



**Неофициальный перевод
официального руководства пользователя**

TRANSLATED BY

Minusmaker

Предисловие от переводчика

В первую очередь, я хотел бы обратить Ваше внимание на определение «*Неофициальное руководство*». Переведенный мной мануал – это не 100%-я локализация оригинального руководства, означая, что некоторые детали я по своему усмотрению мог пропустить или несущественно изменить. Весь материал, который касается непосредственного управления я, конечно же, постараюсь осветить в полной мере, минимально отходя от оригинального контекста. Во-вторых, как переводчик, я имею свое представление о некоторых общепринятых терминах, и волен переводить их по своему усмотрению. Для некоторых спорных терминов я на всякий случай в скобках буду давать английские обозначения. Этот же принцип касается и оформления мануала. И последнее - создание данного руководства основано только на личном энтузиазме, для поддержки сайта musicmanuals.ru и в помощь русскоязычным компьютерным музыкантам и не имеет под собой никакой коммерческой подоплеки. Мануал выкладывается бесплатно на сайте musicmanuals.ru для общего пользования.

Любые коммерческие операции лежат на совести распространителя.

Содержание

1. Введение	2
1.1. Общие сведения о плагинах FabFilter	2
1.2. О плагине FabFilter Pro-C	2
1.3. Системные требования	2
1.4. VST версии плагина FabFilter Pro-C	2
1.4.1. О формате VST2 плагина FabFilter Pro-C	3
2. Быстрый старт	3
2.1. Установка плагина вручную	4
3. Интерфейс и контроллеры	4
3.1. Регуляторы	5
3.2. Контроллеры секции параметров динамической обработки	5
3.3. Контроллеры секции временных параметров	6
3.3.1. Программная зависимость	7
3.4. Секция «Output»	7
3.5. Дисплеи	7
3.6. Режим «Expert»	8
3.6.1. Внутренний/внешний входной сигнал	8
3.6.2. Использование фильтров	8
3.6.3. Параметр усиления сайдчейн сигнала	8
3.6.4. Mid/Side компрессия	9
3.6.5. Регуляторы панорамирования	9
3.7. Функция «MIDI Learn»	10
3.8. Функции «Undo» и «Redo»	10
3.9. Опция «A/B»	11
4. Управление пресетами	11
4.1. Загрузка пресетов	11
4.2. Загрузка пресетов через MIDI с помощью сообщений «MIDI Program Change» и «Bank Select»	11
4.3. Сохранение пресетов	12
4.4. Структура хранения пресетов	12
4.5. Восстановление фабричных пресетов	12

1. Введение

1.1. Общие сведения о плагинах FabFilter

Компания **FabFilter Software Instruments** была основана в 2002 году Фредериком Слиджкерменом (*Frederik Slijkerman*) и Флорисом Клинкертом (*Floris Klinkert*), и базируется в центре Амстердама (Нидерланды). Будучи профессиональными музыкантами и студийными звукоинженерами, Флорис и Фредерик всегда отдавали предпочтение звучанию старого аналогового оборудования, но и не отставали от новых разработок программного синтеза. Однако, ни один из доступных программных эффектов и инструментов не удовлетворял их профессиональным стандартам. Большинство разработчиков подобных плагинов пытаются эмулировать старое аналоговое оборудование, или напичкать свои плагины обилием опций и (часто посредственными) эффектами, уходя от реальной проблемы: качество звука. Будучи профессиональными разработчиками программного обеспечения, Фредерик и Флорис решили пойти по другому пути и создать аудио эффекты и инструменты, о которых они мечтали давно. Это привело к появлению синтезатора «**FabFilter One**» в начале 2004 года, а затем плагинов FabFilter Volcano, Twin, Timeless, Simplon, Pro-C, Volcano 2, Twin 2, Timeless 2, Pro-Q, Micro, Pro-L и Pro-G. Для достижения этих целей, много усилий было приложено к развитию особенно продвинутым алгоритмов фильтрации, эквализации и динамической обработки, разработке первоклассных цифровых осцилляторов, и уникальных инновационных решений в программировании интерфейса. В результате крайне оптимизированный дизайн плагинов FabFilter оказался очень не требователен в ресурсах процессора. Структура плагинов FabFilter подразумевает, что музыканты нуждаются не в большем количестве регуляторов, фейдеров или опций, а ищут наилучшее качество звука, а также удобство и простоту использования. В будущем, линейка продуктов FabFilter будет постоянно расширяться с поддержкой платформ Mac OS X и Windows, обеспечивая наилучшее качество звука и дизайн.

