

Если в игре Решайд не заработает, повторите все шаги по установке, выбрав другой режим. Инсталлятор спросит: «Записать поверх предыдущей остановки?». Ответьте «Да» и дальше как обычно.

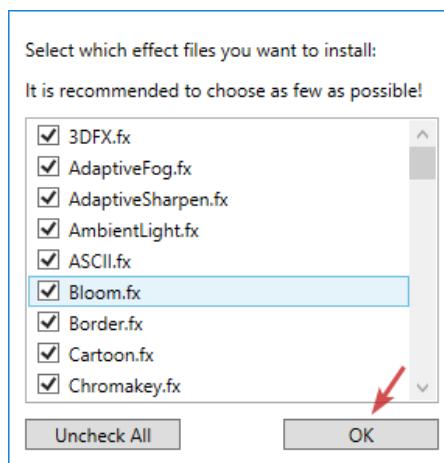


Запрос при переустановке ReShade

5. Появится запрос на скачивание коллекции эффектов из интернета. Ответьте «Да».



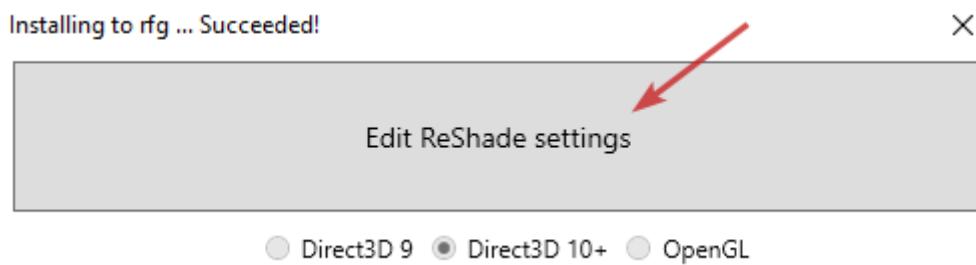
6. Появится выбор эффектов. Ничего страшного не произойдёт, если загрузите все. Разве что инициализация эффектов при запуске игры займёт большее время.



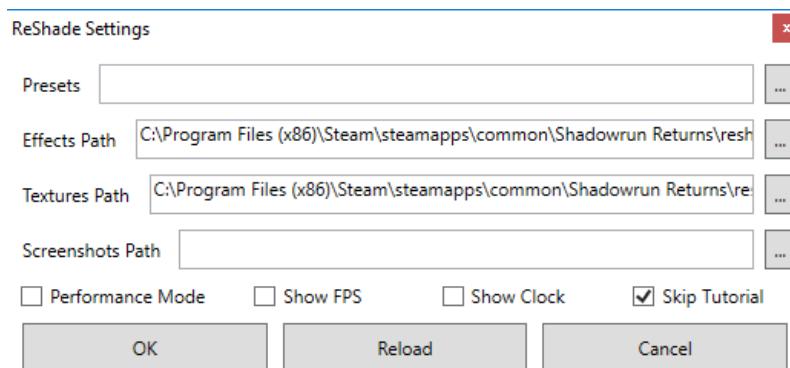
Выбор экранных фильтров ReShade для загрузки

Нажмите «OK» и ждите – в зависимости от скорости интернет-соединения загрузка может занять несколько минут.

7. Затем нажмите «**Edit ReShade settings**», чтобы открыть параметры, влияющие на поведение ReShade.



Здесь рекомендую поставить галку на «**Skip tutorial**», чтобы при запуске игры не возникало лишних окон.



Рекомендую поставить галку на Skip Tutorial, остальное не трогайте.

Подробнее о каждой настройке:

**Presets** – это указание готового набора настроек. Например, игроки создали множество вариантов настройки фильтров для Skyrim, GTA 5 и Witcher 3, их распространяют отдельно от ReShade. Пресеты можно выбрать потом из игры, если распаковать их в каталог с ней.

**Effects Path** и **Textures Path** нужны для нестандартных настроек фильтров. Лучше не трогать.

**Screenshots Path** – здесь можно указать каталог, в который будут сохраняться скриншоты (снимки экрана) игрового процесса при нажатии клавиши Print Screen. Это полезный бонус от ReShade, помогающий делать снимки в играх, где сторонними программами это сделать невозможно (бывают и такие).

**Performance Mode** – включение быстрого режима работы фильтров. Возможность редактирования свойств эффектов отключается, при запуске игры будут подгружаться

только те фильтры, которые вы включили в пресете. Частота кадров в секунду чуть-чуть повысится. Эту настройку можно включить из окна Решейда в игре после того, как настроите фильтры.

**Show FPS** – показ частоты кадров в углу экрана и времени на отрисовку кадра. Полезно для объективной оценки влияния фильтров и их параметров на плавность игрового процесса.

