

**Руководство
пользователя
программного обеспечения
CZUR scanner**

для Windows XP / 7 / 8 / 10

Версия V17.4.0301.4

Содержание

1.	Начало работы.....	3
2.	Работа в режиме Scanner (Сканер).....	3
2.1	Сканирование объектов.....	4
2.2	Основной интерфейс режима "Сканирование"	8
2.3	Экспорт изображений.....	14
2.4	Групповая обработка.....	16
2.5	Выход из модуля сканирования.....	17
3.	Работа в режиме "Visual Presenter (Отображение)"	18
3.1	Основной интерфейс режима "Отображение"	18
3.2	Отображение объекта на экране	19
4.	Установки программы CZUR Scanner	22

1. Начало работы



Выполните запуск программы Czur scanner двойным щелчком на значке

Работа устройства ET16 возможна в двух режимах:

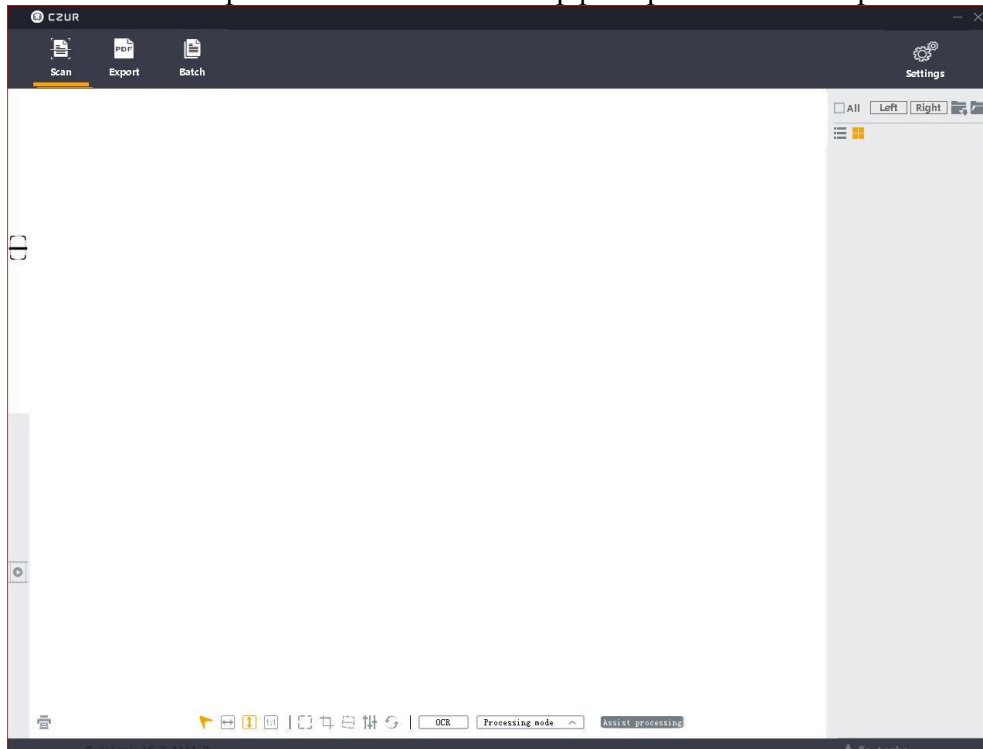
- Scanner (Сканер) – для получения изображений объектов и работы с ними
- Visual Presenter (Отображение) – для отображения на экране устройства, подключенного к видеовыходу видеокарты компьютера, объектов, находящихся перед объективом устройства, добавления графических комментариев к их изображениям, для сохранения таких изображений и записи видео. Все действия пользователя, выполняемые в программе, будут в точности отображаться на экране подключенного к видеокарте устройства – проектор, телевизор, плазменная панель и т.п. Данный режим может быть востребован при проведении различных презентаций, докладов, лекций и т.п., т.е. там где изображение документа или объекта должно быть доступно для обозрения довольно большому кругу заинтересованных лиц.

2. Работа в режиме Scanner (Сканер)

В появившемся окне следует выбрать "Scanner (Сканер)".



После этого открывается основной интерфейс режима "Сканирование".

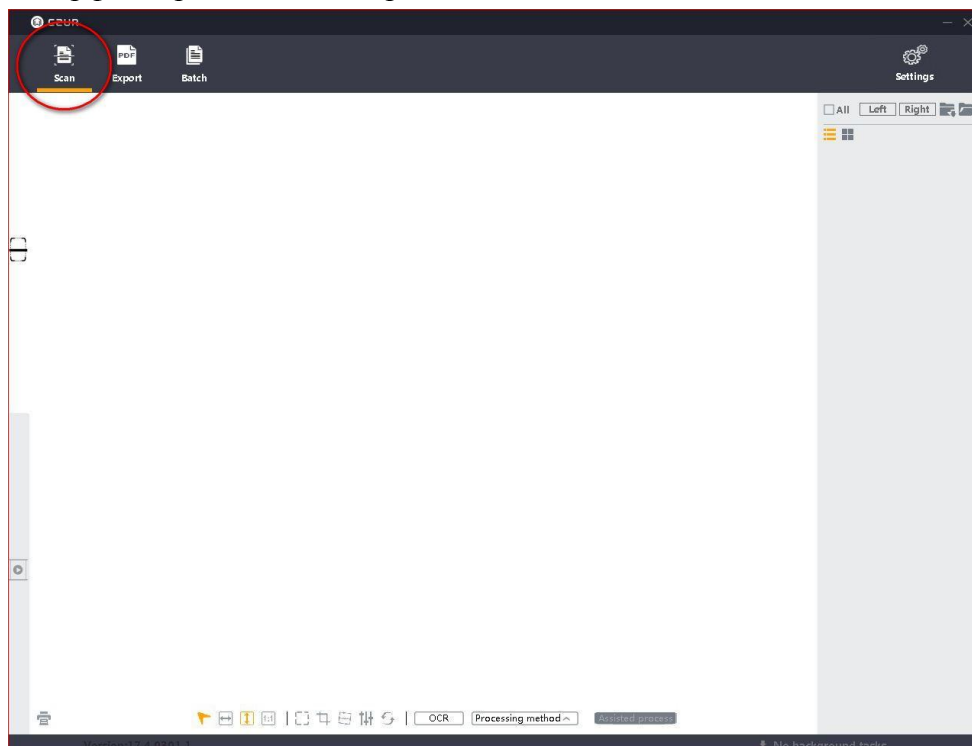


Подробнее о нем будет рассказано чуть позже (см. раздел 2.2 "Основной интерфейс режима "Сканирование").

А пока познакомимся с модулем сканирования для получения изображений объектов.

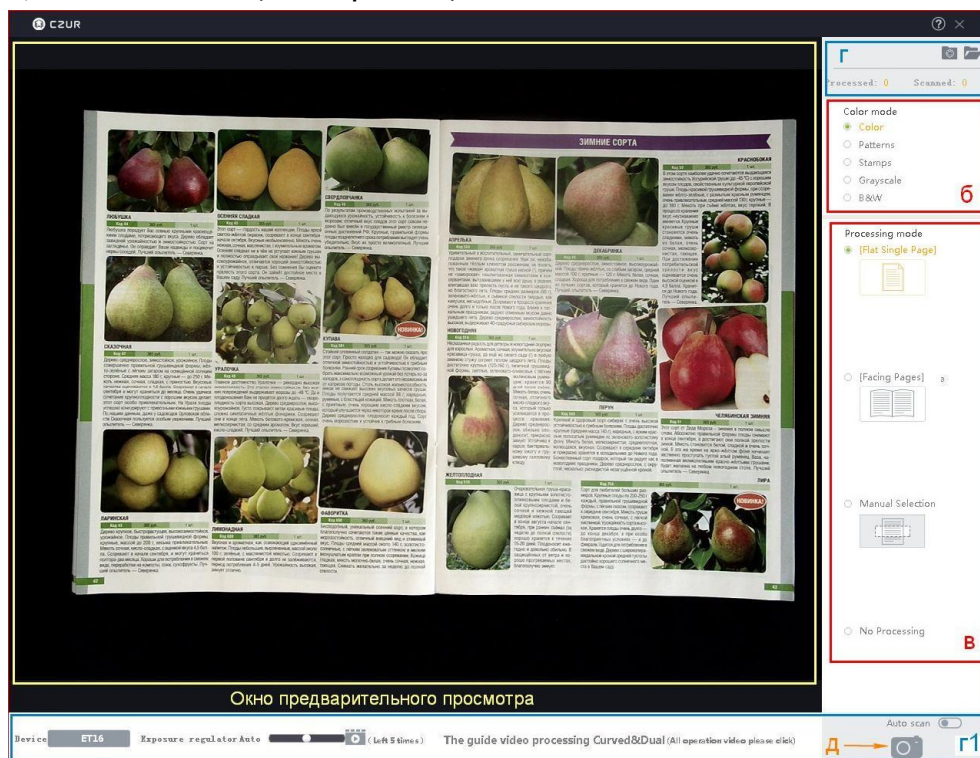
2.1 Сканирование объектов

Для начала сканирования надо щелкнуть "Scan (Сканировать)" в основном интерфейсе режима "Сканирование"



после чего открывается интерфейс получения изображений, который можно условно разделить на зоны:

- окно предварительного просмотра
- б) зона выбора цветового режима
- в) зона выбора режима обработки
- г) служебная зона
- д) кнопка "Scan (Сканировать)"



- 2.1.1 Окно предварительного просмотра позволяет правильно расположить объект сканирования в поле зрения устройства.

