

# FastRawViewer 2.0 (beta1)

## Кратко: что нового в версии 2

FastRawViewer 2.0 добавляет следующую функциональность (подробнее описанную ниже в соответствующих разделах):

1. **Многооконный режим** с синхронным зумом, focus peaking, показом областей передержки/недодержки и с возможностью копирования параметров рендеринга (обработки) RAW-файлов
2. **Переименование файлов:** одного и группы, с (возможным) использованием шаблонов.
3. **Улучшенную производительность**, особенно при использовании одновременно и медленных и быстрых носителей данных.

Перед установкой новой версии прочтите пожалуйста следующий раздел (Предупреждения).

## Предупреждения

### Ограничения бета-версии

На данном этапе бета-тестирования нас интересует отклик от пользователей FastRawViewer v1 (уже знакомых с концепцией программы, ее подходами и так далее).

Поэтому: **FastRawViewer 2.0 (beta1) сможет активироваться только если у вас уже установлен FastRawViewer 1.x с лицензионным ключом** (т.е. не пробная версия), этот ключ передается на сервер активации. Ручная активация так же отключена, вам необходимо будет обеспечить однократное соединение с интернетом на том компьютере, на котором вы тестируете.

**Бета-версия активируется в пробном режиме на 90 дней, за это время мы надеемся закончить тестирование.**

**Конечно, у нас будет этап бета-тестирования для всех, без этого ограничения, но попозже.** Ручную активацию мы, конечно, тоже вернем.

### Унаследованные настройки

Бета-версия устанавливается «поверх» версии 1, это сделано чтобы избежать бардака с ассоциациями файлов, default programs и т.п. Мы считаем это безопасным: базовая функциональность FRV проверена многолетней эксплуатацией версии 1 и не изменилась; новая архитектура производительности проверена на достаточной аудитории в версии 1.8 TechnicalPreview

Настройки программы, настройки горячих клавиш, списки 'last used folders' – общие у двух версий, даунгрейд с версии 2 на версию 1 производится путем деинсталляции новой версии и установки старой.

Измененные (по смыслу) настройки (графический режим и некоторые настройки производительности) – разделены и смена настроек версии 2 не будет влиять на версию 1 (и наоборот).

## Поддерживаемое оборудование и операционные системы

Мы отказались от поддержки устаревших операционных систем (и, в случае Windows, старых графических режимов), поэтому требования к оборудованию таковы (подробнее см. ниже раздел Совместимость/системные требования):

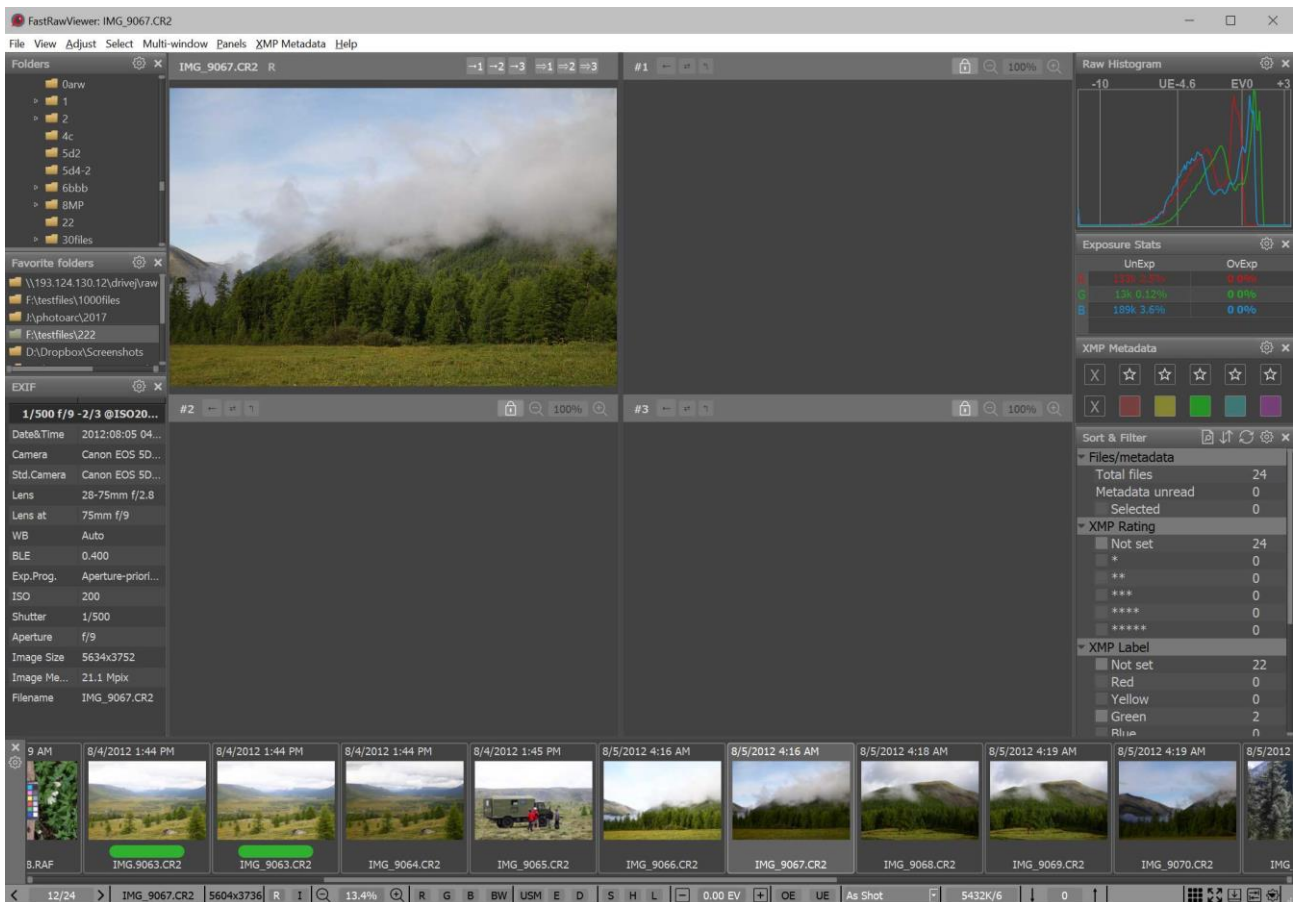
- Mac: macOS 10.12 и новее, процессоры Intel или Apple M1.
- Windows: Windows 7 – Windows 10/64 бита, графическая карта» с поддержкой DirectX11

## Оглавление

Кратко: что нового в версии 2 .....	1
Предупреждения .....	1
Ограничения бета-версии .....	1
Унаследованные настройки .....	1
Поддерживаемое оборудование и операционные системы .....	2
Многооконный режим .....	3
Синхронный зум .....	5
Синхронизация режимов отображения: .....	5
Контекст горячих клавиш .....	6
Копирование параметров рендеринга (обработки) RAW .....	6
Почему окна неравноправны? .....	6
Прочие особенности .....	7
Настройки многооконного режима .....	7
Горячие клавиши .....	9
Переименование файлов .....	10
Задание произвольного формата даты .....	14
Новые и измененные настройки производительности .....	15
Закладка <b>File Handling</b> .....	15
Закладка <b>Removable Media</b> .....	15
Закладка Performance .....	15
Закладка Performance Thumbnail Cache .....	17
Закладка Performance – Slow Media .....	17
Соображения по настройке .....	18
Совместимость/системные требования .....	18
Удаленная/измененная функциональность .....	19
Grid Mode .....	19
Прочее .....	19