**Show Clock** – показ текущего времени (зачем, не знаю).

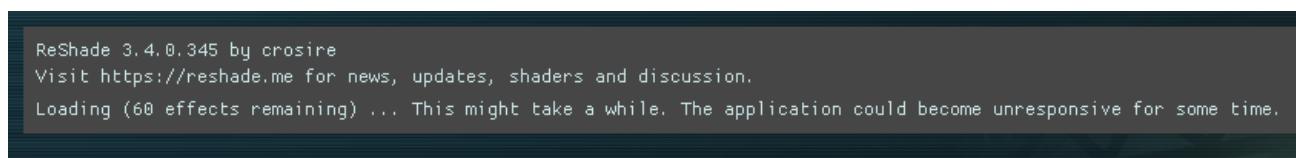
**Skip Tutorial** – пропуск назойливых пошаговых подсказок, появляющихся при первом запуске окна ReShade в игре.

**Все настройки можно включить и в самой игре. Рекомендую поставить галку только на Skip Tutorial и, если вы не можете «на глаз» измерить производительность, Show FPS.**

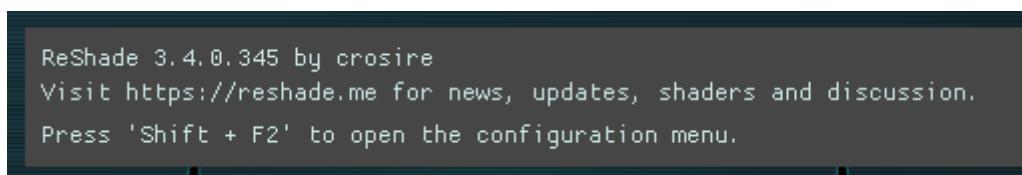
Нажатие «OK» закроет окно настроек, можно закрывать окно установки и запускать игру.

## Как настроить графику с помощью ReShade

Если вы верно указали графическое API, в верхней части экрана игры при её запуске появится информация о загрузке фильтров:



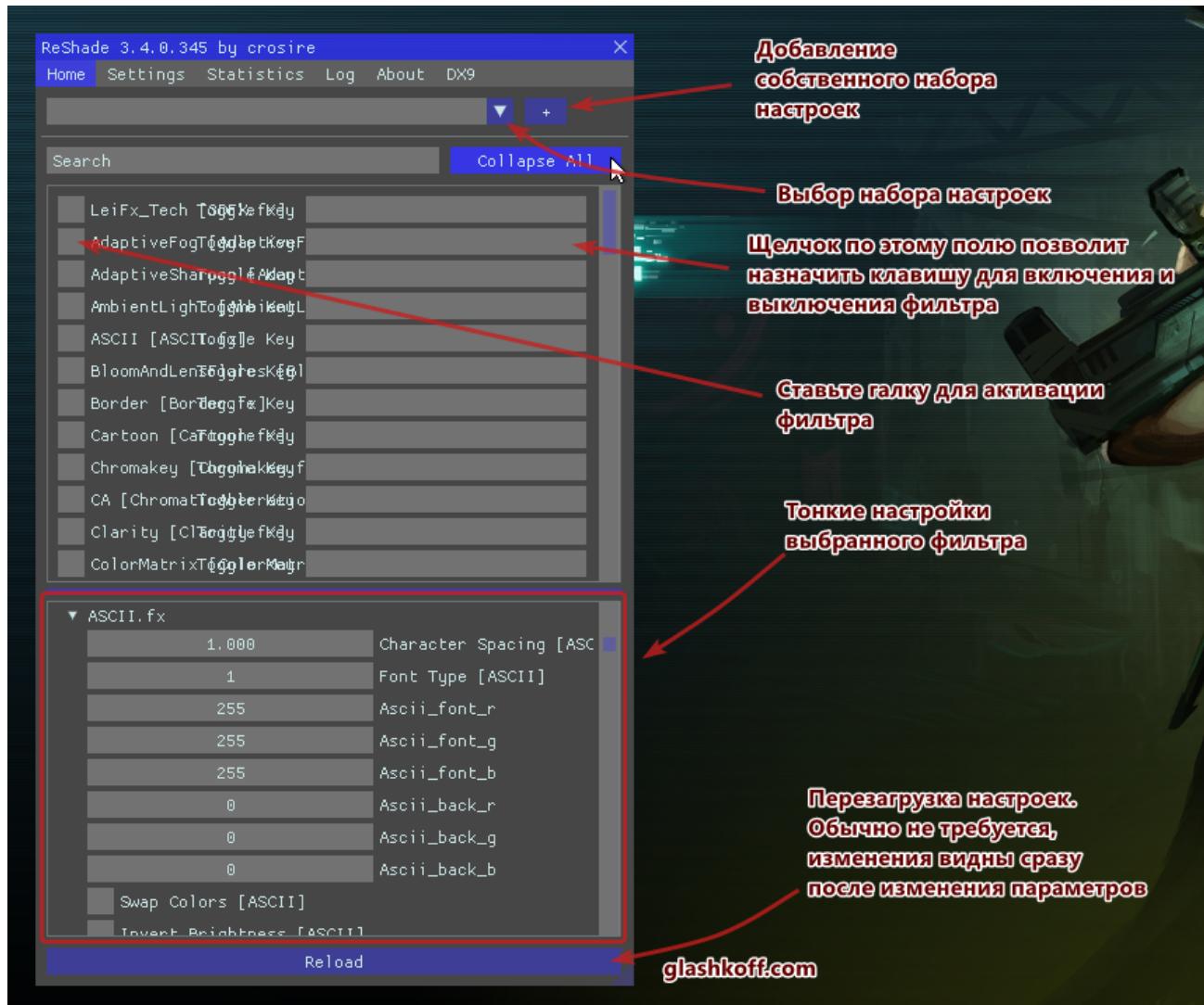
Спустя некоторое время, когда все настройки будут прочитаны, он сменится на подсказку нажать **Shift+F2**.