Внимание. Неправильное размещение объекта сканирования, а в особенности выход объекта за пределы поля зрения устройства может привести к непредсказуемым искажениям объекта после обработки.

Внимание. Данное устройство позволяет реализовать все возможности программы по обработке изображений ТОЛЬКО при использовании в качестве подложки черного тканевого коврика, входящего в комплект поставки. При использовании в качестве подложки других поверхностей (в том числе и черных) приводит к неправильной обработке изображений объектов.

- 2.1.2 В служебной зоне "г" расположены две кнопки:



- *"Set file saving path"* - для задания папки, в которой будут сохраняться папки со сканированными изображениями. По-умолчанию будет *C:\Program Files (x86)\Czur scanner\sources*, но можно задать и другую, например, *D:\ET16*. Но на самом деле сканированные изображения будут сохраняться не в этой папке. В заданной папке (*D:\ET16*) при каждом запуске модуля сканирования CZUR scanner будет создаваться новая папка с именем в виде *YYYY_MM_DD_HH_MnMn_SS*, где *YYYY*- год, *MM*-месяц, *DD*-день, *HH_MnMn_SS* – время создания (час- минуты-секунды), например: *2017_03_17_13_12_56*, т.е. папка создана в 13:12:56 17 марта 2017 года. Иными словами, сканированные изображения будут находиться в папке *D:\ET16\2017_03_17_13_12_56*.

Внимание. При каждом запуске модуля сканирования CZUR Scanner и последующего сканирования объектов в заданном месте создается новая папка для сохранения сканированных изображений. Если сканирование объектов не выполняется, то новая папка остается пустой.



- *"Open file location"* - эта кнопка открывает в проводнике Windows текущую папку, в которой сохраняются сканированные изображения.

Кроме кнопок в данной служебной зоне расположены два счетчика:

- *Scanned* (Сканировано) - отображается количество сканированных изображений
 - *Processed* (Обработано) - отображается количество обработанных изображений.
- При выходе из модуля сканирования значения этих счетчиков сбрасываются.

- 2.1.3 Ниже служебной зоны "г" находится зона выбора цветовых эффектов. В зависимости от выбранного режима сканируемый объект может быть сохранен с применением различных цветовых эффектов.

Возможно выбрать один из пяти цветовых эффектов:

- *Color* (Цветной) - без дополнительной обработки.
- *Patterns* (Документ на бланке) – предназначен для документов, имеющих водяные знаки или "пеструю" фоновую структуру. При этом текст представляется в градациях серого, а фон остается цветным, но его яркость уменьшается. Это облегчает последующее распознавание текста.
- *Stamps* (Документ с печатями) - предназначен для документов, имеющих цветные печати (штампы). При этом текст представляется в градациях

серого, а зоны печатей (штампов) остаются цветными.

Это облегчает последующее распознавание текста.

- *Grayscale* – обработка в градациях серого цвета.
- *B&W* (Black&White) – обработка в черно-белом варианте.

Внимание. Не зависимо от выбранного режима все изображения сохраняются с глубиной цвета 24 бит/пиксель.

2.1.4 Еще ниже располагается зона выбора режима обработки, который зависит от типа сканируемого объекта.

Доступны четыре режима:

а) *Flat Single Page* – Плоский одностраничный лист.

Данный режим предназначен для сканирования плоских объектов, документов состоящих из отдельных листов или нескольких страниц, например, нетолстых журналов и им подобных. При этом объект должен размещаться на черном фоне, например, на коврике из комплекта поставки. В данном режиме выполняется обрезка объекта по краям, его выравнивание и поворот, если он находится под углом в поле зрения камеры. Например:

исходный вид



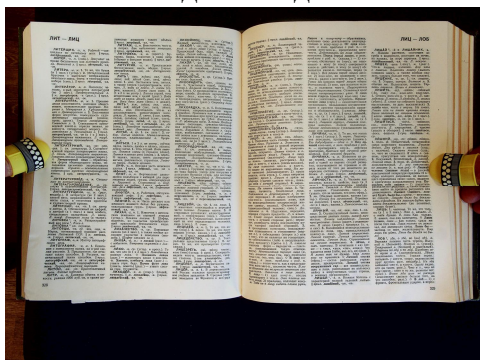
обработанный вид



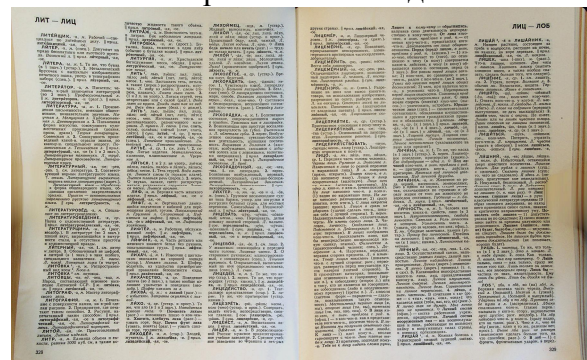
б) *Facing Pages* – Двухстраничный разворот.

Данный режим предназначен для сканирования многостраничных документов, например, книг. При этом объект должен также размещаться на черном фоне, например, на коврике из комплекта поставки. В данном режиме в работу включаются лазерные датчики, расположенные в штативе устройства, которые используются для измерения (и последующей коррекции) изгибов страниц разворота толстой книги. Также в данном режиме для дополнительного выравнивания разворота толстых книг могут использоваться силиконовые пальчики (входят в комплект), изображения которых будут удалены в результате обработки. Например:

исходный вид



обработанный вид



Внимание. В данном режиме существует возможность разделения страниц на левую и правую с созданием для каждой отдельного изображения. Подробнее см. раздел 6 "Настройки программы CZUR Scanner"

в) *Manual Selection – Выделенная область.*

Сохраняется только изображение области, выбранной с помощью рамки, положение которой задается с помощью мыши. Никакие алгоритмы коррективы изображения не применяются.

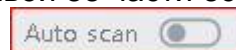
г) *No Processing – Без обработки.*

При сканировании не применяются никакие алгоритмы коррективы изображения.




2.1.5 В правом нижнем углу находится кнопка "Scan (Сканировать)", щелчок на которой запускает процесс сканирования объекта и обработку изображения.

Также снизу находится служебная зона "г1". В правой ее части есть кнопка



включения режима автоматического сканирования.

Производитель задумывал данную возможность для автоматического сканирования страниц документа после их смены (переворачивания), но в данной версии эта функция автосканирования работает неустойчиво, очень много ложных срабатываний, т.е. даже незначительное изменение освещенности вызывает запуск следующего сканирования и т.д. Надеемся, что в последующем эти ошибки будут исправлены.

2.1.6 И последний элемент в служебной зоне "г1"  - это ручная регулировка экспозиции. Пригодится в том случае, если пользователя не устраивает автоматическая установка и есть необходимость сделать объект темнее или светлее. Изменение экспозиции выполняется с помощью перемещения курсора мыши влево или вправо, удерживая нажатой левую кнопку мыши. Возврат к автоматической установке экспозиции выполняется щелчком на кнопке Auto.

2.1.7 После сканирования всех необходимых объектов модуль сканирования можно закрыть с помощью креста в правом верхнем углу окна.