## Многооконный режим

Переход в многооконный режим производится через Menu – Multiwindow – Window layout, в результате открывается два или четыре окна (на картинке пример с 4мя):



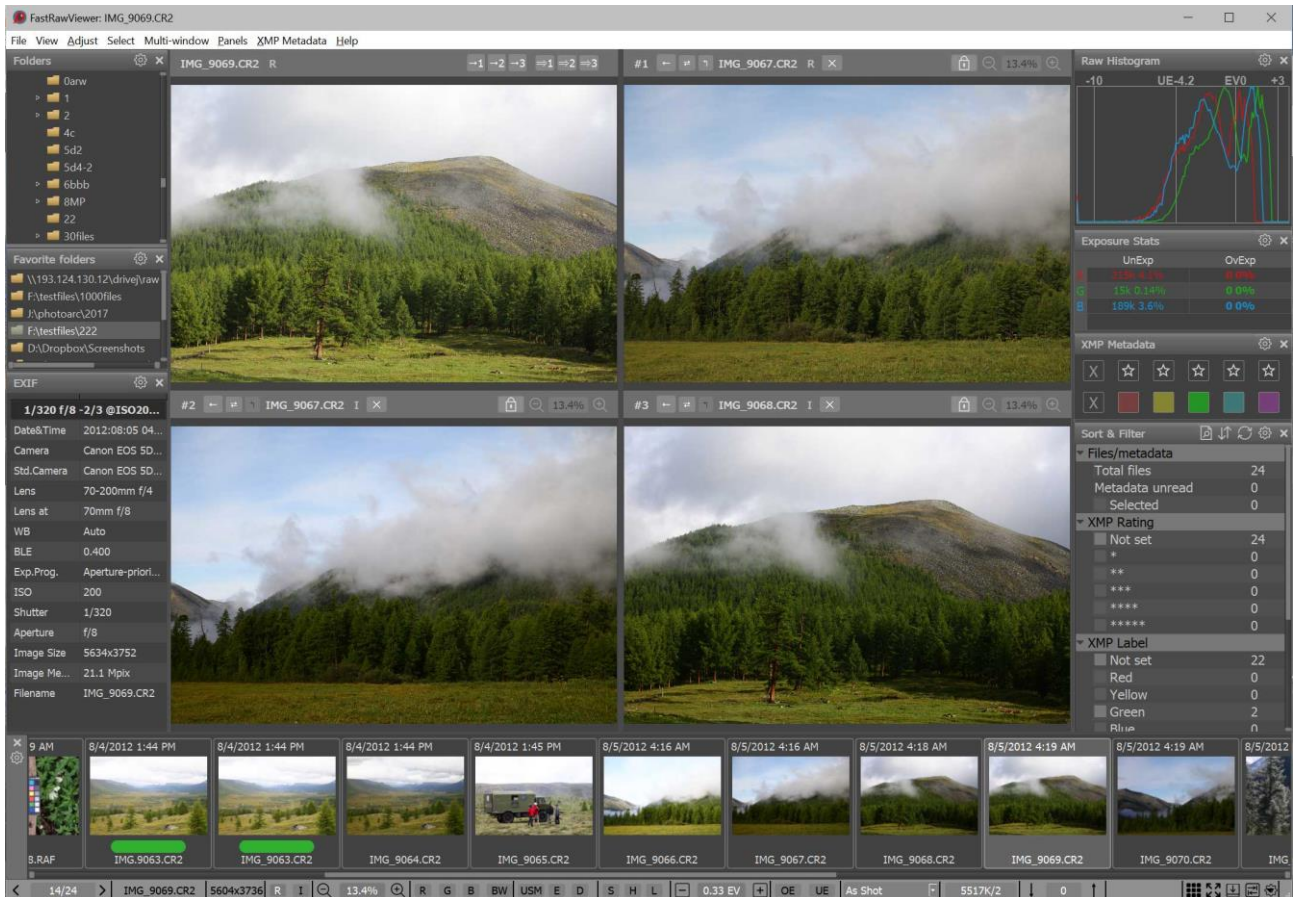
- Верхнее левое (или левое для двухоконного режима) – **основное или главное окно**, аналогичное по функциональности окну Single Image View в однооконном режиме. В частности:
  - Все горячие клавиши действуют на это окно (исключение: зум и режимы показа, см ниже).
  - Гистограмма, EXIF, статистика экспозиции и т.п. – относятся к главному окну
  - Изменение RAW-изображения (яркость, контраст, баланс белого) – возможны только в этом окне.
- Остальные окна – вспомогательные (дополнительные, вторичные).
- Порядок окон (основное – сверху-слева) показан для стандартных настроек. Переместить главное окно (и дополнительное окно №2) в правый ряд можно настройками, см. раздел «Настройки многооконного режима».

В дополнительных окнах **содержится копия (какого-то) изображения**, не подлежащая редактированию. Чтобы эта копия там оказалась, используйте пункты меню/шорткаты или кнопки в левой части верхней панели главного окна:

- **Menu – Multiwindow – Copy image from Main window to Window N** или иконки →1, →2, →3 – копируют изображение из главного окна в вспомогательное #N

- **Menu – Multiwindow – Copy image ... than open next file** или иконки ⇒1, ⇒2, ⇒3 – копируют изображение из главного окна в дополнительное, а затем переходят в главном окне на следующий файл в папке.

В результате вторичные окна (все или некоторые) будут тоже показывать какой-то файл:



В заголовке дополнительного окна расположены, слева направо:

- #n – номер окна
- ← – кнопка копирования из дополнительного окна в основное
- ⇄ – кнопка обмена (swap) дополнительного окна и основного.
- ↵ – кнопка копирования параметров рендеринга (обработки) RAW из дополнительного окна в основное.
- Имя открытого файла
- R, или I, или E, или J – показываемое **представление** файла (Raw, Internal JPEG, External JPEG, Lone JPEG)
- ✕ – кнопка очистки окна
- Замочек – состояние зума, закрытый замочек – зум синхронизирован, открытый – окно можно зумить независимо
- Кнопки уменьшения, текущего значения зума, увеличения изображения.

Если настройками перевести главное окно на правую сторону, все иконки-стрелочки будут отзеркалированы.

Содержимое дополнительного окна можно вернуть в главное окно:

- **Menu – Multiwindow – Copy image to Main window from...** или кнопка <- скопирует из дополнительного окна в главное.
- **Menu – Multiwindow – Swap Main window with image in ...** или кнопка <-> на дополнительном окне – обменяет содержимое двух окон.

При копировании или при обмене на самом деле происходит полноценное пере-открытие файла в главном окне, при этом показываемое «представление» (RAW/JPEG) определяется настройкой Preferences – Multiwindow mode – **When opening a file from a secondary window use:**

- **Default image format to display:** показываемое представление определяется настройкой Preferences – File Formats – Default image
- **Secondary window file format:** будет открыто то представление, которое показывалось в дополнительном окне.

**Если при копировании или обмене через нажатие кнопки на заголовке окна, держать зажатым клавишу Shift,** то будут скопированы и параметры обработки RAW (экспокоррекция, баланс белого, контраст).

### Синхронный зум

При настройках по умолчанию, шорткаты увеличения/уменьшения изображения действуют на:

- Окно ближайшее к курсору мыши
- И на связанные (через закрытый замочек) с ним окна:
  - Дополнительное окно связано с главным
  - Главное – связано со всеми (остальными) окнами с закрытым замочком.