Нажмайте это сочетание, слева вверху экрана откроется **окно настроек**, внутри будут несколько вкладок: Home, Settings, Statistics и другие.

## Вкладка Home

На вкладке **Home** находится выбор предустановок, список доступных фильтров и возможность их тонкой настройки. При желании можно назначить переключение фильтров по нажатию клавиши.



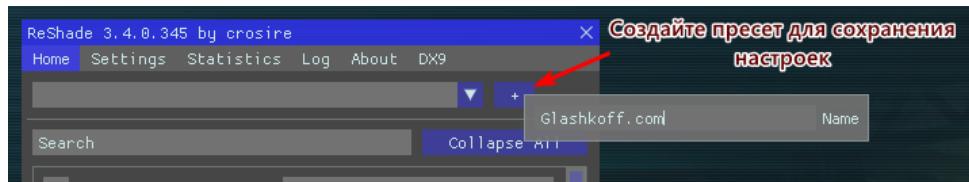
О том, какие фильтры бывают, я расскажу ниже. Для их настройки нужно ставить галки в списке, щёлкать по названию фильтра и тонко подстраивать каждый из них, регулируя параметры в нижней части окна.

Многие параметры представлены в виде десятичной дроби вида 0.010. В качестве разделителя используется только точка, не пишите там запятую.

У большинства свойств есть описание на английском языке. Для просмотра наведите курсор на значение параметра.

Результат изменений обычно виден сразу. В очень редких случаях приходится нажимать кнопку **Reload**. Например, когда будете изменять приоритет слоёв-фильтров.

**Чтобы сохранить настройки** фильтров, создайте пресет: нажмите «+», введите произвольное название и нажмите Enter.

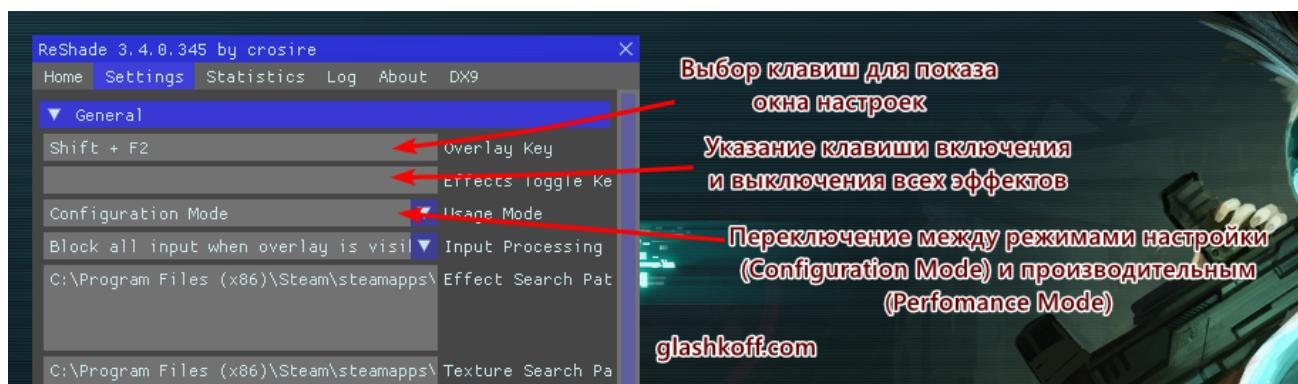


Нужно создать хотя бы один пресет для сохранения настроек

После этого все изменения будут **сохраняться автоматически** в выбранный пресет.

## Вкладка **Settings**

Здесь часть настроек совпадает с настройками в инсталляторе. Самые важные в верхней части окна.



## Другие вкладки

В **Statistics** можно наблюдать график изменения частоты кадров, видеть разрешения в пикселях слоев с фильтрами и другую служебную информацию, позволяющую оценить влияние на скорость частоты кадров.

Также служебная информация о выполнении функций отображается во вкладке **Log**. **About** показывает информацию о том, где можно скачать исходники ReShade, лицензиях используемых компонентов. Последняя вкладка нужна для изменения поведения выбранного графического API, не трогайте там ничего, если шейдеры работают.