Команда FabFilter

1.2. О плагине FabFilter Pro-C

Есть один инструмент для обработки сигнала, без которого практически невозможно обойтись при записи и дальнейшей обработке аудио: это компрессия. Компрессоры доступны в огромном разнообразии различных форматов, разновидностей и дизайнов. FabFilter Pro-C является не только превосходно звучащим компрессором, это еще и необычный стерео компрессор со всеми функциями, необходимыми в работе. С такими опциями, как Mid/Side компрессия, сайдчейнинг с Ext. источника со встроенными фильтрами, FabFilter Pro-C незаменим в любой ситуации - от мастеринга до микширования. Основные особенности FabFilter Pro-C сводятся к разнообразию характеристик компрессии, высококачественному звучанию с 64-битной внутренней обработкой и нулевой задержке, гибкому роутингу и функций сайдчейн компрессии, плюс инновационный интерфейс. Кроме уникальности звучания и характеристик, FabFilter Pro-C включает удивительно гибкие опции роутинга как для mono, stereo, так и для mid/side обработки. FabFilter Pro-C доступен в форматах VST, VST3, AU, RTAS и AAX как на платформе Mac OS X, так и на платформе Windows.

1.3. Системные требования

Требования для платформы Windows:

- ✓ 32-бит: Windows 7, Vista или XP
- ✓ 64-бит: Windows 7 или Vista (x64)
- ✓ хост с поддержкой VST 2/3 или Pro Tools
- ✓ SSE-совместимый процессор

Требования для платформы Mac OS X:

- ✓ 32-бит: OS X 10.4 или выше
- ✓ 64-бит: OS X 10.6 или выше
- ✓ хост с поддержкой AU или VST 2/3 или Pro Tools
- ✓ процессор Intel или G4/G5

1.4. VST версии плагина FabFilter Pro-C

FabFilter Pro-C доступен как в формате VST2, так и в формате VST3, которые устанавливаются и используются одновременно. Формат VST3 может использоваться только теми хостами, которые его поддерживают, например Steinberg's Cubase версии 5 и выше. В настоящий момент формат VST2 совместим с большинством хостов, и включает наиболее полную поддержку MIDI.

1.4.1. О формате VST2 плагина FabFilter Pro-C

Для формата VST2 доступны четыре версии плагина FabFilter Pro-C, включающие все комбинации моно/стерео с или без внешнего входного сайдчейн сигнала:

- ✓ FabFilter Pro-C (stereo без side chain)
- ✓ FabFilter Pro-C (SC) (stereo с side chain)
- ✓ FabFilter Pro-C (Mono) (mono без side chain)
- ✓ FabFilter Pro-C (Mono SC) (mono с side chain).

По умолчанию, VST плагин не имеет поддержки внешнего сайдчейн, потому что в противном случае, некоторые хосты, например, Steinberg WaveLab могут работать не корректно. Функция внешнего сайдчейна в FabFilter Pro-C (SC) хорошо работает в Ableton Live 6 и в Tracktion 2 (используют функцию Tracktion's Rack для роутинга входного сайдчейн сигнала). В Steinberg Cubase, чтобы использовать внешний входной сайдчейн канал, следуйте следующим инструкциям:

1. Вставить FabFilter Pro-C в insert слот канала.
2. Активировать кнопку Sidechain в левом верхнем углу интерфейса плагина.
3. В режиме Expert нажать кнопку Ext. (прием управляющего сигнала с внешнего источника)
4. Выбрать внешний источник в проекте (например, трек бочка) и послать с него сигнал в плагин



Примечания: 1. В более ранних версиях Cubase вкладка Group/FX отсутствует в окне VST Connections. В этом случае, необходимо панорамировать входной трек на канал front шины quadro, а side chain трек направить на канал rear шины quadro.

2. Если Вы используете Cubase 4, для корректной работы убедитесь, что Ваша версия обновлена, по крайней мере до индекса 4.02.



Примечание: версии VST3 могут использоваться как в моно, так и в стерео форматах.

2. Быстрый старт

При инсталляции установщик копирует плагин FabFilter Pro-C в общую папку с плагинами VST, VST3, AU (только на платформе OS X) и Pro Tools (на платформе Mac OS X копируется в папку /Library/Audio/Plug-Ins). В большинстве случаев, хост распознает плагин автоматически. Тем не менее, если инструкции, приведенные ниже не сработают, смотрите следующую главу "[Установка вручную](#)".

Cubase

Выберите пустой insert слот, например, в микшере и выберите FabFilter Pro-C из меню. Чтобы использовать MIDI функции MIDI в плагине Pro-C, создайте новый MIDI трек и установите на нем в качестве выходного канала плагин Pro-C. (плагин VST3 можно найти в секции **Dynamics**).