Аналогично «связь через замочек» действует на перемещение изображения в окне (мышью, прокруткой скроллбаров), связанные окна тоже будут перемещаться на аналогичную дистанцию.

Возможны три режима синхронизации зума (настраивается, см ниже раздел настроек)

- Одинаковое значение зума
- Одинаковая ширина
- Одинаковый размер (то есть длина диагонали)

Для изображений одного размера и ориентации все три варианта дают, естественно, одинаковый результат и имеют значение только при одновременном рассмотрении изображений разного размера и/или ориентации.

### Синхронизация режимов отображения:

Специальные режимы отображения, а именно:

- Screen sharpening
- Focus Peaking
- Поканальный (R-G-B) и черно-белый показ
- Показ зон передержки/недодержки (только для RAW)

Применяются одновременно ко всем открытым окнам.

### Контекст горячих клавиш

Все действия через меню и все действия через горячие клавиши (за исключением зума и «специальных режимов отображения», перечисленных выше) – применяются только к главному окну.

Для дополнительных окон доступно контекстное меню, позволяющее сделать все стандартные действия (XMP рейтинг/метка, копирование, перемещение, открытие в внешней программе) за исключением поворота изображения.

Из дополнительных окон доступен Drag-n-Drop, как в другие программы, так и на дерево папок в панели Folders.

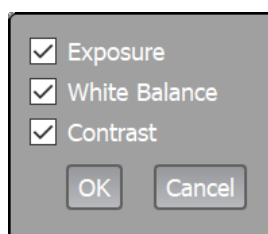
### Копирование параметров рендеринга (обработки) RAW

Если в главном окне и в дополнительном окне содержатся изображения, снятые одной моделью камеры, и в обоих окнах показаны RAW-представления, то можно скопировать настройки отображения RAW (экспокоррекцию, баланс белого, контраст) из дополнительного окна в главное. Скопированные настройки будут применены к RAW-изображению в главном окне и записаны в XMP-файл.

Таким образом, дополнительные окна можно использовать как хранилище пресетов для обработки.

Копирование настроек производится:

- Menu – Multiwindow – Copy processing from ... to Main Window или нажатием на кнопку **T** на заголовке дополнительного окна.  
При этом копируются все настройки (экспокоррекция, баланс белого, контраст).
- Shift-Click на кнопке **T** в заголовке дополнительного окна – копирует только баланс белого.
- Alt-Click (Option-Click на Mac) – открывает диалоговое окошко в котором можно отметить какие параметры копировать



Состояние галочек в этом окошке сохраняется в течение сессии работы, для каждого вторичного окна – свой персональный набор.

Копирование настроек быстрее чем «копирование в главное окно с настройками» (с зажатым Shift), поскольку при копировании настроек не производится пере-открытие файла.

### Почему окна неравноправны?

Потому что если они будут равноправны, то возникают многочисленные логические и интерфейсные проблемы, например:

1. Все действия над файлом (экспозиция, баланс белого, контраст) сохраняются в XMP-sidecar незамедлительно. В результате, изменения сделанные в одном окне – либо должны



дублироваться во всех окнах, в которых открыт тот же файл (а зачем тогда несколько окон?), либо будет запомнен результат последнего изменения – а это неочевидно для пользователя.

2. Пользователь будет вынужден постоянно следить за контекстом действий: «какое окно у нас активно и на какое подействует горячая клавиша?». Какое окно будет листаться при нажатии Next File? А если в нескольких окнах открыт один файл – все должны листаться?

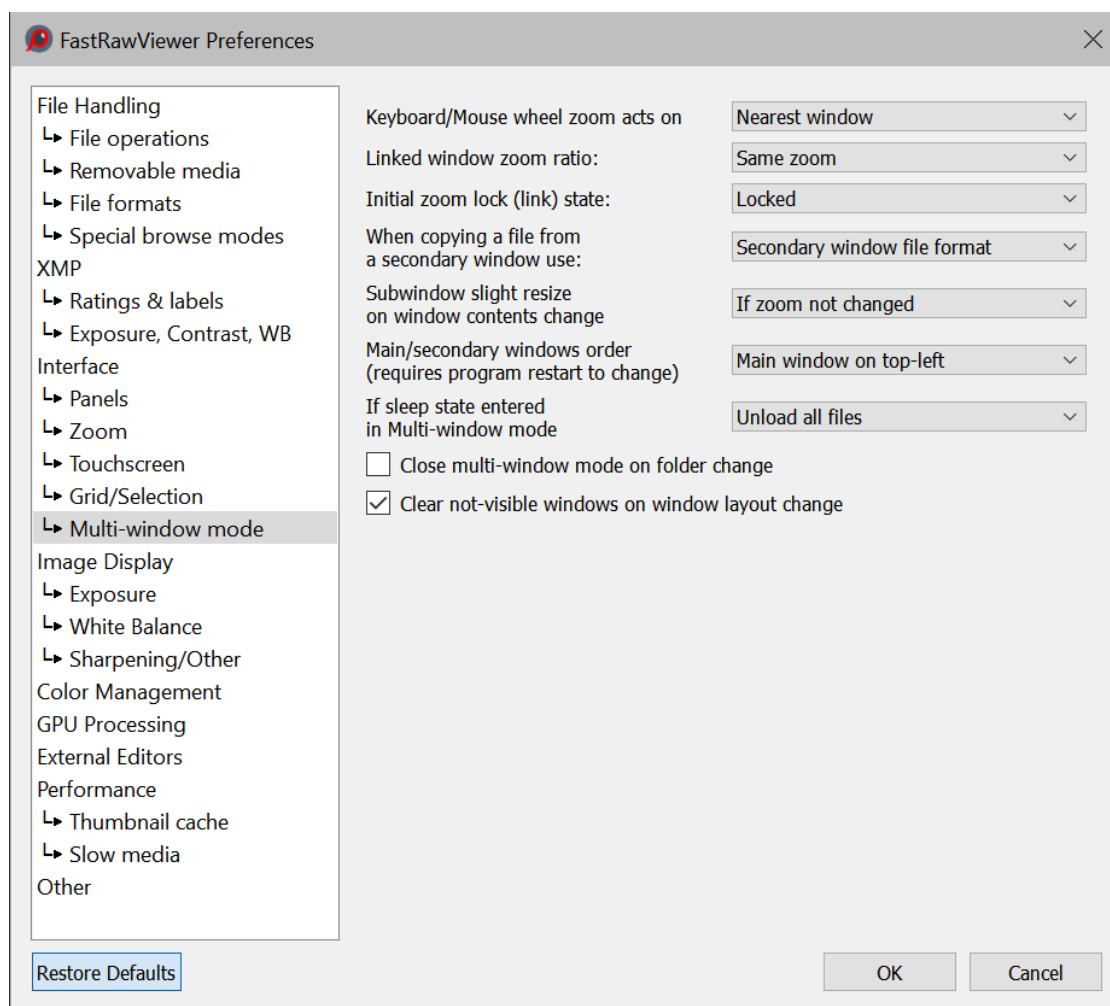
Выделение строго одного предопределенного окна как главного, в котором происходят все действия «с возможными последствиями» и на которое действуют все shortcuts (за исключением тех горячих клавиш, которые действуют на свое вторичное окно) решает проблему «контекста».

### Прочие особенности

1. Содержимое дополнительных окон находится **только** в памяти видеокарты (GPU). Такой подход позволяет копировать окна практически мгновенно, но это представление не переживает засыпание/гибернацию.
2. Если файл, показываемый в дополнительном окне, пропал из зоны видимости (отфильтрован через Sort&Filter или перемещен в другую папку) – дополнительное окно очищается, автоматического перехода на другой файл (как это делает главное окно) не происходит.