# Как работают шейдеры ReShade

Для изменения графики ReShade создаёт каждому шейдеру отдельный слой. Их можно перемещать, хватая курсором мыши. Так как картинка игры на самом деле не плоская, а имеет глубину (так называемый Z- или W-буфер), в играх (не всех) можно сделать эффект размытия заднего плана или применить фильтр только к близким объектам.

Так выглядит оригинальное изображение (здесь и далее – на примере Witcher 3):



Оригинальная картинка без ReShade (игра Witcher 3)

А вот результат работы фильтра **DisplayDepth (DisplayDepth.fx)**, показывающего глубину картинки:



DisplayDepth (DisplayDepth.fx)

Чем светлее – тем дальше объекты. Наличие объёма очевидно. Значит, в третьем Ведьмаке будут корректно работать шейдеры размытия дальнего плана и тумана.

Интерфейс (UI) игры – счётчики жизни, патронов, маны и т.д. – увы, сложно отделить от игровых объектов. Чтобы на них не накладывались эффекты, в ReShade используются два вида шейдеров:

1. Шейдер-маска UIMask.fx, делающая «дырки» в эффектах на местах экранных элементов при условии, что они никуда не сдвигаются.
2. Детектор UIDetect.fx, определяющий наличие UI на экране и переключающий видимость эффектов в зависимости от его присутствия.

Оба шейдера требуют вдумчивой настройки, простого включения недостаточно. Справка к ним доступна внутри файлов шейдеров (ищите их в подкаталоге «reshade-shaders\Shaders\» игры, достаточно открыть их Блокнотом. К сожалению, про них рассказать не могу, ибо тогда инструкция увеличится вдвое.

## Яркость, контраст, цветокоррекция

На картинках – совмещённые скриншоты. Слева вверху и по центру справа – оригинал, справа внизу и по центру слева – результат работы эффекта.

**Curves (Curves.fx)** увеличивает контрастность изображения, при этом не трогая яркие и тёмные участки, чтобы не пропала детализация в тенях и небе.



Curves (Curves.fx)

Работающие в Photoshop или GIMP будут чувствовать себя как дома: фильтр использует кривую типа S. Следующий фильтр также аналогичен фотошоповскому «Уровни».

**Levels (Levels.fx)** – сдвигает точки белого и чёрного. Поможет добиться нормальной картинки в играх, где нет настоящего чёрного цвета (всё белесое, словно в тумане) или белый цвет слишком «серый».



Levels (Levels.fx)

Без изменения настроек результаты Levels практически не видны.

**Tonemap (Tonemap.fx)** – регулировка яркости, цветности, гаммы. По умолчанию ничего не изменяет, смысла показывать скриншот нет.

**LiftGammaGain (LiftGammaGain.fx)** пригодится для коррекции гаммы по отдельным цветовым каналам: красному, зелёному и синему. Теоретически может исправить стилизацию некоторых игр под определённый цветовой оттенок.

**Vibrance (Vibrance.fx)** – один из моих любимых шейдеров. Он насыщает блеклые цвета, не трогая яркие. Настройки по умолчанию практически не заметны:



Vibrance (Vibrance.fx)

Чтобы понять, как он влияет на цвета, вот вам усиление в 10 раз:



Vibrance (Vibrance.fx) с усилением. Обратите внимание на участок неба справа.

Третьему Ведьмаку, в принципе, этот фильтр ReShade ни к чему, особенно в Туссене, цвета и так сочные. Зато must have для Skyrim и The Witcher: Enhanced Edition, где всё серо и уныло.

**Colorfullnes** (**Colorfullnes.fx**) – альтернатива предыдущему шейдеру Vibrance.

**LUT (LUT.fx)** и **MultiLUT (MultiLUT.fx)** – обалденные шейдеры, если разобраться, как ими пользоваться.



MultiLUT (MultiLUT.fx), включён предустановленный лут Hollywood

«Луты» – это готовые наборы правил цветокоррекции для переноса отнятой камерой картинки на монтажный стол без потери цвета и сохранения деталей в тенях и светлых участках кадра. В контексте игровых шейдеров луты позволяют придать картинке «киношный» вид. Если вы умеете пользоваться Фотошопом или другим графическим редактором сложнее Пайнта, инструкция со созданием собственного лута находится [здесь](#). Можно сделать скриншоты игры, в графическом редакторе изменить гамму, яркость, цветовые оттенки так, как вам хочется, и перенести коррекцию в игру с помощью текстуры лута.

**DPX (DPX.fx)** – имитация пост-обработки кинокадра на оборудовании Cineon компании Kodak 25-летней давности. Кому-то нравится.



DPX (DPX.fx)

**Technicolor (Technicolor.fx)** – имитация системы цветной киносъёмки «Техниколор».



Technicolor (Technicolor.fx)

**Technicolor2 (Technicolor2.fx)** – альтернативная реализация предыдущего эффекта. Даёт иную картинку, агрессивнее меняя цвета.



Technicolor2 (Technicolor2.fx)

**FilmicPass (FilmicPass.fx)** – ещё один вариант имитации киношной пост-обработки.



FilmicPass (FilmicPass.fx)

Не особо понимаю востребованность шейдеров придания кинематографичности, потому что он убивает естественность картинки. Когда-то пробовал GTA 5 Redux – всё в холодных оттенках, картинка скучная.