Logic Pro

Выберите пустой insert слот одного из Ваших аудио треков, инструментальных треков или шин и выберите FabFilter Pro-C из меню. FabFilter Pro-C Вы найдете по адресу: *Audio Units -> FabFilter (FF Pro-C)*.

Ableton Live

На странице **Session**, выберите трек, на который необходимо установить FabFilter Pro-C, щелкнув, например, на области названия трека. В левом верхнем углу интерфейса щелкните на символе **Plug-in Device Browser** (третий символ сверху). Дважды щелкните в списке на **FabFilter/ FabFilter Pro-C**, или перетащите лейбл на трек

Pro Tools

Перейдите в пустой *insert* слот одного из Ваших аудио треков, инструментальных треков или шин и выберите FabFilter Pro-C из меню **Dynamics**.

2.1. Установка плагина вручную

При установке FabFilter Pro-C, инсталлятор попытается скопировать плагин в соответствующую папку с плагинами, и в большинстве случаев Ваш хост распознает FabFilter Pro-C автоматически. Если этого не произошло, следуйте инструкциям ниже:

Для платформы Windows

На платформе Windows большинство хостов имеют свою собственную папку с VST плагинами. Поэтому, если Ваш хост не распознает FabFilter Pro-C, необходимо выбрать папку с плагинами для хоста вручную. Обычно такая папка отображается и выбирается в предварительных настройках (**Preferences**) или схожем диалоговом окне. После этого, скопируйте файл **FabFilter Pro-C.dll** с директории *C:\Program Files\FabFilter\Pro-C* (или *C:\Program Files (x86)\FabFilter\Pro-C*, если Вы используете 32-битный хост на 64-битной Windows) в папку с плагинами, которую Вы хотите использовать и перезапустите хост. Если Вы используете версии RTAS или AAX, скопируйте файл **FabFilter Pro-C.dpm** или **FabFilter Pro-C.aaxplugin**, а также файл **FabFilter Pro-C.dpm.rsr** в директорию с плагинами Pro Tools на Вашем компьютере.

Для платформы OS X

На платформе OS X, плагины устанавливаются в стандартные папки с плагинами в системной директории Library. Ниже приведены единственные возможные правильные местоположения:

Audio Units: /Library/Audio/Plug-Ins/Components

VST/VST3: /Library/Audio/Plug-Ins/VST and /Library/Audio/Plug-Ins/VST3

RTAS: /Library/Application Support/Digidesign/Plug-Ins

AAX: /Library/Application Support/Avid/Audio/Plug-Ins

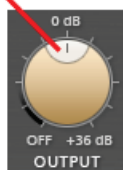
Примечание: AU и VST/VST3 плагины можно поместить в пользовательские папки директории Library: *~/Library/Audio/Plug-Ins*.

3. Интерфейс и контроллеры



3.1. Регуляторы

стрелка регулятора



Параметрами FabFilter Pro-C легко управлять с помощью больших круглых регуляторов. При наведении курсора мыши на регуляторы они подсвечиваются, а при повороте регуляторов вниз появляется область с названием параметра и его текущего значения. Все регуляторы поддерживают четыре способа управления:

- 1. Вертикальный режим:** Щелкните в центральной области регулятора и переместите мышь вертикально. Чем медленнее перемещение мыши, тем точнее изменяются вводимые значения.
- 2. Режим вращения:** Захватите стрелку регулятора и поверните ее по кругу. Чем дальше курсор мыши от регулятора, тем точнее изменяются вводимые значения.
- 3. Режим использования колеса мыши:** Возможно, это самый легкий способ редактирования значений регулятора. Наведите курсор мыши на регулятор и поверните колесо мыши. На платформе Windows перед использованием режима колеса мыши необходимо сначала щелкнуть на редактируемом регуляторе.
- 4. Режим ввода значений вручную:** Дважды щелкните на регуляторе и напечатайте значение с клавиатуры.



Советы:

1. Чтобы сбросить регулятор в его позицию по умолчанию, щелкните на нем с нажатой клавишей **[Ctrl]** (Windows) или **[Command]** (Mac OS X).
2. Чтобы ввести более точное значение, используя вертикальный режим или режим использования колеса мыши, при редактировании регулятора удерживайте клавишу **[Shift]**.
3. В режиме ввода значений вручную доступны несколько удобных клавиатурных комбинаций. Редактируя частоту, можно напечатать, например, "1 k", чтобы установить значение **1000 Гц**. При редактировании входного и выходного уровней можно ввести, например, "2x", чтобы получить **+6 dB** (значение, которое соответствует исходному значению, умноженному на два).
4. При редактировании любого значения можно ввести символ процента, например значение "50 %" точно установит регулятор в среднюю позицию.
5. Некоторые регуляторы можно привязать друг к другу. При этом, удерживая клавишу **[Alt]** при медленном повороте одного из привязанных регуляторов, значение другого будет изменяться соответственно. Например, используя этот режим, уровни входного и выходного сигнала можно отрегулировать одновременно (в противоположном направлении).