### Настройки многооконного режима

Настройки многооконного режима находятся в отдельной закладке Multi-window mode



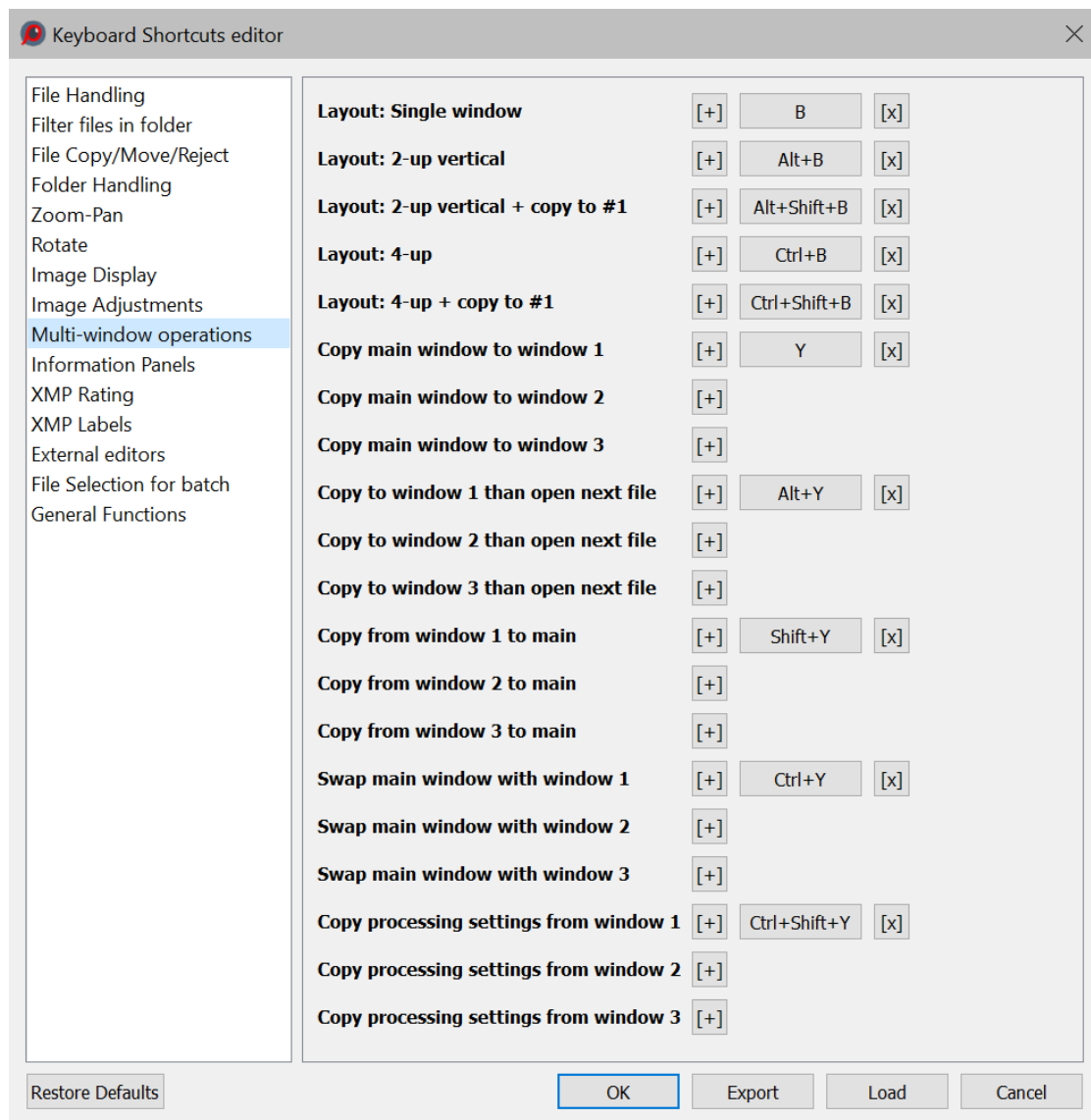
В этом окне:

1. **Keyboard/Mouse wheel zoom acts on:** на какое окно действуют горячие клавиши зума:
  - **Main window** – на главное окно
  - **Nearest window** – на окно, ближайшее к курсору мыши
2. **Linked window zoom ratio:** способ расчета значения зума для изображений разного размера:
  - **Same zoom** – такая же величина зума («в процентах»)
  - **Same width** – такая же ширина изображения
  - **Same approx. size** – такой же размер изображения (длина диагонали)
3. **Initial zoom lock (link) state:** состояние zoom lock при открытии дополнительных окон:
  - **Locked** – «замочек закрыт»
  - **Not locked** – открыт
  - **Keep previous** – то же что и в прошлый раз
4. **When opening a file from a secondary window use:** определяет показываемое «представление» (RAW/Int. JPEG/Ext JPEG) при использовании функций «копировать из вторичного окна»/«обменяться со вторичным окном»:
  - **Default Format to display:** показываемое представление определяется настройкой Preferences – File Formats – Default image
  - **Secondary window file format:** будет открыто то представление, которое показывалось в дополнительном окне.
5. **Subwindow slight resize on window contents change:** некоторые видеокарты/видеодрайвера не обновляют содержимое окна даже если данные для окна не изменились. Эта опция включает принудительное обновление:
  - **None** – не обновлять
  - **If zoom not changed** – обновлять, если величина зума не изменилась
  - **Always** – насильно обновлять при каждом обновлении окна.
6. **Main/secondary window order:** позволяет задать расположение главного окна в многооконном режиме: слева(сверху) или справа(сверху)  
Изменение этого параметра вступает в силу после рестарта программы
7. **If sleep state entered in multi-window mode:** что делать при засыпании компьютера (сохранить содержимое дополнительных окон в этом случае нельзя):
  - **Unload all files:** очистить окна, но остаться в многооконном режиме
  - **Switch to single-window mode:** перейти в однооконный режим.
8. **Close multi-window mode on folder change:** при переходе в другую папку многооконный режим будет выключаться (если галочку снять – режим будет сохраняться, но с пустыми дополнительными окнами)
9. **Clear non-visible windows in window layout change:** что делать при уходе части (дополнительных) окон из видимости (переключение 4 -> 2 окна, или 4/2 -> 1 окно). Если галочка установлена, то невидимые окна будут очищены.



## Горячие клавиши

Горячие клавиши для многооконного режима устанавливаются через Shortcuts Editor/раздел Multi-window operations



Стандартно установлены только кнопки для смены window layout и кнопки управления дополнительным окном #1. Кнопки для работы с остальными окнами вы можете поставить самостоятельно по своему вкусу.