**ColorMatrix (ColorMatrix.fx)** – редактирование цветов с помощью цветовой матрицы.

По сути меняет яркость цветовых каналов: красного, зеленого и синего.



ColorMatrix (ColorMatrix.fx)

**Clarity (Clarity.fx)** – фильтр «ясности». Судя по результату, способен избавить картинку от «туманности».



glashkoff.com

**Tint (Sepia.fx)** – наложение цветового оттенка. По умолчанию шейдер настроен на сепию.



Tint (Sepia.fx)

**Monochrome (Monochrome.fx)** – изображение становится чёрно-белым.



Monochrome (Monochrome.fx)

Зачем он нужен – непонятно. Наверное, чтобы был.

## Сглаживание, размытие, резкость

**FXAA (FXAA.fx)** – самый примитивный и самый быстрый из фильтров антиалиасинга (сглаживания пикселей), имеющийся в ReShade. Убирает пиксельную «лесенку», возникающую на границах объектов. В моих примерах эту лесенку можно заметить на слегка наклонённом столбе справа.



Работа шейдера FXAA (FXAA.fx). Нажмите на картинку для увеличения и посмотрите на границы столба, растительности. Они стали размытыми, пикселизация почти не видна.

К сожалению, FXAA размывает всю картинку, поэтому буквы тоже станут размытыми.

**SMAA (SMAA.fx)** – продвинутая реализация сглаживания и более тяжёлая в плане производительности. Шейдер пытается выделить объекты в кадре и размыть их границы, не стирая мелкие детали кадра.



Работа шейдера SMAA (SMAA.fx). Обратите внимание на треугольник, который образуют балки столба справа.

Из-за работы алгоритма антиалиасинга буквы, являясь контрастными объектами, своеобразно меняются, чуть округляясь, но не расплываясь, их читаемость не ухудшается.

**HQ4X (HQ4X.fx)** – сглаживание близлежащих пикселей с дорисовкой недостающих частей. В обычных играх картинка размывается. Алгоритм HQ4X пригодится **для сглаживания объектов в пиксельных играх**, там результат будет приятным глазу.

**GaussianBlur (GaussianBlur.fx)** – просто размытие.



GaussianBlur (GaussianBlur.fx) размывает изображение. Зачем – тот ещё вопрос.

**SurfaceBlur (SurfaceBlur.fx)** – снижение детализации объектов без размытия контрастных контуров. По умолчанию результат не заметен, для скриншота усилил эффект в 10 раз.



Эффект SurfaceBlur (SurfaceBlur.fx), усиленный в 10 раз

**RingDOF (DOF.fx)** – потеря резкости у дальних объектов с эффектом хроматической aberrации (смотрите на столб, там появились цветные полосы).

*Этот и другие DOF (Depth of field) шейдеры сильно снижают частоту кадров и требуют настройки, потому что точка фокуса не всегда сходится на персонаже.*



RingDOF (DOF.fx)

**MagicDOF (DOF.fx)** не имеет цветовых искажений.



MagicDOF (DOF.fx)

**GP65CJ042DOF (DOF.fx)** размывает с осветлением.



GP65CJ042DOF (DOF.fx)

**MatsoDOF (DOF.fx)** имитирует, как мне кажется, камеру с восьмиугольной диафрагмой. Сильно снижает кадровую частоту.



MatsoDOF (DOF.fx)

**MartyMcFlyDOF (DOF.fx)** – очередной эффект размытия. На мой взгляд, даёт неестественный глазу результат.



MartyMcFlyDOF (DOF.fx)

**LightDof\_AutoFocus (LightDoF.fx)** – максимально облегчённый на функции шейдер расфокусировки, не сильно снижающий производительность по сравнению с аналогами. С третьим Ведьмаком у меня не заработал. Наверное, нужно искать правильную точку фокусировки.

**LightDoF\_Far (LightDoF.fx)** – из серии «лёгких» шейдеров расфокусировки. Размывает дальние объекты.



LightDoF\_Far (LightDoF.fx)

**LightDoF\_Near (LightDoF.fx)** – размытие близких объектов. На скриншоте ниже это почти не заметно, эффект заметен на руках protagonista в играх от первого лица.



LightDoF\_Near (LightDoF.fx)

**DepthHaze (DepthHaze.fx)** – размывает и слегка освещает дальние, очень дальние, планы.

**MotionBlur (FakeMotionBlur.fx)** – размытие в движении. Работает так себе, играть становится некомфортно.

**TiltShift (TiltShift.fx)** – размытие по краям экрана для создания эффекта миниатюры.



TiltShift (TiltShift.fx)

**LumaSharpen (LumaSharpen.fx)** – фильтр усиления резкости изображения. На мой взгляд, работает лучше альтернатив. Настройки по умолчанию почти не влияют на картинку, для скриншота усилил в 10 раз.