2.2 Основной интерфейс режима "Сканирование"

Основной интерфейс режима "Сканирование" также можно условно разделить на зоны:

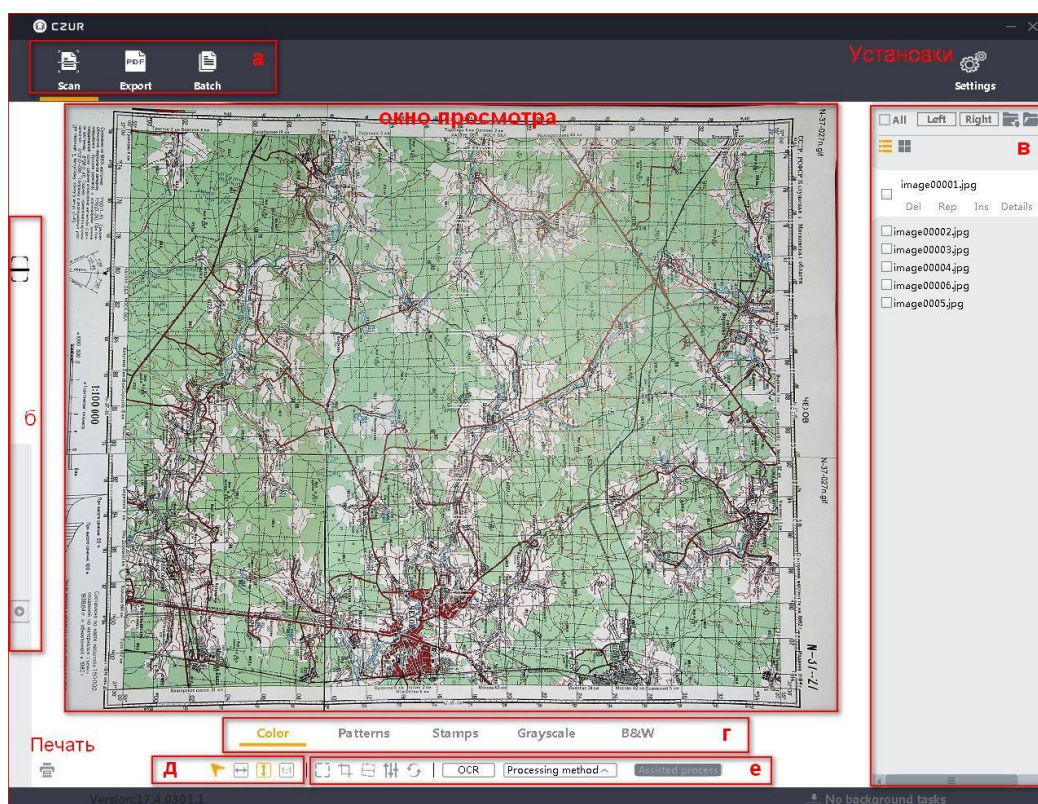
- а) зона выбора действия
- б) зона переключения режимов
- в) зона файлового менеджера
- г) зона выбора цветовых эффектов
- д) зона инструментов отображения вида
- е) зона инструментов редактирования,

кнопки:

- "Setting (Установки)"
- "Print (Печать)",

а также

- окно просмотра



2.2.1 Зона выбора действия.

В зоне выбора действия расположены три кнопки:

- Scan (Сканирование) – для запуска модуля сканирования и получения изображений объектов (см. раздел 2.1 "Сканирование объектов")
- Export (Экспорт) – экспорт изображений объектов в форматах .PDF и .TIFF. (см. раздел 2.3 "Экспорт изображений").
- Batch (Группа) – групповая обработка изображений. (см. раздел 2.4 "Групповая обработка").

2.2.2 Зона переключения режимов.

В данной зоне расположены кнопки, предназначенные для быстрого переключения режимов:



в режим Scanner (Сканер)



в режим Visual Presenter (Отображение)

2.2.3 Зона файлового менеджера.

В зоне файлового менеджера отображается список файлов, находящихся в данной папке, с возможностью выполнения с этими файлами определенных действий. В верхней части расположены две кнопки:



Д) - *"Import folder"* - для отображения (импорта) файлов из определенной папки.

При попытке импортировать для отображения папку, отличающуюся от текущей, в которой уже имеются отсканированные изображения, то будет выдано предупреждение.

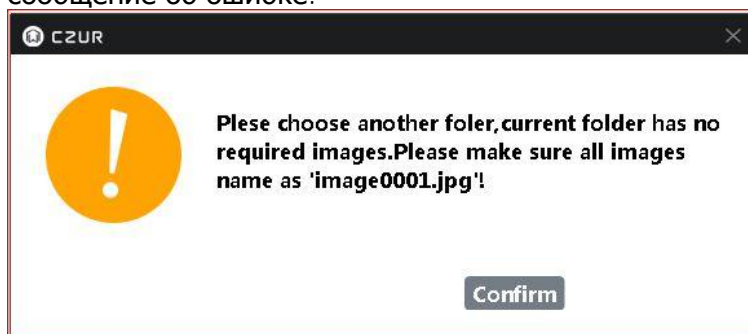


"В данной папке уже присутствуют сканированные изображения, если вы измените папку, то они больше не смогут редактироваться средствами программы".

Подтвердить

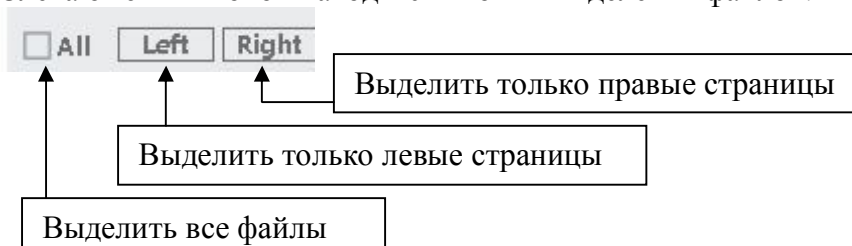
Отменить

Внимание. Отображаются только файлы .JPG.
В указанной папке обязательно должен находиться хотя бы один файл с расширением ".jpg". Если такого файла нет, то будет выдано сообщение об ошибке.





- *"Open file location"* – для обычного открытия в стандартном проводнике Windows определенной папки.

Слева от этих кнопок находятся кнопки выделения файлов:



Подробнее о создании левых и правых страниц см. раздел 4 "Установки программы CZUR Scanner".

Ниже отображается список файлов. В верхней части списка файлов находятся

кнопки режимов отображения   для простого списка файлов (*List view*) и отображения эскизов (*Thumbnail view*) соответственно.

При щелчке мышью на имени файла его содержимое отображается в окне просмотра, а под именем файла (или слева от его эскиза) появляются служебные команды



- Del (Delete) позволяет удалить данный файл
- Rep (Rescan) позволяет заменить данный файл новым. При этом автоматически выполняется переход в интерфейс получения изображений.
- Ins (Insert) позволяет поместить перед данным файлом новый. При этом автоматически выполняется переход в интерфейс получения изображений.

Внимание. После выполнения сканирования и закрытия интерфейса получения изображений все файлы в текущей папке будут переименованы в соответствии с форматом "imageXXXXX.jpg", где X – цифра. Если имя файла отличалось от данного формата (например, "page01.jpg"), то оно также будет изменено в "imageXXXXX.jpg".

- Details – отображается информация о данном файле.



W, H – ширина и высота изображения в пикселях,

Time modified – время последнего изменения,

File size – размер файла в мегабайтах.

Слева от имени файла (или эскиза) в файловом менеджере находятся маркеры выделения (небольшие квадраты), щелчком мыши на которых можно выбрать несколько файлов для выполнения одинакового действия над ними, например, для экспорта или групповой обработки.

2.2.4 Зона инструментов отображения вида.



Инструменты в данной зоне позволяют настроить отображение объектов в окне просмотра. Рассмотрим функции инструментов по порядку слева направо.

Первый инструмент позволяет перемещать изображение объекта в окне просмотра с помощью мыши, удерживая нажатой левую кнопку. Также есть возможность быстрого масштабирования изображения с помощью вращения колеса мыши.

Второй и третий инструменты масштабируют изображение объекта в окне просмотра, вписывая его в размер окна по горизонтали и вертикали соответственно.

Четвертый инструмент масштабирует изображение объекта в окне просмотра в реальный вид (1 : 1).

Кроме данных инструментов есть возможность масштабирования изображения в окне просмотра с помощью вращения колеса мыши, а также перемещать изображение в окне просмотра с помощью мыши, удерживая нажатой левую кнопку.

2.2.5 Зона инструментов редактирования.

В данной зоне находятся инструменты редактирования, которые позволяют выполнить обрезку, поворот, корректировку изображения и другие действия.

Box select (Вырезать и переместить)

Rotate (Поворот изображения)

Reset (Отменить выполненные)

Алгоритм распознавания текста

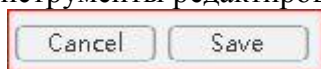


Выбор режима обработки

Adjust (Корректировка изображения)

Crop (Обрезать)

Все инструменты редактирования имеют как минимум две кнопки:



, которые позволяют отменить (Cancel) или применить (Save) действие.