Примечание для пользователей Pro Tools: В версиях RTAS/AS и AAX плагинов FabFilter для более точной настройки регуляторов по умолчанию применяются клавиатурные комбинации Pro Tools (**Ctrl+перемещение регулятора** на Windows, **Command+перемещение регулятора** на Mac OS X), а сброс параметров в значение по умолчанию осуществляется клавиатурной комбинацией **[Alt+щелчок на регуляторе]**.

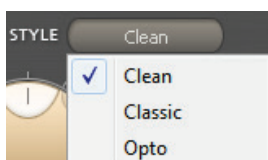
3.2. Контроллеры секции параметров динамической обработки

Секция в верхнем левом углу интерфейса FabFilter Pro-C включает типичные параметры компрессии: усиление входного сигнала и панорамирование, порог срабатывания и коэффициент компрессии. Эти параметры определяют динамическое поведение Pro-C.



дисплее.

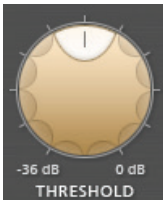
Контроллер «Knee»: выбор типа компрессии, а точнее формы излома кривой между мягким изломом - **soft** (который отличается для каждого выбранного в меню **Style** стиля компрессора) и простым жестким (**hard**) изломом. Получившуюся передаточную функцию можно рассмотреть на



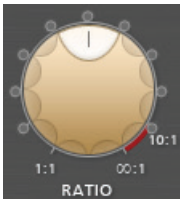
Меню «Style»: FabFilter Pro-C поставляется с 3 различными пресетами стиля компрессии: **Clean**, **Classic** и **Opto**.



Регулятор «Input»: управляет усилением входного сигнала, которое применяется перед компрессором. Если активирован режим **Expert**, входной сигнал можно панорамировать.



Регулятор «Threshold»: устанавливает порог, с которого начинается компрессия. Чем ниже значение, тем сильнее сжатие.



Регулятор «Ratio»: коэффициент сжатия. Щелчком на маленьких точках вокруг регулятора Ratio можно перескочить к определенному фиксированному значению коэффициента компрессии. Если переместить регулятор **Ratio** до конца налево (соотношение 1:1), компрессия не применяется. Если переместить регулятор **Ratio** до конца вправо (бесконечность), весь сигнал выше порога будет полностью сжат. При этом Pro-C функционирует в качестве лимитера.

3.3. Контроллеры секции временных параметров

Секция временных параметров включает параметры атаки и освобождения.



Регулятор «Attack»: определяет, насколько быстро компрессор будет реагировать на сигналы с уровнем выше порогового. Для богатого переходными процессами материала, например, барабаны, необходимо выбирать быструю атаку, чтобы минимизировать выбросы. Для другого материала, слишком быстрая атака может сделать звучание слишком тусклым. Время атаки FabFilter Pro-C программно зависимо (т.е. зависит от материала) и может принимать очень маленькие значения.



Регулятор «Release»: устанавливает время, за которое компрессор выходит из активного состояния после падения уровня сигнала ниже порогового. Различные характеристики компрессии Pro-C используют различные модели освобождения, и в большинстве случаев, время освобождения программно зависимо.



Кнопка «Auto Release»: активирует интеллектуальную функцию автоматического освобождения. В активированном состоянии, компрессор будет регулировать время освобождения в зависимости от текущего значения падения сигнала, фактически активируя дополнительный тип программной зависимости. При использовании функции **Auto Release**, регулятор **Release** заменяется регулятором **Auto Release Speed**.



3.3.1. Программная зависимость

Все стили компрессора в FabFilter Pro-C имеют свою собственную программную зависимость. Это означает, что компрессор реагирует по-разному на различные виды поступающего сигнала (материала). Оба временных параметра - атаки и освобождения являются программно зависимыми. Стил **Classic** - безусловно, самый программно зависимый стиль. Даже при установке самого быстрого времени освобождения, фактическое время освобождения может увеличиться до нескольких секунд! Стил **Clean** использует тип программной зависимости, который позволяет сгладить различные типы материала. Стил **Opto** программно зависим в небольшой степени.

3.4. Секция «Output»

После обработки аудио сигнала, он направляется на выходной канал. Секция **Output** включает контроллеры управления основной громкостью.