Фильтр LumaSharpen (LumaSharpen.fx), усиленный в 10 раз

**AdaptiveSharpen (AdaptiveSharpen.fx), HighPassSharp (HighPassSharpen.fx), Mode1 (FineSharp.fx), Mode2 (FineSharp.fx), Mode3 (FineSharp.fx) и FilmicAnamorphSharpen (FilmicAnamorphSharpen.fx)** – тоже усиление резкости. Так как результаты сильно

отличаются от шейдера к шейдеру и от игры к игре, делать скриншоты не вижу смысла.

Кстати, шейдеры резкости пригодятся игре Sims 4, ReShade там пригодится для компенсации работы фильтра сглаживания или ему на замену, слишком уж некачественное сглаживание в игре реализовано по умолчанию (как и в прошлых играх серии).

## Художественные эффекты

Сюда я отнёс шейдеры, значительно меняющие картинку, придающую им определённую стилистику, меняющие имеющийся в игре стиль.

**KNearestNeighbors (Denoise.fx)** и **NonLocalMeans (Denoise.fx)** убирают точечный шум. По возможности отключайте шум в самой игре, потому что шейдер подавления шума ощутимо снижает частоту кадров.

**Vignette (Vignette.fx)** добавляет виньетирование, снижая яркость кадра по краям.



Vignette (Vignette.fx)

**AdaptiveFog (AdaptiveFog.fx)** добавляет в игры туман, всегда виднеющийся вдали.



AdaptiveFog (AdaptiveFog.fx)

**BloomAndLensFlares (Bloom.fx)** – размытие ярких участков кадра (обычно это источники света, но не всегда) и добавление бликов на виртуальной линзе игровой камеры. Для наглядности я усилил параметр fBloomAmount.



BloomAndLensFlares (Bloom.fx)

**ChromaticAberration (Prism.fx)** – хроматические aberrации, имитация физического эффекта прохода света через призму внутри камеры. Для наглядности усилил эффект в 10 раз.



ChromaticAbberation (Prism.fx)

**CA (ChromaticAbberation.fx)** – эффект цветовых искажений аналогично предыдущему, но, на мой взгляд, менее реалистичный.



CA (ChromaticAbberation.fx)

**AmbientLight (AmbientLight.fx)** – похожий на BloomAndLensFlares эффект, мягко размывающий яркие участки кадра.



AmbientLight (AmbientLight.fx)

**MagicBloom (MagicBloom.fx)** – ещё один способ размытия ярких участков экрана.



MagicBloom (MagicBloom.fx)

**HDR (FakeHDR.fx)** – фильтр псевдо-HDR эффекта, который по идеи должен восстанавливать детализацию в слишком тёмных и ярких участках кадра. На практике затемняет изображение и только.



HDR (FakeHDR.fx)

**EyeAdaption (EyeAdaption.fx)** – шейдер для создания эффекта адаптации глаз к свету.

**FilmGrain (FilmGrain.fx) и FilmGrain2 (FilmGrain2.fx)** – эффекты зернистости плёнки. Многие авторы пресетов ReShade для GTA 5 и других игр включают что-то из них, так как это добавляет «кинематографичности».



FilmGrain2 (FilmGrain2.fx)

**МХАО (MXAO.fx)** – включение эффекта самозатенения объектов. Всё становится объёмнее, а FPS падает вдвое.



MXAO (MXAO.fx). Смотрите на соединения балок столба.

К сожалению, МХАО работает не так хорошо, как SSAO и аналогичные технологии самозатенения. Всё же улучшить графику в старых играх шейдер может, нужно экспериментировать с настройками.

**ReflectiveBumpmapping (ReflectiveBumpMapping.fx)** – добавляет отражения объектам в кадре.



ReflectiveBumpmapping (ReflectiveBumpMapping.fx)

После тщательной настройки ReflectiveBumpmapping может улучшить картинку в старых играх без поддержки отражений, но в современных бесполезен.

**Deband (Deband.fx)** убирает цветовую лесенку у градиентов. Те, кто играл в 16-битном цветовом режиме, помнят, что это за напасть такая. Да и в современных играх артефакт нет-нет да встречается.

**Emphasize (Emphasize.fx)** – выделение цветом ближайших объектов. Как DOF, только вместо размытия – выцветание.



Emphasize (Emphasize.fx)

**Chromakey (Chromakey.fx)** – установка синего экрана на отдалении от камеры.



Chromakey (Chromakey.fx)

**Border (Border.fx)** – добавление полос у краёв экрана. Некоторые авторы шейдерных паков используют Border.fx для создания «кинематографичной» картинки. На мой взгляд чёрные полосы сверху и снизу экрана только мешают.



Border (Border.fx)

**Cartoon (Cartoon.fx)** пытается превратить картинку в рисунок. Не так успешно, как используемый в играх серии Borderlands шейдер, но кому-то нравится.