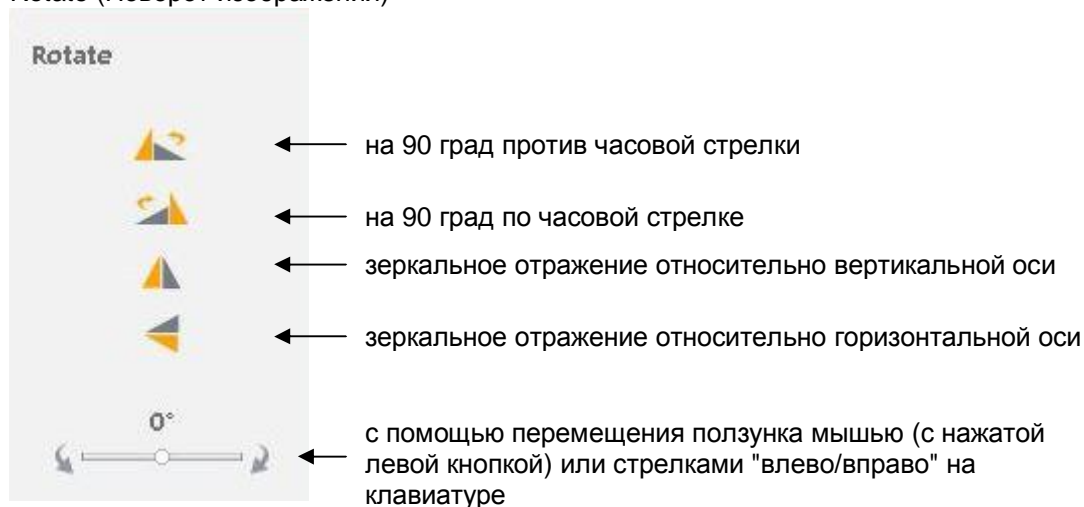
Рассмотрим несколько подробнее:

- Box select (Вырезать и переместить) - позволяет с помощью нажатой левой кнопки выделить прямоугольную область на изображении и переместить ее на другое место. Вырезанная область заполняется белым цветом. Нажатие на клавишу Delete удаляет выделенную область.
- Crop (Обрезать) - позволяет с помощью нажатой левой кнопки выделить прямоугольную область на изображении и:
 - либо очистить содержимое вокруг выделенной области (Clear)
 - либо сохранить выделенную область вместе с содержимым в текущий файл (Cut).

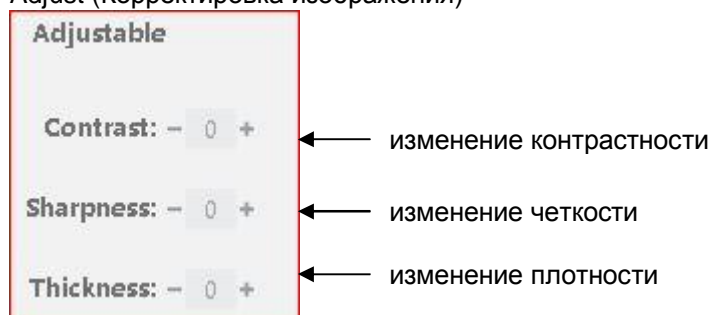
В первом случае в текущий файл будет оставлена только выделенная область, остальная же часть изображения будет заполнена белым цветом. При этом размеры текущего файла не изменяются.

Во втором случае в текущий файл будет сохранена только выделенная область с соответствующим изменением размеров.

- Rotate (Поворот изображения) -

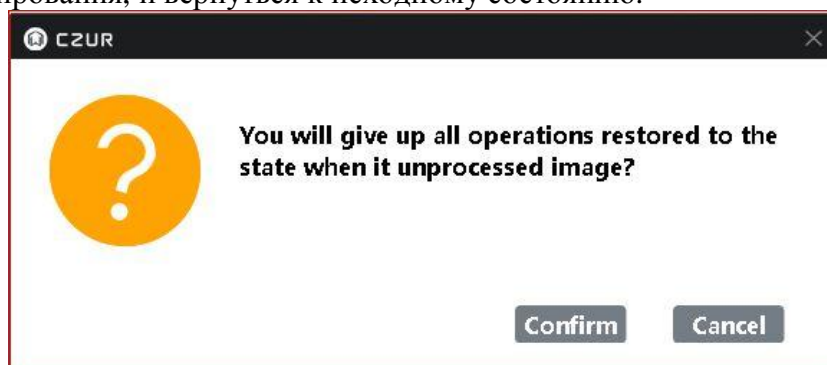


- Adjust (Корректировка изображения) -



Изменение выполняются щелчком мыши на соответствующих кнопках " - / +", а возврат к исходному состоянию – щелчком на "0".

- Reset (Отменить выполненные) – позволяет отменить все выполненные изменения, примененные к текущему изображению с помощью инструментов редактирования, и вернуться к исходному состоянию.

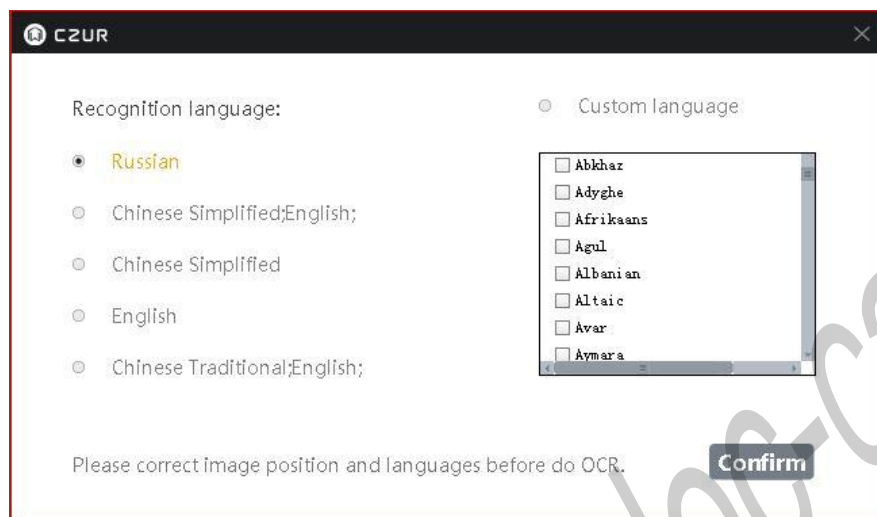


Все операции будут отменены до состояния необработанного изображения?

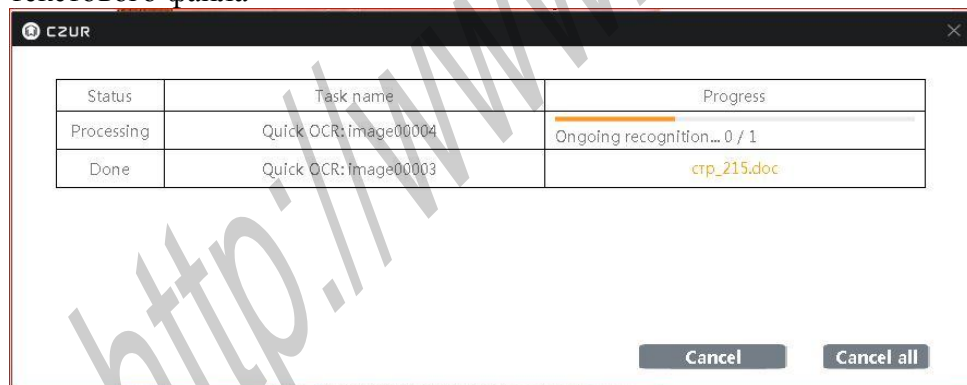
Подтвердить

Отменить

- Алгоритм распознавания текста OCR – позволяет создать текстовый файл в формате Microsoft Word (.docx).
Сначала открывается окно выбора языка распознавания,



после выбора которого необходимо нажать кнопку Confirm (Подтвердить). Затем открывается обычное окно проводника Windows, в котором требуется выбрать папку расположения и задать имя создаваемого файла. Далее начинается процесс распознавания текста в изображении и создание текстового файла



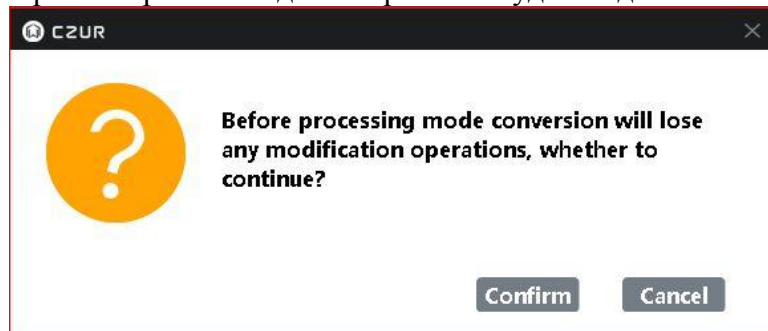
остановить который можно нажатием кнопки Cancel (Отмена).