Выходной сигнал с компрессора и чистый сигнал имеют свои собственные регуляторы (а в режиме Expert и контроллеры панорамирования). Это позволяет выполнить параллельную компрессию. *Параллельная компрессия* - это смешивание чистого сигнала с его сжатой копией. Динамика необработанного сигнала сохраняется, в то время как сжатый сигнал добавляет вес и характер к общему звуку. Преимущество такого способа обработки заключается в том, что звук уплотняется там, где это необходимо, без риска появления любых пиковых выбросов. Кнопка **Auto Gain** восстанавливает громкость после компрессии. Иногда эту опцию называют компенсирующее усиление (*make-up gain*).



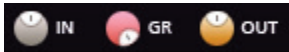
Предупреждение: Применение кнопки **Auto Gain** не гарантирует получение нужного результата.

Скорее она может оказаться полезной при установке параметров порога и коэффициента компрессии. В режиме **Expert**, при настройке уровней фильтрации, панорамирования и сайд чейн, рекомендуется отключать эту опцию и настраивать выходной уровень вручную.

3.5. Дисплей



FabFilter Pro-C обеспечивает несколько эффективных способов мониторинга динамических изменений. С левой стороны расположен основной *дисплей передаточной функции*, который отображает разницу входного/выходного сигналов. Горизонтальная ось соответствует уровню входного сигнала, и вертикальная ось - уровню выходного сигнала (измеряемому в децибелах). Красная область дисплея отображает текущий уровень сигнала. Кроме того здесь же визуально отображаются параметры **Threshold**, **Ratio** и **Knee**, обеспечивая четкое представление об этих параметрах. В центре расположен *интерактивный дисплей уровней*, отображающий фактический входной сигнал, выходной сигнал и уровни спада сигнала в анимационном 2D дисплее. Уровень входного сигнала отображается светло желтым цветом, уровень спада сигнала отображается красной линией, а уровень выходного сигнала отображается темно желтым цветом.



Три маленьких цветных регулятора под дисплеем используются для настройки прозрачности каждой из трех кривых.


Направо от дисплея расположены три очень точных *пиковых индикаторов уровня*, которые также всегда отображают текущий уровень входного сигнала, уровень спада сигнала, и уровень выходного сигнала. Кроме того, индикатор выходного сигнала фиксирует пиковый уровень, если он будет клиппирован. Чтобы сбросить значение индикатора, щелкните на красном индикаторе.





Примечания:

1. В режиме **Expert** анимационный дисплей уровней скрывается за дисплеем отображения излома кривой.
2. С помощью кнопки меню **Meter Scale** можно изменить масштаб отображения дисплея уровней и пиковых индикаторов уровней, в пределах от **48 dB** (по умолчанию) до **8 dB**. Дисплей передаточной функции всегда отображается в диапазоне **48 dB**.
3. Щелчок на кнопке **Display Enabled** отключает все анимированные дисплеи. Тем не менее, пиковые индикаторы уровней отображаются всегда.
4. Чтобы сохранить настройки дисплеев, выберите опцию **Options > Save As Default** в меню пресетов. Настройки дисплеев также сохраняются с песнями.
5. Если индикатор выходного сигнала показывает клиппирование, это не значит, что произошло искажение - это может быть причиной превышения уровня выше **0 dB**.



3.6. Режим «Expert»

Если активируется режим **Expert** нажатием кнопки под индикаторами уровня , анимированный дисплей скрывается под дисплеем уровней, отображая контроллеры, которые делают FabFilter Pro-C уникальным. В режиме **Expert** к контроллерам входного и выходного сигналов прибавляются опции панорамирования, а Pro-C становится доступен для сайдчейн компрессии, как фильтрованного, так и внешнего входных сайдчейн сигналов, а также для mid/side компрессии, которая главным образом используется в мастеринг студиях.

3.6.1. Внутренний/внешний входной сигнал

Обычно, сайдчейн канал принимает входной сигнал с входного канала плагина. В этом случае сайдчейн канал должен быть установлен в режим **In** (нажата одноименная кнопка ). Альтернативно, сайдчейн канал может принимать сигнал с любого другого трека Вашего секвенсора. В этом случае сайдчейн канал должен быть установлен в режим **Ext** (В VST секвенсорах, опция **Ext** может быть недоступна). Чтобы отследить сайдчейн сигнал обособленно, используйте кнопку **Audition** .

3.6.2. Использование фильтров


Чтобы сузить частотный диапазон, на который воздействует FabFilter Pro-C, можно отфильтровать сайдчейн сигнал с помощью фильтров нижних и высоких частот с крутизной **48 dB/octave**. Чтобы настроить фильтры, перетащите треугольные кнопки  в середине секции **Side chain** влево или вправо. Альтернативно, дважды щелкните на кнопке  и напечатайте значение. Когда кнопки фильтров находятся в своих крайних позициях, фильтры обходятся полностью. Чтобы перетащить обе кнопки одновременно, либо перетащите выделенную область между ними, либо удерживайте клавишу **[Alt/Option]** при перемещении одной из кнопок. Опять же, чтобы прослушать фильтрованный сайдчейн сигнал обособленно, используйте кнопку **Audition**.