Cartoon (Cartoon.fx)

**Daltonize (Daltonize.fx)** убирает некоторые цвета.



Daltonize (Daltonize.fx)

**PerfectPerspective (PerfectPerspective.fx)** – шейдер наклоняет изображение и меняет FOV (точку обзора) картинки. Теоретически может пригодиться обладателям очков виртуальной реальности для компенсации искажений линз. Сам не проверял, подходящего устройства нет.



PerfectPerspective (PerfectPerspective.fx)

**AdvancedCRT (CRT.fx)** – для имитации монитора с электронно-лучевой трубкой. Комбинация с шейдером PerfectPerspective вышибет ностальгическую слезу.



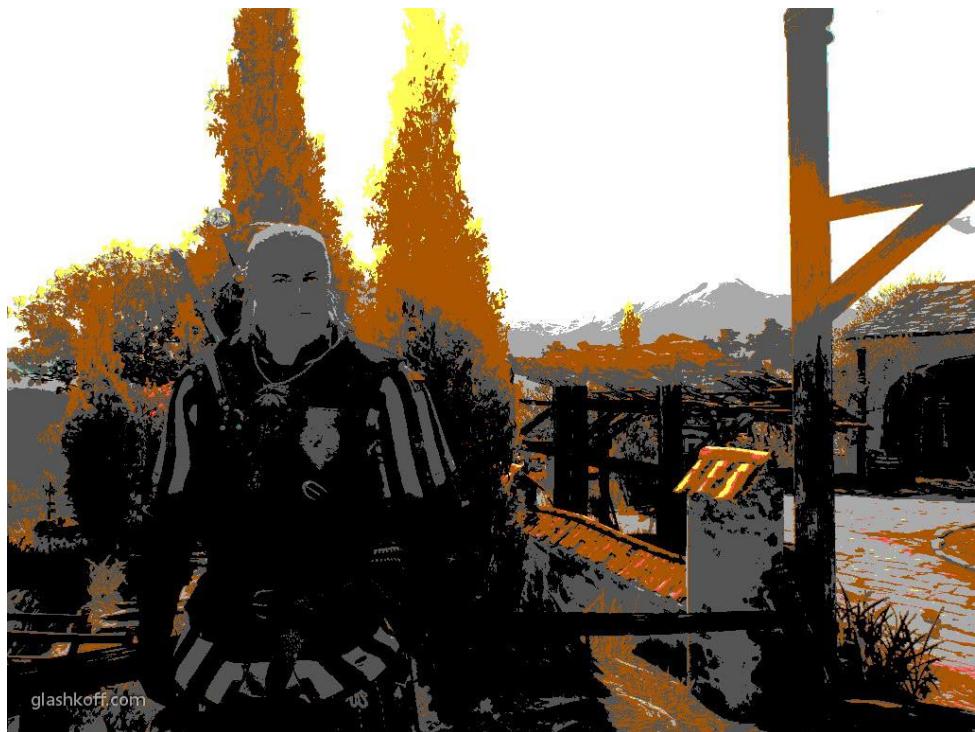
AdvancedCRT (CRT.fx)

**LeiFx\_Tech (3DFX.fx)** – якобы имитация рендеринга на легендарных видеокартах 3dfx. Что-то не припоминаю подобного эффекта.



LeiFx\_Tech (3DFX.fx)

**EGAfilter (EGAFILTER.fx)** – для тех, кто скучает по видеокартам стандартов EGA и TGA, в ReShade есть фильтр уменьшения количества экраных цветов до 16-ти.



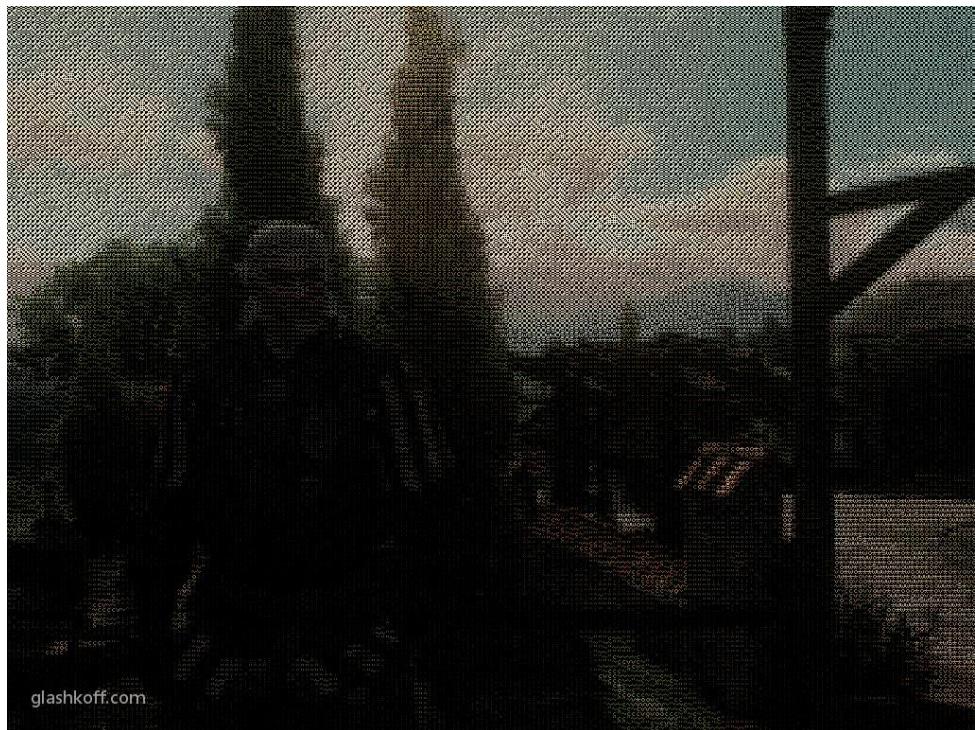
EGAfilter (EGAFilter.fx)