- Выбор режима обработки – доступны те же три режима, что и при сканировании объектов:
 - Flat Single Page – Плоский одностраничный лист
 - Facing Pages – Двухстраничный разворот
 - No Processing – Без обработки.

Подробнее см. п. 2.1.4 "Выбор режима обработки".

Иными словами, пользователь при редактировании изображения может изменить режим, который был выбран при сканировании объекта.

При выборе необходимого режима будет выдано сообщение о том, что



Перед применением режима обработки будет невозможна отмена последних изменений, хотите продолжить?

Подтвердить

Отменить

Внимание. Изменение режимов обработки доступно только в том случае, когда сканирование этих изображений было выполнено в текущем сеансе работы с программой. После закрытия программы "CZUR scanner" это будет невозможно. Также это будет невозможно, если изображения были получены ранее.

2.2.6 Зона выбора цветовых эффектов.

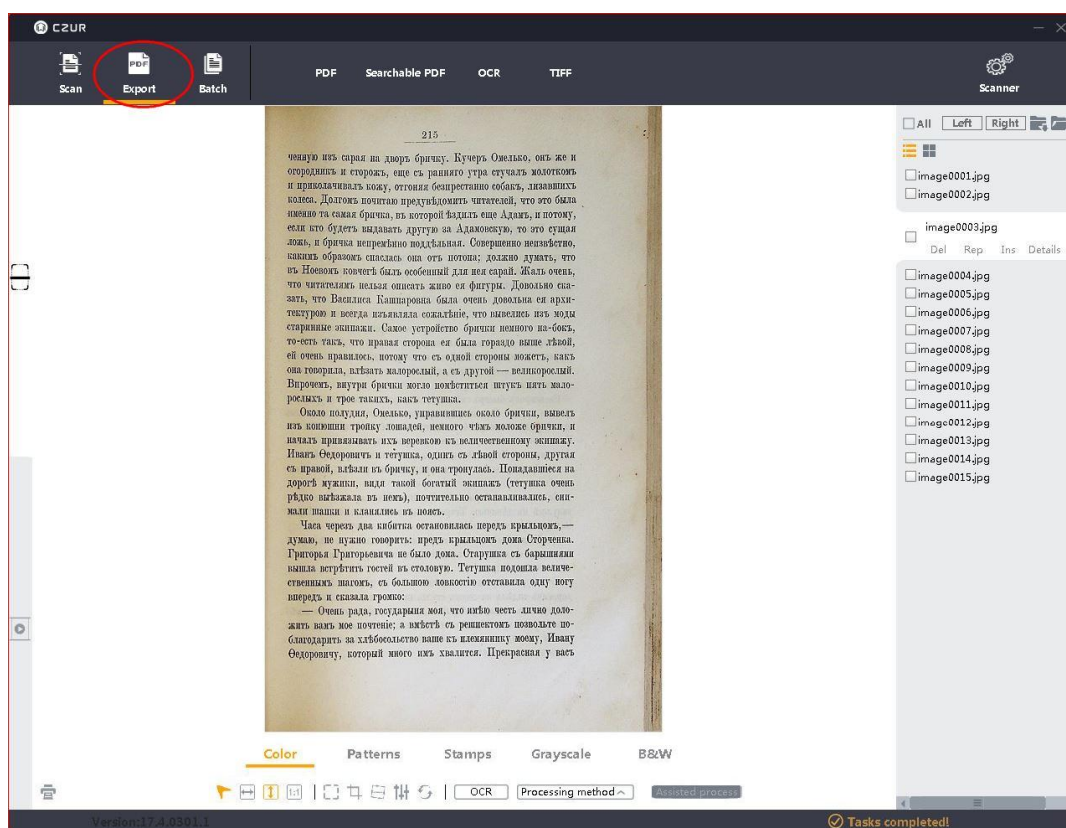


Выбор цветовых эффектов в точности повторяет аналогичную функцию из модуля сканирования (подробнее см. раздел 2.1.3).

Внимание. После выхода из программы "CZUR scanner" вся информация о цветовых эффектах будет потеряна – для всех изображений будет отображаться только Color (Цветной)

2.3 Экспорт изображений.

Щелчком на кнопке Export (Экспорт) можно перейти в режим экспорта изображений объектов в форматах .PDF и .TIFF.



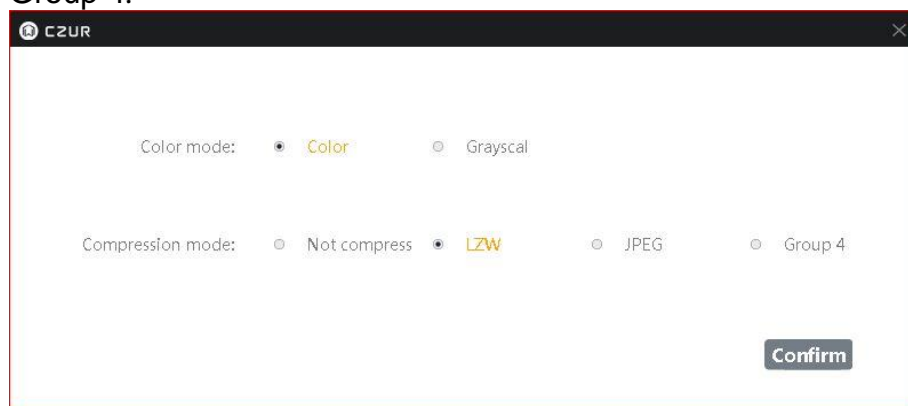
С правой стороны окна в зоне файлового менеджера с помощью инструмента выделения следует выбрать необходимые изображения, которые будут включены в список для экспорта.

Внимание. Выбор необходимых изображений является обязательным. Если ни одного изображения не выбрано, то будет выдано сообщение об ошибке.



В верхней части окна отображаются кнопки выбора типа экспортируемого файла:

- PDF – запускает процесс создания из выбранных изображений единого документа в формате Portable Document Format (PDF), в котором каждое изображение преобразуется в отдельную страницу документа.
- Seachable PDF – запускает процесс создания из выбранных изображений единого документа в формате Portable Document Format (PDF), в котором каждое изображение сначала обрабатывается с помощью операции распознавания текста, а затем преобразуется в отдельную страницу. Таким образом, получается документ, позволяющий выделение и копирование текста, а также поиск по словам и текстовым фрагментам. После нажатия кнопки открывается окно с выбором языка распознавания (подробнее см. "Алгоритм распознавания текста OCR").
- OCR – запускает процесс создания из выбранных изображений единого текстового документа в формате Microsoft Word (файла .docx), в котором каждое изображение сначала обрабатывается с помощью операции распознавания текста, а затем преобразуется в отдельную страницу документа. После нажатия кнопки открывается окно с выбором языка распознавания (подробнее см. "Алгоритм распознавания текста OCR").
- TIFF – запускает процесс создания из выбранных изображений единого многостраничного графического документа в формате Tagged Image File Format (TIFF), в котором каждое изображение является отдельной страницей документа. После нажатия кнопки открывается окно с выбором цветового режима: Color (Цветной) или Grayscale (Градации серого), а также выбором типа компрессии: Not Compress (Без сжатия), LZW, JPEG и Group 4.