3.6.3 Параметр усиления сайдчейн сигнала

Сайдчейн канал можно использовать достаточно дозированно, благодаря его уникальной структуре функции усиления. В Pro-C можно использовать стерео компрессию, привязанную или отвязанную от стерео сигнала. Используя регуляторы **Gain** и **Panning** очень легко точно определить уровень и канал, который будет отослан в каждый детектор уровня каждого канала. Если Вы установите оба регулятора громкости в значение **0**, и оба регулятора панорамирования в центральную позицию, Pro-C будет привязан к стерео сигналу, потому что оба детектора уровня канала получают одинаковый аудио сигнал. Это означает, что, если сигнал левого канала превысит порог, усиление правого канала будет реагировать соответственно и будет ослаблено на то же самое количество, как и левый канал, и наоборот. Это препятствует отклонению стерео образа при компрессии стерео микса. Если Вы поворачиваете регулятор панорамирования левого сигнала до конца влево, а регулятор панорамирования правого канала до конца направо, Pro-C отсоединяется от стерео сигнала. Теперь компрессия к обоим каналам будет применена независимо. Чтобы привязать оба регулятора панорамирования, при редактировании одного, удерживайте клавишу **[Alt/Option]**. Важно понять, что все остальные параметры примут промежуточные значения между режимами привязки.

3.6.4. Mid/Side компрессия

У Pro-C есть особая функция, которая отличает его от большинства остальных компрессоров:

Mid/Side компрессия. Чтобы активировать режим **Mid/Side**, щелкните на кнопке **M/S** . Красный индикатор будет служить индикатором использования обоих каналов компрессии для двух полностью различных сигналов. Начнем с простого примера: сожмем *Side* канал и оставим несжатым *Mid* канал. Сначала активируйте режим **Mid/Side** компрессии кнопкой **M/S**. Затем поверните внутренний регулятор уровня *Mid* канала до конца влево. Оставьте регулятор уровня канала *Side* в центральной позиции, но регулятор панорамирования *Side* канала поверните до конца по часовой стрелке к индикатору **S**:



Это означает, что уровень входного сигнала для детектора уровня *Mid* канала ослабится на **-36 dB**, таким образом, *Mid* канал сжат не будет. *Side* канал будет сжат, но детектор уровня *Side* канала возьмет только часть информации *Side* входного сайдчейн сигнала (который определяется регулятором панорамирования). Индикатор ослабления сигнала показывает, что нет никакой компрессии к *Mid* каналу. Если Вы измените параметр усиления *Side* канала, Вы услышите изменение в распределении стерео сигнала. Предположим, мы захотели сделать наоборот: сжать информацию *Mid* канала и *оставить* *Side* канал необработанным.



Чтобы, в конечном счете, услышать правильный микс *Mid* и *Side* каналов, можно настроить регулятор панорамирования выходного канала. Теперь это может применяться как стерео энхансер! На рисунке ниже рассмотрен еще один пример сжатия только входного *Side* сигнала, используя сайдчейн сигнал *Mid* канала:



3.6.5. Регуляторы панорамирования

Иногда Вы обнаружите, что входной сигнал сбалансирован неравномерно между правым и левым каналом. Это может сбить с толку Вашу компрессию. Регулятор панорамирования внутри регулятора **Input** позволяет исправить эту проблему. Дополнительно можно также сбалансировать выходной сигнал компрессора и необработанный сигнал независимо. В режиме **Mid/Side** компрессии, регулятор панорамирования управляет миксом между сигналами **Side** и **Mid**.



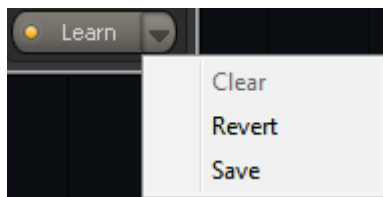
Примечания:

1. Регулятор уровня сайдчейн канала и регулятор панорамирования на левой стороне секции **Side chain** управляют каналом компрессора, который обрабатывает каналы **Mid** или **Left**. Аналогично, правый регулятор уровня сигнала и регулятор панорамирования управляют каналом компрессора, который обрабатывает каналы **Side** или **Right**.
2. Регуляторы панорамирования в секции **Side chain** определяют, с какого микса каналов детекторы **L/M** или **R/S** берут входной сигнал. Если регуляторы панорамирования сайдчейн канала находятся в центральной позиции, обработка **L/R** и **M/S** каналов дает одинаковый результат, потому что каналы всегда привязываются.
3. Вы можете использовать Pro-C исключительно в качестве mid/side процессора, активировав режим **M/S**, установив регулятор **Output** в значение **0**, и используя регуляторы панорамирования и уровня сигнала необработанного микса.