## Переименование файлов

Переименование файлов производится через

- **Menu – File – Rename File(s)** или shortcut Shift-F2
- **Контекстное меню** (пункт Rename file(s)):
  - В просмотре плиткой (Grid View)
  - В Filmstrip
  - В окне просмотра одного файла
  - В вспомогательных окнах (многооконный режим)
- Если отключена настройка Single File keys works for multiple files too, то через **Menu – Select/Batch – Rename Files**

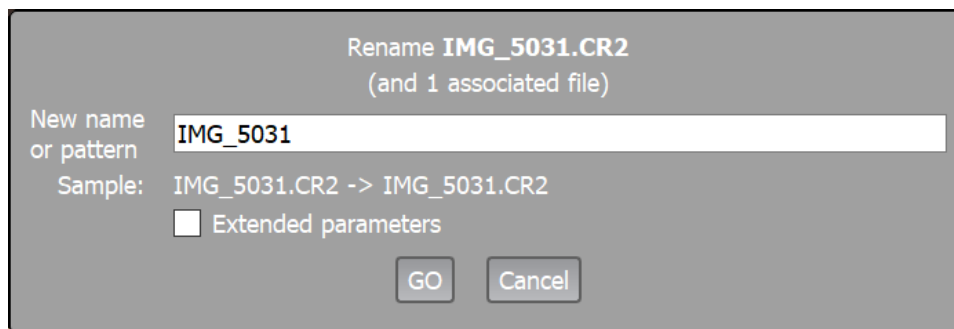
Контекстные меню действуют *в контексте*:

- Для группы файлов в Grid/Filmstrip если меню вызвано для отмеченного (в группе отмеченных) файла
- Для одного файла во всех остальных случаях.

Стандартный Shortcut или вызов переименования через Menu – File тоже действует *в контексте*:

- Для одного файла в режиме Single view (и в одно- и в многооконном режимах)
- Для одного файла в режиме Grid (просмотр плиткой) если текущий файл не является частью отмеченной группы.
- В режиме Grid View и если текущий файл является частью отмеченной группы: для группы файлов.

При **переименовании одного файла** на экране появляется *упрощенный* диалог переименования:



Rename **IMG\_5031.CR2**  
(and 1 associated file)

New name or pattern:

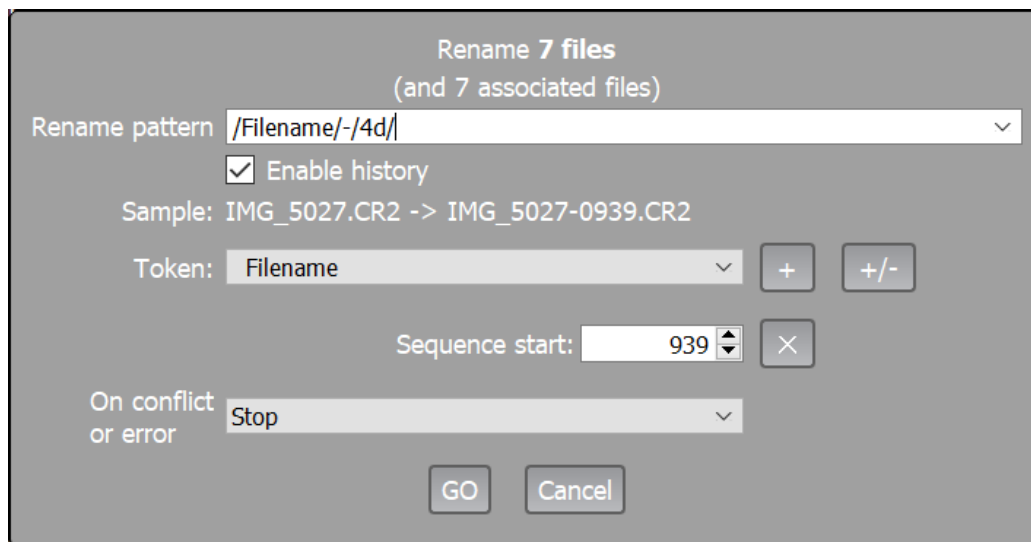
Sample: IMG\_5031.CR2 -> IMG\_5031.CR2  
 Extended parameters

В нем можно просто впечатать новое имя файла, нажать на Enter – и файл будет переименован.

В первых строчках этого диалога показывается имя переименовываемого файла и количество ассоциированных файлов (JPEG из пары RAW+JPEG, XMP, дополнительных связанных файлов).

В строчке Sample: пример переименования файла.

При **переименовании нескольких файлов**, либо при включении галочки **Extended Parameters** в форме переименования одного файла будет показан *полный* диалог переименования:



В случае переименования нескольких файлов у них не может быть одинакового имени, поэтому имя файла генерируется из токенов (ключевое слово внутри slash, такое как /Filename/) и произвольных символов между токенами.

Токены можно набирать через выпадающий список в дроббоксе Token (кнопка [+] добавляет токен к текущей строке ввода, кнопка [+/-] заменяет всю строку на токен), а можно набирать руками (для этого есть сокращенная форма).

Список токенов:

- /Filename/ или /Fn/ - имя исходного переименоваемого файла с сохранением регистра.
- /FILENAME/ или /FN/, /filename/ или /fn/ - имя файла полностью в верхнем/нижнем регистре
- /NumFromFile/ или /NFF/ - цифровая последовательность (одна и более цифр подряд), извлеченная из имени исходного файла.  
Если в исходном имени файла нет цифр, токен подставляет пустую строку.  
Руками можно набрать /NFF1/ /NFF2/ и так далее, что означает «первая», «вторая» (и так далее) последовательность из цифр в имени исходного файла. Например, если исходный файл называется IMG123\_456\_7, то NFF1 раскроется в 123, NFF2 – в 456, NFF3 – в 7, NFF4 – в «строку нулевой длины».
- /2 digit/ или /2d/, /3 digit/ или /3d/, /4 digit/ или /4d/, /5 digit/ или /5d/ - возрастающее (на единицу для каждого следующего файла) число. Стартовое значение задается полем Sequence start на следующей строчке диалога. Перечисленные в этом пункте варианты можно или выбрать через выпадающий список **Token**, или набрать руками.
- /6 digit/ или /6d/, /7 digit/ или /7d/, /8 digit/ или /8d/ - возрастающее 6,7 и 8-значное число, соответственно. Эти варианты отсутствуют в выпадающем списке (поскольку используются очень редко), их можно только набрать руками.
- /ddMM/, /MMdd/, /ddMMyy/, /MMddy/, /ddMMyyyy/, /MMddy/, /yyMMdd/, /yyyyMMdd/ - стандартный (имеющийся в выпадающей менюшке) набор макросов для EXIF date
- Задание даты и времени (по EXIF timestamp) в произвольном формате (набирается только руками), формат задания даты описан чуть ниже:

- /Dformat/ - дата в локальном (User Locale) формате
- /DIformat/ - (от Date International) дата в международном т.е. английском формате.

При наборе токенов даты руками – рекомендуется сразу закрыть токен закрывающей косой чертой (например, /DI /) после чего набирать уже «внутри токена». В этом случае предполагаемый результат сразу виден в строке Sample.

**Поле Sequence** – это стартовое значение для *возрастающего числа* в диапазоне от 1 до 999999999. Если в процессе переименования файлов значение доходит до 999999999, то следующее значение будет 1.

Кнопка [X] справа от ввода стартового значения – переустанавливает строку ввода в 1.

При стандартных настройках стартовое значение последовательности устанавливается в 1 при запуске FastRawViewer и дальше увеличивается «по мере использования» в рамках рабочей сессии, но не запоминается при выходе. Настройка **Preferences – Copy/Move/Rename – Keep sequence numbers for rename between session** включает **глобальное запоминание стартового номера**:

- Номер читается из системных настроек непосредственно перед открытием диалога Rename Files
- И сохраняется в настройки сразу после переименования.

В результате, уникальная нумерация будет работать даже при нескольких запущенных копиях FastRawViewer (при условии, что диалог переименования файлов не используется в них одновременно).