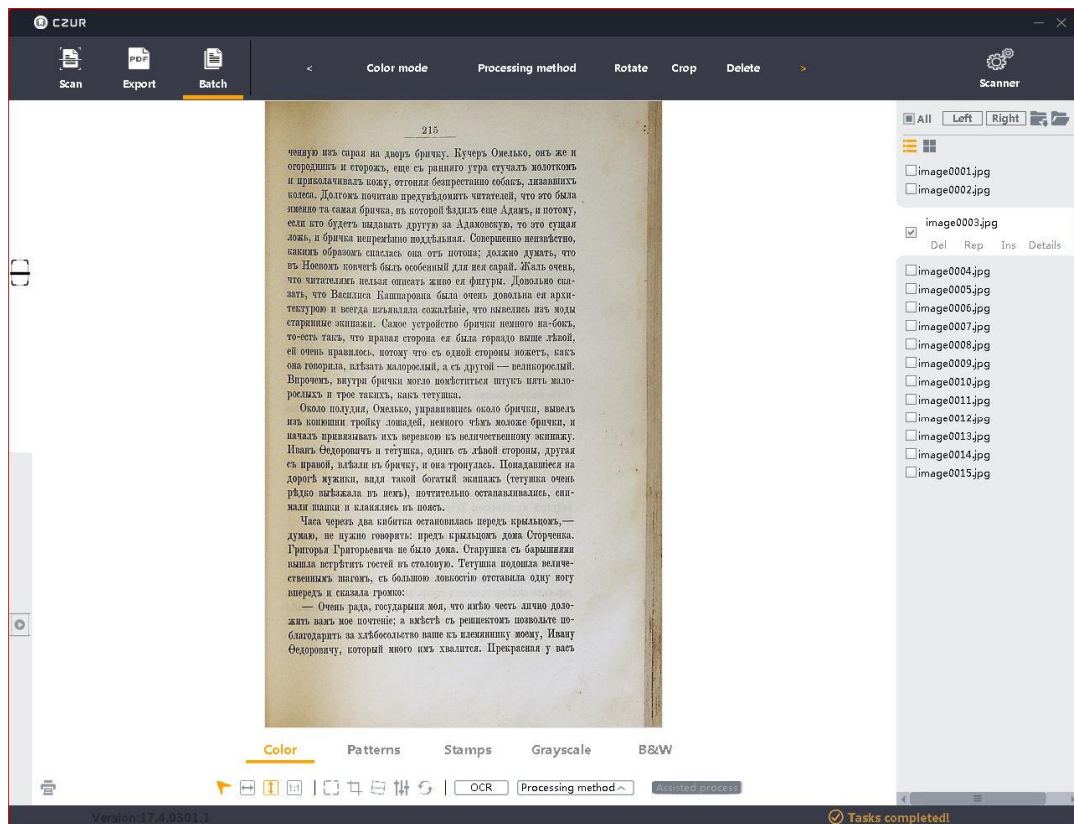
Внимание. Создаваемый файл в формате TIFF по размеру не может больше 4 Gb.

После подтверждения Confirm откроется обычное окно проводника Windows, в котором требуется выбрать папку расположения и задать имя создаваемого файла.

2.4 Групповая обработка.

Щелчком на кнопке Batch (Групповая обработка) можно перейти в режим групповой обработки изображений, т.е. применение определенного алгоритма или действия не к одному, а сразу к нескольким выбранным изображениям.

В верхней части окна отображаются кнопки выбора алгоритма или действия.



С правой стороны окна в зоне файлового менеджера с помощью инструмента выделения следует выбрать необходимые изображения, которые будут включены в группу для обработки.

Внимание. Выбор необходимых изображений является обязательным. Если ни одного изображения не выбрано, то будет выдано сообщение об ошибке.



Доступны следующие действия и алгоритмы обработки:

Внимание. Для всех изображений будут применены действия и алгоритмы с одинаковыми параметрами.

- Color mode (Цветовой эффект) - список цветовых эффектов в точности повторяет аналогичную функцию из модуля сканирования (подробнее см. раздел 2.1.3).
- Processing mode (режим обработки) - доступны те же три режима, что и при сканировании объектов:

- *Flat Single Page* – Плоский одностраничный лист
- *Facing Pages* – Двухстраничный разворот
- *No processing* – Без обработки.

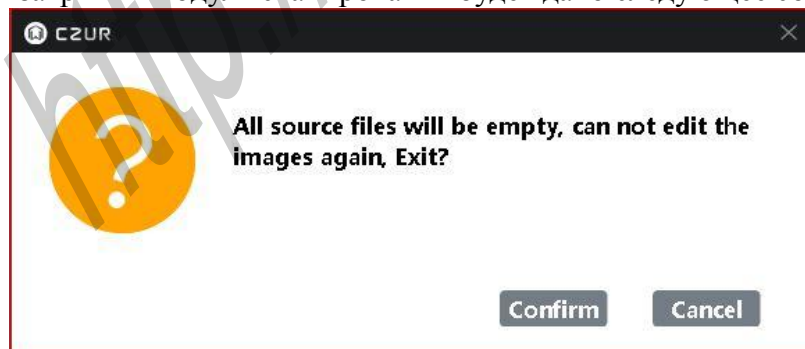
Подробнее см. п. 2.1.4 "Выбор режима обработки".

Внимание. Изменение режимов обработки доступно только в том случае, когда сканирование этих изображений было выполнено в текущем сеансе работы с программой. После закрытия программы "CZUR scanner" это будет невозможно. Также это будет невозможно, если изображения были получены ранее.

- Rotate (Поворот) – поворот изображения, действие аналогично инструменту обработки.
- Crop (Обрезать) – действие аналогично инструменту обработки.
- Delete (Удалить) – удаляет выбранные изображения.
- Standardize (Стандартизовать) – позволяет преобразовать выделенные изображения к единому формату бумаги с выравниванием по центру или по краям.
- Rename (Переименовать) – позволяет переименовать выбранные изображения в соответствии с новым шаблоном и нумерацией.
- Quality (Качество) – позволяет выполнить коррекцию изображения, действие аналогично инструменту обработки Adjust.
- Print (Печать) – позволяет выполнить печать выбранных изображений.

2.5 Выход из модуля сканирования

При закрытии модуля сканирования будет дано следующее сообщение:



Вся служебная информация в исходных файлах будет потеряна, некоторые возможности редактирования изображений будут недоступны, выйти?

Подтвердить

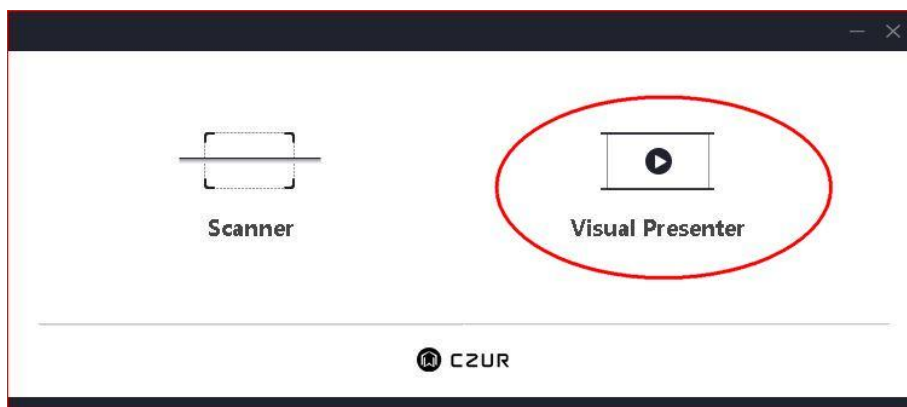
Отменить

Внимание. При сканировании объектов в текущем сеансе работы с программой вместе с созданием изображений сохраняется служебная информация о них, например, цветовой эффект, режим обработки, левая-правая страница и другие. Эта информация сохраняется только в памяти программы и после закрытия программы "CZUR scanner" она будет утеряна.

3. Работа в режиме "Visual Presenter (Отображение)"

Для работы в режиме "Visual Presenter (Отображение)" необходимо:

- после запуска программы Czur scanner в появившемся окне следует выбрать "Visual Presenter (Отображение)".

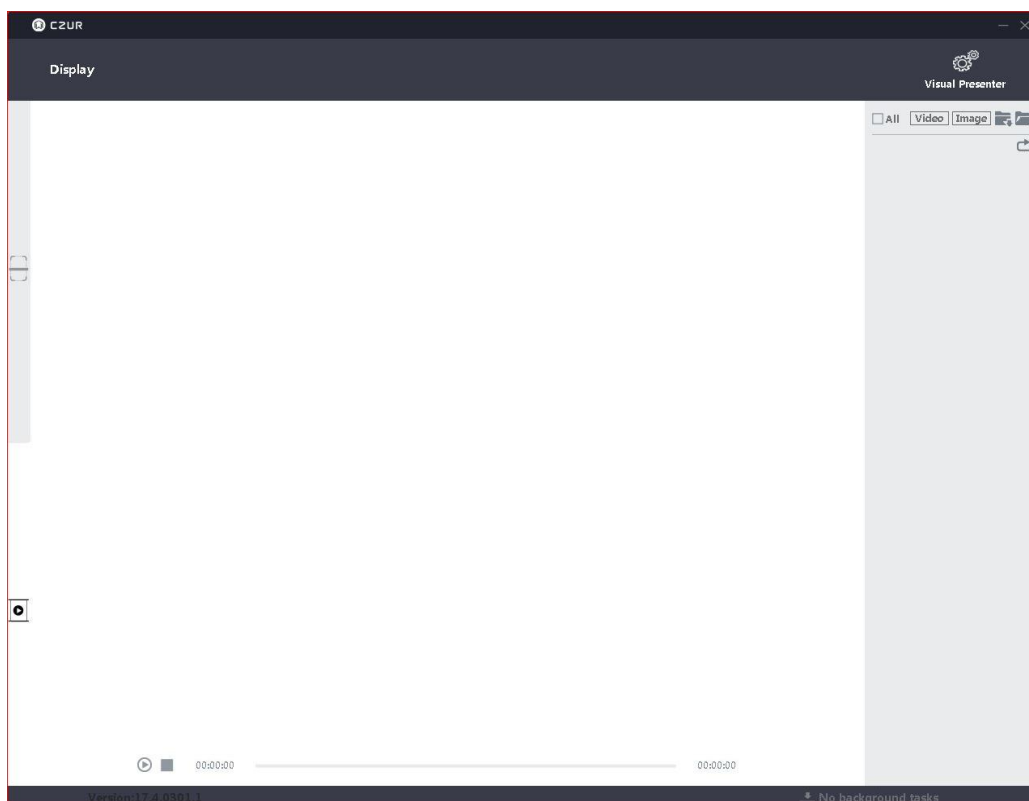


или


- щелкнуть на соответствующей кнопке для переключения режима в основном интерфейсе программы.