Примите во внимание: чтобы сбросить регулятор панорамирования в его позицию по умолчанию, щелкните на нем с нажатой клавишей [Ctrl/Command].

3.7. Функция «MIDI Learn»



Управление параметрами FabFilter Pro-C непосредственно через MIDI существенно облегчается с использованием функции **MIDI Learn**. С ее помощью можно привязать любой MIDI контроллер к любому параметру

плагина. Щелкните на кнопке **MIDI Learn**  в правом нижнем углу интерфейса, чтобы активировать режим **MIDI Learn**. Интерфейс потускнеет, а доступные для управления параметры подсветятся. У каждого параметра присутствует небольшая текстовая область, которая отображает привязанный номер контроллера.

Чтобы привязать MIDI контроллер к определенному параметру плагина, сделайте следующее:

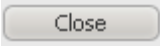

1. Щелкните на контроллере плагина, которым вы хотите управлять через MIDI. Вокруг этого контроллера появится красный прямоугольник.



2. Затроньте слайдер или регулятор на Вашей Midi клавиатуре или аппаратном MIDI контроллере, который Вы хотите привязать.

Теперь можно вернуться к шагу №1 и привязать другой параметр. При назначении этого же самого MIDI контроллера на другой параметр никакое предупреждение не появится, а вместо этого MIDI контроллер будет просто переназначен на другой выбранный параметр.

Чтобы выйти из режима **MIDI Learn**, щелкните на кнопке **MIDI Learn** еще раз, или щелкните на кнопке **Close**

 **Close**  наверху интерфейса. Щелчок на маленькой кнопке рядом с кнопкой **MIDI Learn**  открывает меню режима **MIDI Learn**:

- ✓ **Опция «Disable/Enable MIDI»:** подключает/отключает MIDI контроллер на глобальном уровне: полезно в хостах, которые автоматически отсылают все MIDI события на треке на все эффекторные плагины, подсоединенные к этому треку.
- ✓ **Опция «Clear»:** это подменю отображает все назначения и позволяет удалить отдельные назначения или очистить все назначения в один шаг.
- ✓ **Опция «Revert»:** возвращает к последнему, сохраненному MIDI назначению (или начальному состоянию плагина).
- ✓ **Опция «Save»:** сохраняет текущее MIDI назначение, так, чтобы при применении опции Revert возвратиться в это сохраненное состояние. При закрытии плагина текущее назначение сохраняется автоматически.

3.8. Функции «Undo» и «Redo»






Кнопки **Undo** и **Redo** наверху интерфейса FabFilter Pro-C позволяют легко отменить или возобновить отмененные изменения в плагине. Кнопка **Undo** отменяет последнее изменение. Каждое изменение плагина (например, поворот регулятора или выбор нового пресета) создает новое состояние в истории отмен. Каждый щелчок на кнопке **Undo** последовательно отменяет каждое сделанное изменение. Кнопка **Redo** восстанавливает отмененное кнопкой **Undo** последнее сделанное изменение.



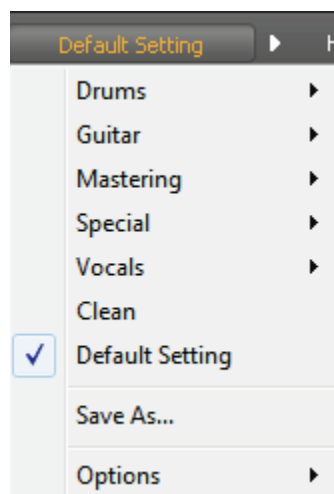
Примечания: 1. Если параметры плагина изменяются, не используя интерфейс плагина, например через MIDI или автоматизацию, история отмен не регистрируется.
2. Кнопки **Undo** и **Redo** не активируются, если изменения не были произведены.



3.9. Опция «A/B»

Щелчком на кнопке  можно легко переключаться между двумя различными состояниями плагина. Перед переключением текущее состояние плагина сохраняется, поэтому если щелкнуть на кнопке **A/B** дважды, Вы вернетесь в первое состояние. Кнопка подсвечивает текущее выбранное состояние (**A** или **B**). Кнопка **Copy**  копирует текущее активное состояние в неактивное. После щелчка на кнопке **Copy**, она затемняется , показывая, что оба состояния равны, и нет информации для копирования.