**Строка On conflict or error** определяет поведение при возникновении конфликта имен и/или ошибки при переименовании:

- Stop – остановиться
- Skip – пропустить файлы с ошибками переименования
- Try –(NN) suffix, then stop – попробовать добавить суффикс –(nn) /двузначное число/, если не получилось (уже существуют файлы ...-(01)...-(99)) – остановиться.
- Try –(NN) suffix, then skip – попробовать суффикс, если не вышло, то пропустить.

Галочка **Enable history** включает запоминание истории переименований:

- Строка ввода меняется на выпадающий список
- В этом списке запоминаются последние 20 переименований (только те, которые включали в себя токены)

Для очистки истории переименований используйте **Menu – File – Customize – Clean Recently used lists**.

**Ассоциированные файлы:** переименование производится для группы файлов (с одним именем), а именно:

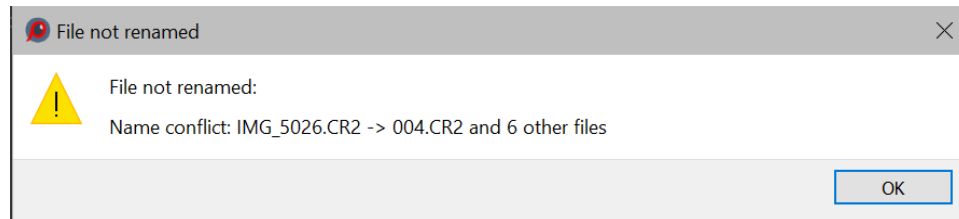
- «главный» файл – тот, который виден в интерфейсе FastRawViewer
- Ассоциированный JPEG/HEIC файл (если включены режимы RAW+JPEG/RAW+HEIC и существует JPEG/HEIC файл с тем же именем.
- XMP-файл: если поддержка XMP не выключена и существует XMP-файл с тем же именем и правильным тегом photoshop:SidecarForExtension

- .gpps-файл, если включена поддержка RawPhotoProcessor и существует gpps-sidecar
- Дополнительные файлы, указанные в Preferences – Copy/Move/Reject – Additional file extensions to copy/move/rename with file

(другими словами, группа формируется так же, как для копирования или перемещения)

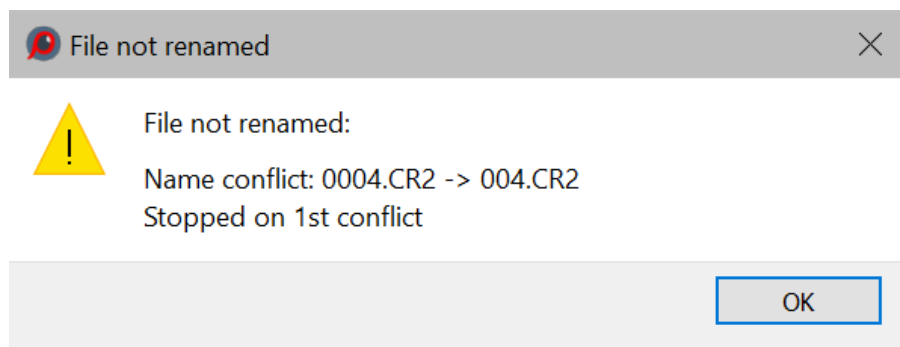
При возникновении ошибки или конфликта имен при переименовании одного файла из группы (к примеру: file.cr2 + file.jpg + file.xmp) вся группа возвращается к первоначальному имени.

Если возникла хотя бы одна ошибка или конфликт имен, после переименования показывается сообщение:



Такое сообщение означает, что возник конфликт имен для указанного файла и еще для 6 групп, они были пропущены.

При выборе реакции «остановиться» будет сообщено об ошибке только для первого файла:

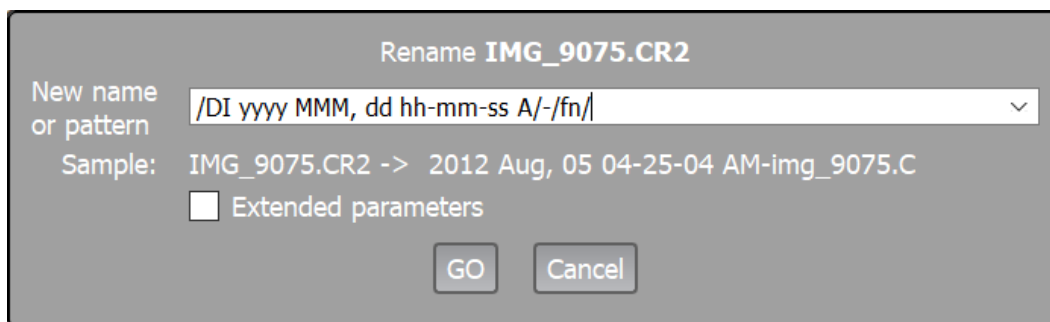


## Задание произвольного формата даты

Формат даты может содержать такие «макросы»:

- d – день месяца:
  - d – день без ведущего нуля (1,2...31)
  - dd – с ведущим нулем (01, 02...31)
  - ddd – короткое название дня недели
  - dddd – полное название дня недели
- M – месяц (строго большой буквой, маленькая зарезервирована для минут, см ниже)
  - M – номер месяца без ведущего нуля (январь – 1)
  - MM – номер месяца с ведущим нулем (январь – 01)
  - MMM – короткое название месяца
  - MMMM – длинное название месяца
- y – год
  - yy – две последние цифры года
  - yyyy – четыре цифры года
- h,hh – час (без ведущего нуля и с ним)
- m,mm – минута (без ведущего нуля и с ним)
- s,ss – секунды
- z,zzz – доли секунды (для EXIF всегда будет 0)
- a (или ap)/ A (или AP) – вывод до/после полудня (am/pm) маленькими/большими буквами. Если в региональных настройках времени нет AM/PM, макрос выводит «ничего» (пустую подстроку)
- t – системное название временной зоны
- Любой другой символ, кроме перечисленных выше выводится как есть
- При необходимости вывести символ из списка выше «как есть» - заключайте его в одинарные кавычки.
- При необходимости вывести одинарные кавычки – печатайте одинарную кавычку два раза.

Ниже на скриншоте пример использования ручного задания времени сложным форматом:





## Новые и измененные настройки производительности

### Закладка File Handling

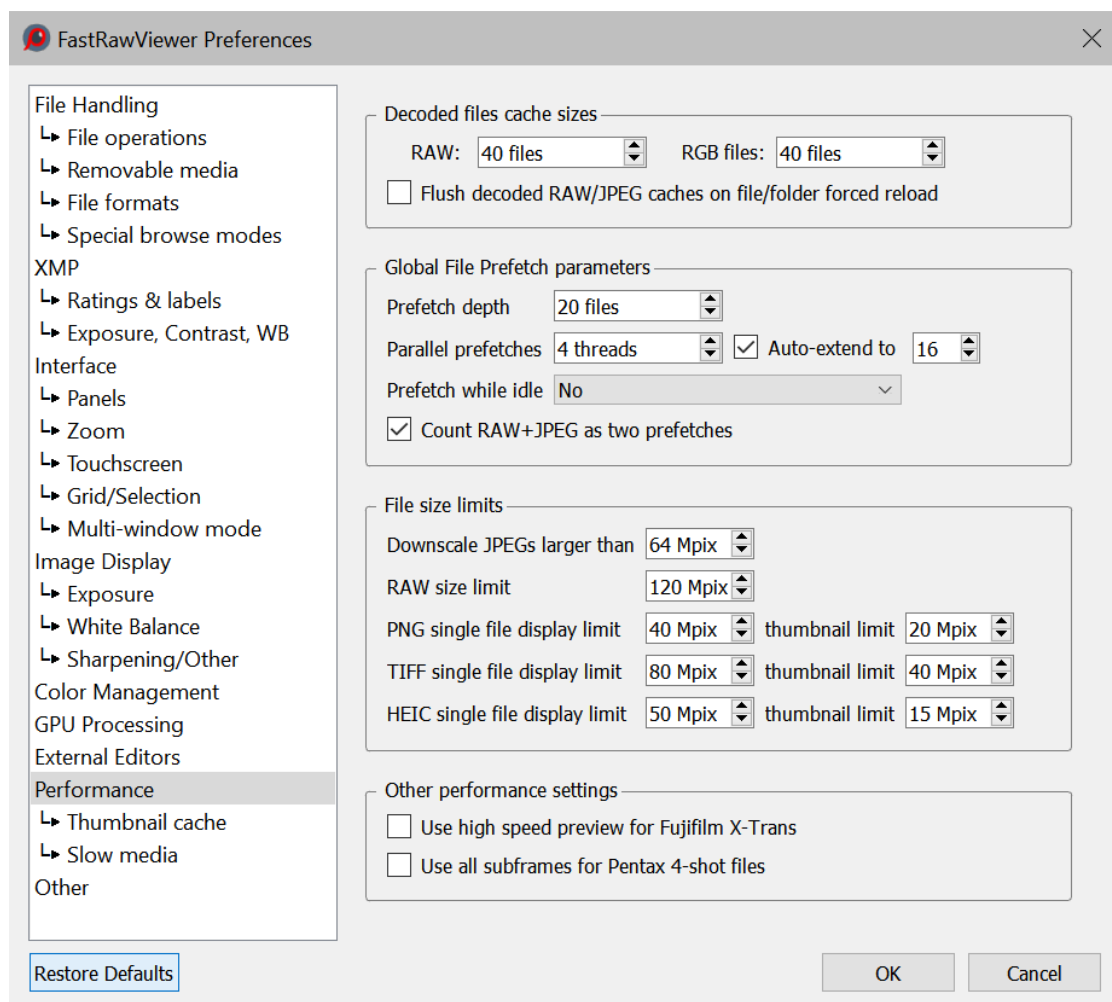
Настройка **Check for folder updates each ...** перенесена из старой закладки **Performance**

### Закладка Removable Media

Настройки про мониторинг изменения папок и глубину предварительного чтения файлов (Prefetch) перенесены на новую закладку Performance – Slow Media (см. ниже).

### Закладка Performance

Эта закладка заметно переработана (в верхней части)



#### Грунна Decoded files cache size

- **RAW;, RGB files:** размер кэша декодированных файлов (в файлах)  
Стандартные значения (defaults) устанавливаются в зависимости от количества доступной памяти.  
При установке размеров кэшей следует учитывать количество памяти, занимаемое данными:
  - **2 мегабайта на мегапиксель** для «обычных байеровских файлов»
  - **8 мегабайт на мегапиксель** для «полноцветных» (Linear DNG, Sony ARQ, Pentax 4-shot)
  - **16 мегабайт на мегапиксель** для полноцветных в плавающей точке (HDR-склейки и подобное).

- **4 мегабайта на мегапиксель** для RGB-файлов (JPEG, TIFF, HEIC и так далее).
- **Flush decoded RAW/JPEG caches on file/folder forced reload** (настройка перенесена из группы *Other performance settings* на той же странице): если галочку включить (стандартно – выключена), то по Menu – File – Reload - ... кэши будут сбрасываться.

Размеры кэшей можно менять на ходу, без перезапуска FastRawViewer. При уменьшении – память будет освобождена (но может быть не возвращена операционке, если имеет место фрагментация памяти. В этом случае FRV использует эту память потом для всяких своих нужд).

### *Группа Global File Prefetch parameters*

В этой группе настраивается общее поведение FastRawViewer при предварительном чтении файлов.

- **Prefetch Depth:** максимальная глубина предварительного чтения (в файлах/парах файлов для RAW+JPEG).  
Prefetch Depth не может быть больше, чем половина размера кэша соответствующего типа (если размеры кэшей разные, то глубина Prefetch ограничивается отдельно для каждого типа файлов)  
Если вы просматриваете файлы в случайном порядке (т.е. нельзя выявить направление листания), предварительное чтение будет проводиться на половину Prefetch Depth в каждую сторону. При листании в одном направлении – вся Prefetch Depth будет выбрана «в этом направлении».
- **Parallel Prefetches ... Auto-Extend to....**  
При первом открытии файла в папке – будет запущено **Parallel Prefetches** одновременных чтений (см. ниже про ограничения). Если вы листаете файлы в одном и том же направлении И если включено Auto-Extend, каждый следующий раз будет запускаться на одно параллельное чтение больше, пока общее количество параллельных чтений не достигнет значения **Auto-extend to** (или не закончится Prefetch Depth).  
При смене направления листания – все опять начнется с Parallel Prefetches и будет увеличиваться до Auto-Extend to...
- **Prefetch while idle**  
Если FastRawViewer не занят чтением других данных (Parallel Prefetch, или чтение метаданных/превьюшек) и данная настройка включена (не поставлена в No), то раз в две секунды будет запускаться попытка чтения одного файла (без учета направления листания, вокруг текущего файла).  
Значения настройки
  - No – не делать предварительное чтение в фоне (стандартное значение)
  - In Single View mode – только в режиме просмотра одного файла
  - In Single View and Grid mode – и в режиме сетки тоже (при этом пред-прочитан будет в первую очередь тот файл, на котором вы стоите в режиме сетки).
- **Count RAW+JPEG as two prefetches:** для пар RAW+JPEG их пред-чтение будет считаться как два одновременных (например, при «Parallel Prefetches: 4» одновременно будут читаться две пары RAW+JPEG).