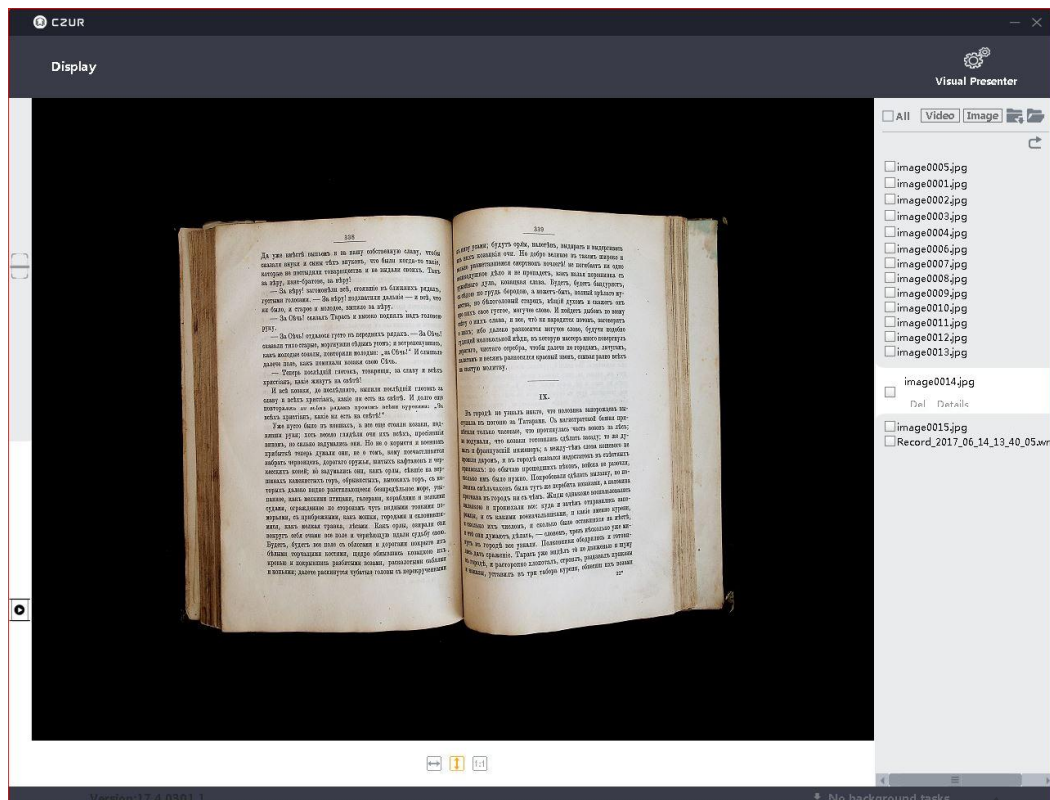
3.1 Основной интерфейс режима "Отображение"



Открывается окно основного интерфейса режима "Отображение"



С правой стороны находится уже знакомая зона файлового менеджера, где можно

импортировать необходимые файлы с помощью кнопки  "Import files", для отображения содержимого файлов.



При выделении в файлов менеджере файла с изображением внизу окна просмотра располагаются уже знакомые инструменты отображения вида , а при выделении файла, содержащего видеозапись, будут располагаться кнопки Start/Stop  для начала и остановки воспроизведения, а также значения времени для текущего воспроизведения и общей длительности файла.

Кроме этого в списке под именем файла располагаются команды:

- Del (Delete) для удаления данного файла
- Details для отображения информации о данном файле.

Также есть возможность масштабировать изображение в окне просмотра с помощью вращения колеса мыши, а также перемещать изображение в окне просмотра с помощью мыши, удерживая нажатой левую кнопку.

3.2 Отображение объекта на экране

Для отображения объекта, находящегося под объективом устройства необходимо щелкнуть на кнопке Display (Отобразить) в левом верхнем углу для входа в интерфейс режима "Отображение", основным элементом которого является окно с изображением объекта.

В данном интерфейсе также есть возможность масштабирования изображения в окне просмотра с помощью вращения колеса мыши, и возможность перемещения изображения в окне просмотра с помощью мыши, удерживая нажатой левую кнопку.

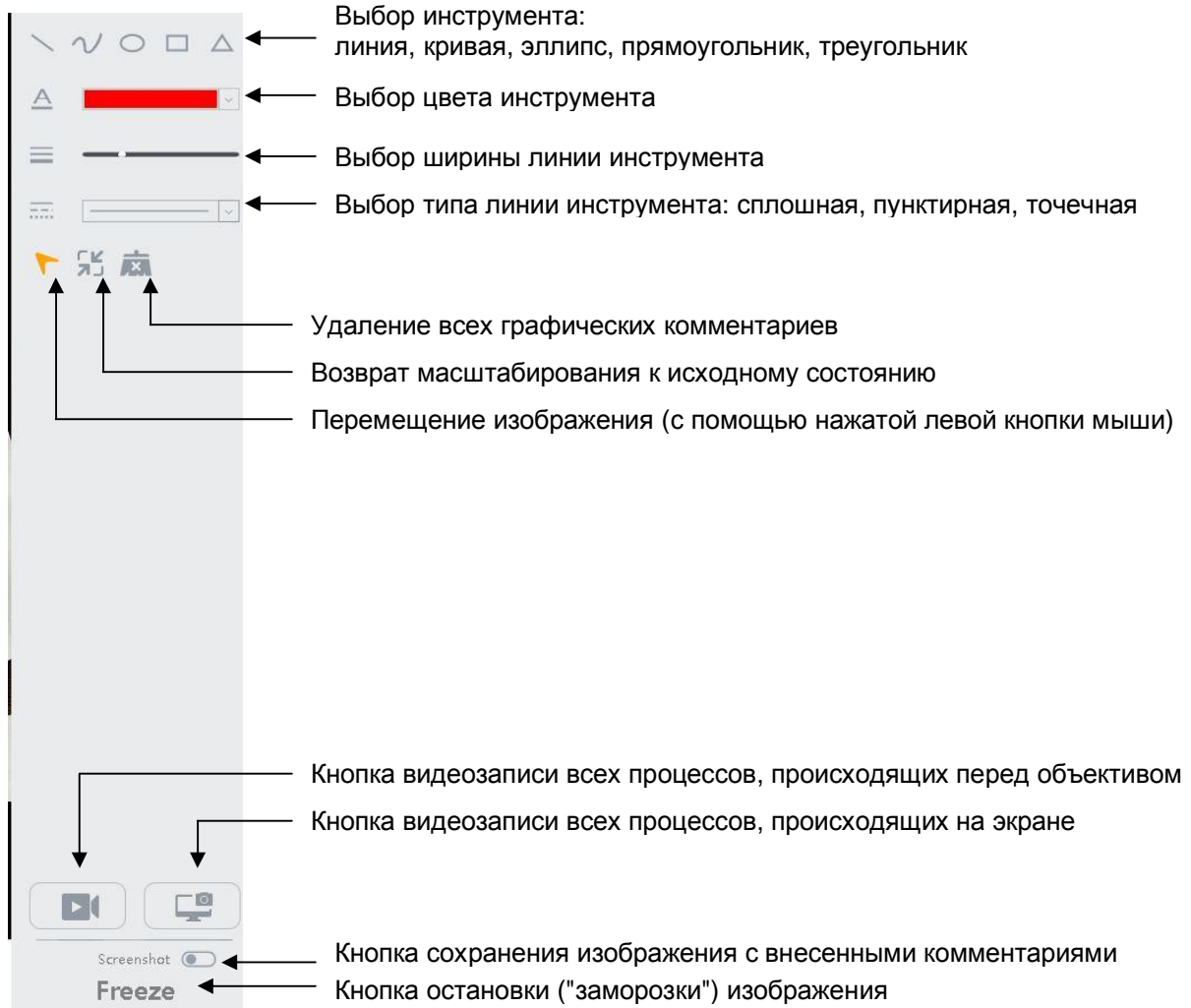
Внизу окна с изображением объекта есть инструмент



- это ручная регулировка экспозиции. Пригодится в том случае, если пользователя не устраивает автоматическая установка и есть необходимость сделать объект темнее или светлее. Изменение экспозиции выполняется с помощью перемещения курсора мыши влево или вправо, удерживая нажатой левую кнопку мыши. Возврат к автоматической установке экспозиции выполняется щелчком на кнопке Auto.