**Nostalgia (Nostalgia.fx)** – ещё один шейдер для создания 4-битного кадра.



Nostalgia (Nostalgia.fx)

**ASCII (ASCII.fx)** – для скучающих по текстовым играм и фанатам Матрицы. Хотя по мне в Dwarf Fortress или Ultima поиграть, чем использовать такой шейдер в играх, для этого не предназначенных.



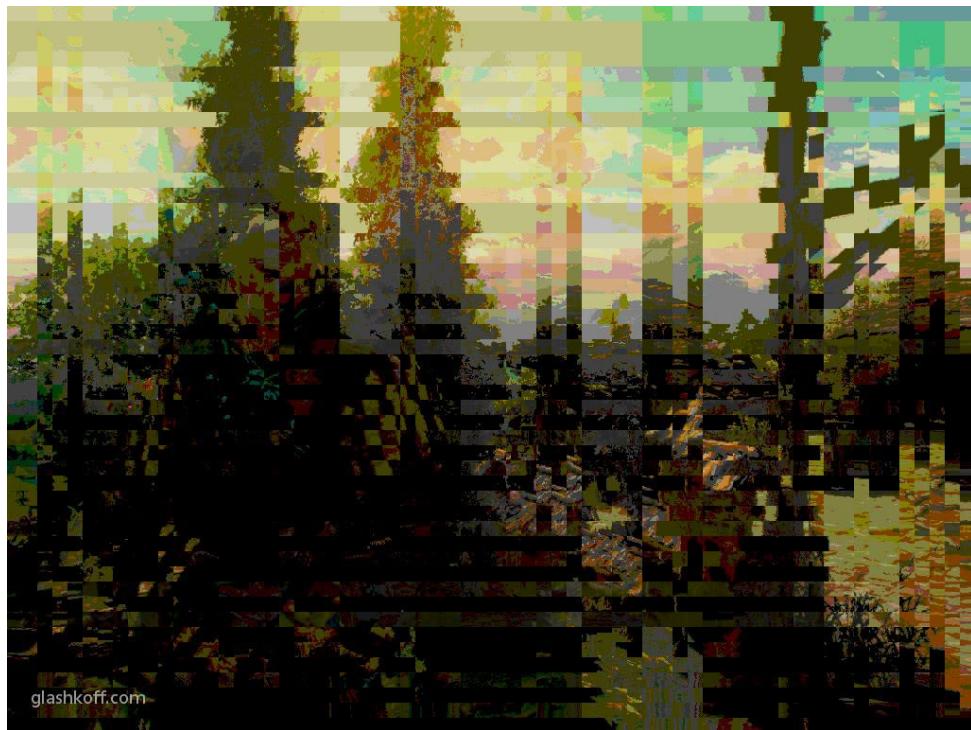
ASCII (ASCII.fx)

**Nightvision (NightVision.fx)** – для ностальгирующих по... прибору ночного зрения?



Nightvision (NightVision.fx)

**GlitchB (Glitch.fx)** – для имитации сбоящей видеокарты и вызывания тошноты. Людям с эпилепсией этот фильтр включать нельзя!



GlitchB (Glitch.fx)

## Как удалить ReShade

Удалите из каталога с игрой файл **dxgi.dll**, **d3d9.dll** или **opengl32.dll** (будет один из них) и подкаталог **reshade-shaders**. Всё, этого достаточно.

## Какие шейдеры лучшие

**Правильный ответ: зависит от игры и вас. Вкусы у всех разные, графика в играх тоже.**

Самый часто используемый мною шейдер – сглаживание пикселей **SMAA** (SMAA.fx). Во многих играх доступен либо убогий FXAA, размывающий картинку, либо ресурсоёмкий MSAA. Я их отключаю и использую SMAA.

Иногда подключаю **LumaSharpen** (LumaSharpen.fx) или **AdaptiveSharpen** (AdaptiveSharpen.fx) для повышения резкости изображения.

Для корректировки цвета и яркости использую **Curves** (Curves.fx) и **Tonemap** (Tonemap.fx). И, конечно, **Vibrance** (Vibrance.fx) для усиления тусклых цветов.

В старых играх подключаю **BloomAndLensFlares** (Bloom.fx) или **AmbientLight** (AmbientLight.fx).