4. Управление пресетами

4.1. Загрузка пресетов



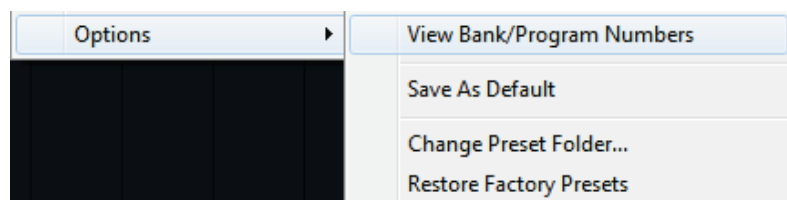
FabFilter Pro-C поставляется с небольшим набором базовых пресетов, обеспечивая обзор его основных возможностей. Чтобы загрузить пресет, щелкните на кнопке **Preset** , чтобы открыть меню со всеми доступными пресетами. Щелкните на любом элементе меню, чтобы загрузить соответствующий пресет. Текущий выбранный пресет отмечается галочкой. Чтобы выбрать в меню пресеты один за другим, щелкните на кнопках со стрелкой налево и направо от главной кнопки выбора пресетов . Кнопка **Preset** также отображает название текущего пресета. Если Вы изменили пресет, например, отредактировав один из его параметров, название затемняется, указывая на то, что этот пресет отныне не является оригинальным, т.е. был изменен.



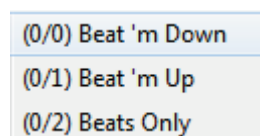
Советы:

1. Пресет **Default Setting** загружается автоматически при загрузке FabFilter Pro-C. Чтобы изменить установку по умолчанию, просто перезапишите этот пресет, выбрав опцию в подменю **Options > Save As Default** в меню пресетов.
2. Если по каким-то причинам фабричные пресеты были утеряны или не загружаются неправильно, их можно легко восстановить с помощью опции **Options > Restore Factory Presets** в меню пресетов.

4.2. Загрузка пресетов через MIDI с помощью сообщений «MIDI Program Change» и «Bank Select»



Пресеты можно загрузить через MIDI, используя сообщения **Program Change** и **Bank Select**. Выберите опцию в подменю **Options > View Bank/Program Numbers** в меню пресетов, чтобы активировать/отключить дисплей номеров банков/программ (например: *(2/65) My Preset*).



Это означает, что Вы можете загрузить этот пресет отослав первое сообщение **Bank Select**, выбрав банк **2**, а затем отослав сообщение **Program Change**, чтобы выбрать программу **65**.



Важно: Все пресеты в папке пресетов нумерованы автоматически, начиная с банка **0** и программы **0**, поэтому Вы можете получить доступ к любому из пресетов через MIDI. Однако, это также означает, что, когда Вы добавляете новые пресеты в меню, номера банков/программ других пресетов могут измениться.

4.3. Сохранение пресетов

Вы можете расширить количество пресетов Вашими новыми пресетами и построить Вашу собственную библиотеку пресетов для FabFilter Pro-C. Чтобы сохранить текущие отредактированные Вами параметры в качестве нового пресета, щелкните на кнопке **Preset**, а затем выберите опцию **Save As** из меню. В стандартном системном диалоговом окне сохранения введите имя для нового пресета и щелкните **Сохранить**. В диалоговом окне сохранения можно также переименовать и удалить существующие пресеты и создать новую папку для их сохранения. Новые папки будут распознаны в качестве новых категорий в меню пресетов. (На Mac OS X, это делается через проводник **Finder**).

4.4. Структура хранения пресетов

Пресеты FabFilter Pro-C хранятся в отдельных файлах с расширением **.ffp**. Все пресеты распределены в подпапки в главной директории пресетов. Подпапки распознаются как отдельные категории в меню пресетов. Вы можете далее разделять эти подпапки на категории. Файлами пресетов можно управлять точно так же, как и другими файлами на Вашем компьютере. Самый легкий способ сделать это через диалоговое окно сохранения, которое появляется при сохранении пресета. Меню пресетов автоматически перезагружается с изменениями при закрытии диалога. Кроме того Вашими пресетами легко поделиться с другими пользователями, так как пресеты FabFilter используют один и тот же самый формат как на платформе Windows, так и на платформе Mac OS X. Основная директория пресетов по умолчанию: **My Documents\FabFilter\Pro-C** для Windows, и **~/Library/Audio/Presets/FabFilter/FabFilter Pro-C** для Mac OS X. Чтобы изменить эту директорию, сначала скопируйте все пресеты в другую выбранную папку, а затем выберите опцию в подменю **Options>Change Preset Folder** в меню пресетов и выберите эту новую папку.

4.5. Восстановление фабричных пресетов

Если Вы случайно потеряли фабричные пресеты, их можно легко восстановить с помощью опции **Options>Restore Factory Presets** в меню пресетов.