С правой стороны окна находятся инструменты добавления графических комментариев к изображению и кнопки записи видео и сохранения изображения с добавленными графическими комментариями.



Внимание. Щелчок на кнопке "Freeze (Заморозить)" при нахождении переключателя "*Screenshot (Копия экрана)*" в левом положении только "замораживает" изображение объекта. Для сохранения копии экрана с изображением объекта необходимо сначала переместить переключатель "*Screenshot (Копия экрана)*" в правое положение, а затем щелкнуть на кнопке "Freeze (Заморозить)".

С помощью графических комментариев можно привлечь внимание к конкретной области (зоне) на объекте, подчеркнуть особо важные строки в документе и многое другое.

Видеозаписи всех процессов, происходящих перед объективом и на экране, а также копий экрана сохраняются в папках по маршрутам, заданных в установках программы в разделе для Visual Presenter. При этом имена создаваемых файлов начинаются со слов:

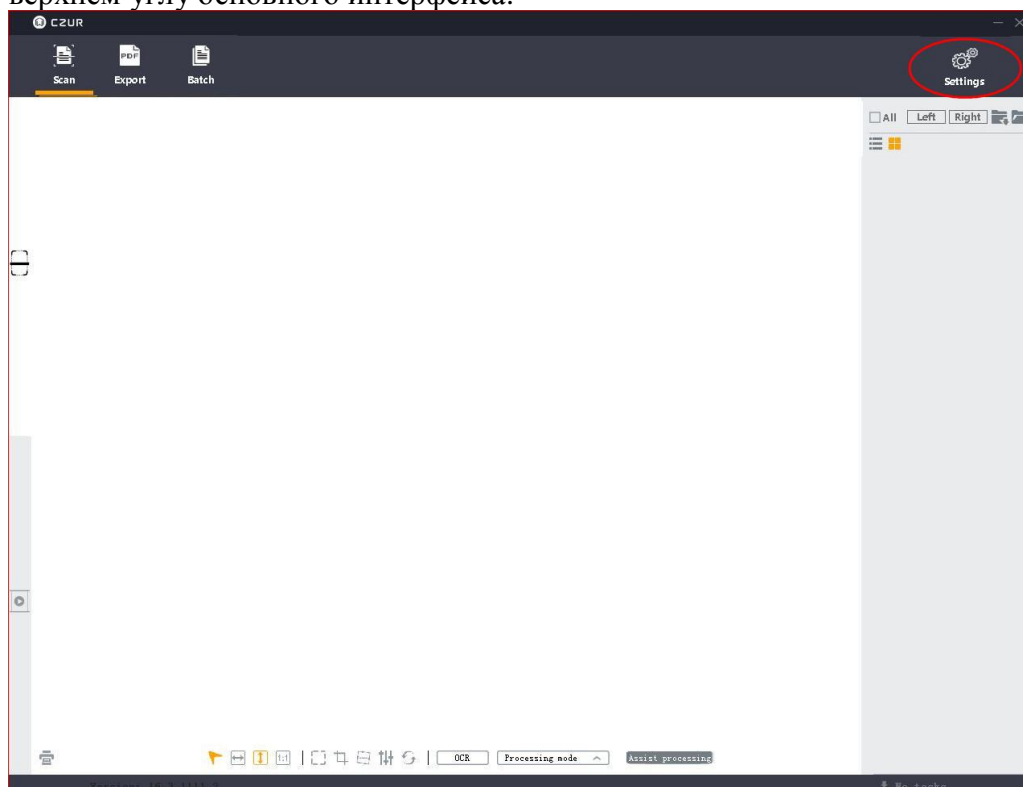
- *Video recording* для видеозаписи процессов, происходящих перед объективом,
- *Screen recording* для видеозаписи всех процессов, происходящих на экране,
- *Screenshot* для копий экрана

и имеют следующую общую структуру: FileName_YYYY_MM_DD_HH_MnMn_SS, где YYYY- год, MM-месяц, DD-день, HH_MnMn_SS – время создания (час- минуты-секунды), например: *Video recording _2017_06_30_13_25_16*, т.е. это файл видеозаписи объекта перед объективом, созданный в 30 июня 2017 года в 13 часов 25 минут 16 секунд.

Внимание. Файлы видеозаписи создаваемые устройством имеют разрешение 1920x1080 с соотношением сторон 16:9, а изображения копий экрана имеют разрешение 3072x1728.

4. Установки программы CZUR Scanner

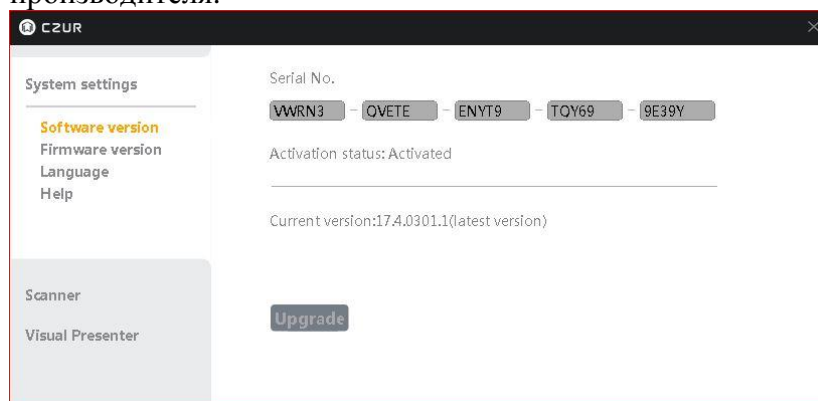
Для изменения параметров программы необходимо щелкнуть на кнопке в правом верхнем углу основного интерфейса.



Окно настройки функционально разделено на два раздела: System (Системные настройки), Scanner (Настройки сканера) и Visual Presenter (Настройки отображения).

4.1.1 К системным настройкам относятся:

- Software version (Версия ПО), где отображается серийный номер устройства, версия установленного программного обеспечения CZUR scanner, а также кнопка Update (Обновить) для обновления версии ПО с сайта производителя.



- Firmware version (Версия прошивки), где отображается текущая версия встроенного программного обеспечения (прошивки) устройства.
- Language (Язык), где можно изменить язык интерфейса программы.
- Help (Справка), где с помощью кнопки Technical Support (Техническая поддержка) можно перейти на страницу технической поддержки на сайте производителя (на английском языке).

4.1.2 В настройках сканера (Scanner) можно изменить:

- Frequency (Частота) – частоту кадров снимаемого видео: 50 Гц или 60 Гц (для будущих версий программы).
- Resolution (Размер) – размер сканируемых изображений (в пикселях):
4608x3456 (по-умолчанию)
2592x1944
3264x2448
Other (или самостоятельно установить необходимый размер).
- DPI (Разрешение) – разрешение получаемых изображений (в пикселях/дюйм):
96 dpi
256 dpi (по-умолчанию)
300 dpi.
- Image Format (Формат изображения) – формат получаемого изображения и его качество: Low (Низкое качество – меньше размер файла), Medium (Среднее качество и размер файла), High (Высокое качество – больше размер файла). В данной версии программы доступен только формат JPEG.
- Paging setting (Параметры страницы) – для режима *Двухстраничный разворот (Facing Pages)* позволяет задать автоматическое разделение страниц после сканирования на две части – правую и левую, а также определить порядок записи файлов с изображениями этих страниц: Positive (сначала левую страницу, затем правую) или Reverse (в обратном порядке – сначала правую, затем левую).

4.1.3 В настройках отображения (Visual Presenter) можно задать маршруты для сохранения файлов видеозаписи с камеры и с экрана, а также сохранения изображений с экрана.