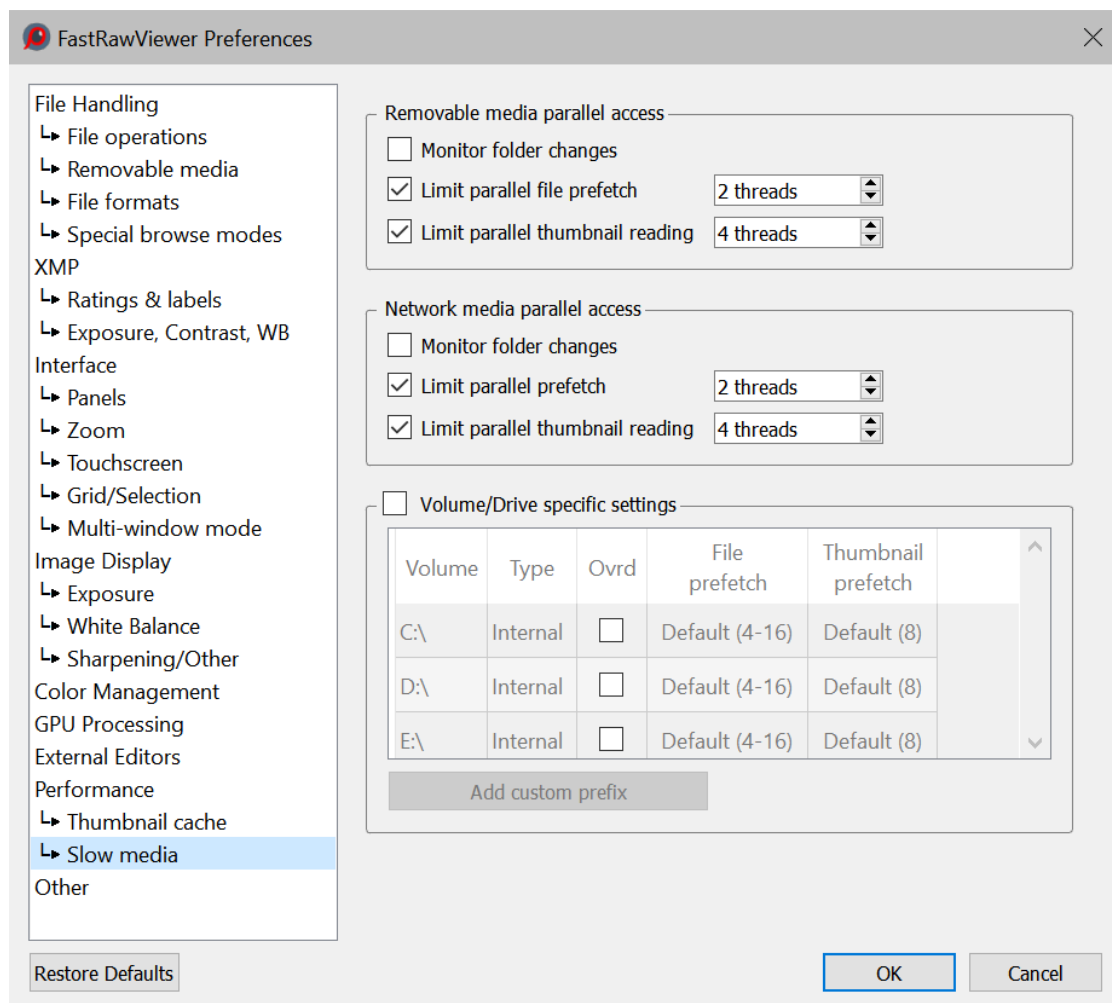
Остальные параметры на этой закладке не изменились относительно версии 1.7

## Закладка Performance Thumbnail Cache

На этой закладке ничего не изменилось внешне, но изменение настройки **Thumbnail decoder thread count** вступает в силу сразу, а не после рестарта FastRawViewer (с учетом параметров, установленных на следующей закладке)

## Закладка Performance – Slow Media

Эта закладка в настройках позволяет установить параметры параллельного чтения для типов носителей (сменные и сетевые) и для каждого тома/буквы диска отдельно.



*Грунна Removable media parallel access*

*Грунна Network media parallel access*

(настройки в двух группах полностью идентичны)

- **Monitor folder changes:** проверять ли появление(/пропадание) файлов в текущем просматриваемом фолдере.
- **Limit parallel file prefetch:** Ограничивать количество одновременных чтений файлов указанной величиной. Этот ограничитель применяется после расчета количества одновременных чтений из **Parallel Prefetches/Auto-extend to** (на предыдущей странице).

- **Limit parallel thumbnail reading:**

Ограничивает количество одновременных чтений превьюшек и метаданных

Внимание: если включена настройка **Preferences – Other – Use reduced Folders panel functions**, то определение типа носителя (сетевой/сменный/внутренний) не производится и описанные настройки не применяются (но можно установить лимиты вручную в следующей секции).

#### *Группа Volume/Drive specific settings*

В табличке в этой группе перечислены

- Все смонтированные в системе тома (Windows: буквы дисков)
- Добавленные вручную (через кнопку Add custom prefix) пути к папкам.

Для каждого пути можно

- Включить собственные параметры (галочка Ovrд)
- File prefetch: количество потоков одновременного предварительного чтения файлов
- Thumbnail prefetch: количество потоков чтения превьюшек и метаданных.

При установке параметров для конкретной папки, просматриваемой в FastRawViewer, применяются параметры для совпавшего пути/префикса с наибольшей длиной.

#### Соображения по настройке

Стандартные настройки частично будут установлены в некоторые *разумные* умолчания исходя из количества памяти и количества ядер процессора.

*Разумные* умолчания никак специально не подбирались, но неявно предполагается, что у вас используется SSD-диск(и), который не снижает производительность при параллельных запросах.

Если основное хранилище у вас SSD (или очень быстрое сетевое хранилище с 5/10Gbit ethernet и SSD-кэшем на той стороне), то

- Основные параметры можно оставить как есть
- А можно попробовать увеличивать стартовое и предельное количество потоков чтения.

Для медленных же носителей (механический/магнитный диск, сетевое хранилище через гигабитный Ethernet) рекомендуется ставить небольшое предельное количество одновременных потоков чтения. Или глобально (общей настройкой), или индивидуально через табличку смонтированных носителей.

#### Совместимость/системные требования

Как уже написано в начале этого текста, для работы FastRawViewer 2.0 требуются:

- Mac: macOS 10.12 и новее, процессоры Intel или Apple M1.  
Других требований нет, если ваша графическая карта работает в macOS 10.12, то она совместима с FastRawViewer 2.0
- Windows: Windows 7 – Windows 10/64 бита, «относительно новая графическая карта» с поддержкой DirectX11:
  - Intel (встройка/CPU): процессоры Core 3<sup>rd</sup> generation (i3/i5/i7-3xxx) и новее
  - ATI/AMD: рекомендуется Radeon HD 5000 и новее.
  - Nvidia: Geforce 400 series и новее

В случае Windows возможно использование и с более старыми видеоадаптерами:

- Nvidia начиная с Series 8000
- ATI/AMD: начиная с Radeon HD 2000

Для их использования нужно явно переключить графический режим в OpenGL с помощью Registry-Скрипта C:\Program Files\LibRaw\FastRawViewer\scripts\GraphicsToOpenGL.reg

## Удаленная/измененная функциональность

### Уменьшение изображения: Area resize

В настройку **GPU Processing – Downsampling** добавлен вариант **Area resize**, доступный только вместе с **Image resampling method: Bicubic**

**Area resize** практически не дает артефактов масштабирования, но этот способ уменьшения изображения достаточно требователен к ресурсам, советуем включать с осторожностью, попробовав работает ли этот метод достаточно быстро с самыми большими рассматриваемыми вами изображениями.

### Grid Mode

Grid mode теперь нельзя полностью отключить.

Если вы не любите этот режим - отключите галочки 'Start in Grid mode', 'Browse folders in Grid mode', включите 'Remember Grid/Single file state' (еще можно убрать shortcut который переключает из Grid в Single, чтобы на него случайно не нажать).

Страница настроек **Grid/Filmstrip** переименована в **Grid/Selection** и реорганизована:

- Все что относится к панели Filmstrip - перенесено в отдельную группу в **Preferences - Panels**
- галочка **Apply automated brightening to thumbnails** - перенесена в **Performance - Thumbnail cache**
- Все что относится к Selection - вынесено в отдельную хорошо видимую группу в **Grid/Selection**

### Прочее

Раздел Preferences – Copy/Move/Reject переименован в Preferences – File operations (*поскольку слово Rename не влезало*).

Удалены устаревшие, ненужные, практически не используемые настройки

- Preferences
  - Использование своих файловых диалогов: всегда используются системные
  - Использование системных иконок в панели Folders: всегда используются свои
  - OX X 10.7 (Lion) fullscreen mode
- Скрытые: *UseMMapedIO, UseTBB, AlternateKeyHandler*