

SHADOW HILLS

Руководство пользователя



Разработан Brainworx Audio в партнёрстве с
Shadow Hills Industries, распространяется Plugin Alliance
Перевод В.В. Золотарёв www.vitalymusic.com





SHADOW HILLS

Руководство пользователя



Вы получили новейшую оперативную технологию - плагин Shadow Hills Mastering Compressor, разработанный промышленным военным подрядчиком Shadow Hills Industries. Ваша задача: сжать звуковой материал для зашифрованной передачи другим операторам на поле боя. Эта новаторская технология использует электролюминесцентный оптический аттенюатор Shadow Hills и секции усилителя с дискретным управлением напряжения двух ступенчатого процесса понижения. В сочетании с фильтрацией внешнего входа и выбором трансформатора, мастеринг-компрессор Shadow Hills представляет собой самую совершенную систему для ограничения временных и переходных процессов, когда-либо созданную для операторов.

Общий обзор

Плагин Shadow Hills Mastering Compressor - это точная, 1:1, модель соответствующей аппаратной версии, передающая все её нелинейные характеристики и аналоговое качество звука в цифровом виде. Как и во всём оборудовании, поставляемым Shadow Hills, мастеринг-компрессор содержит технологию дискретного операционного усилителя, специально разработанными трансформаторами и сигнальным трактом, лишённым каких-либо микросхем.

Прибор содержит два связываемых канала с двумя отдельными компрессорами в каждом, которые могут работать независимо или быть включёнными последовательно. Первый компрессор — оптический. В нём используется электролюминесцентный оптический аттенюатор, обеспечивающий уменьшение усиления с натуральным, двухступенчатым, временем восстановления. Второй компрессор основан на дискретном управляемом усилителе находящимся в режиме прямой связи. Благодаря универсальности своих функций и точности управления он способен завершить работу, начатую оптическим компрессором. Однако главный удар приходится на заключительную стадию обработки - выходной трансформатор. В каждом канале их три, которые можно выбирать по желанию, изменяя тем самым АЧХ и искажения всего устройства.

1 Переключатели Режимов обхода

Работа мастерингового компрессора Shadow Hills управляется группой тумблеров. При переключении в положение "IN" переключатель "HARDWARE BYPASS" включает линейный усилитель и схему выходного трансформатора. При переключении в положение "OUT" входы напрямую подключаются к выходам без какой-либо обработки. Переключатели OPTICAL, DISCRETE и SIDECHAIN функционируют идентичным образом - "IN" включает



SHADOW HILLS

Руководство пользователя



соответствующую цепь, а “OUT” обходит её. Для работы компрессоров, переключатель **HARDWARE BYPASS** должен быть в положении “IN”, однако он может быть включён и при выключенных компрессорах. Это позволяет окрашивать звук с помощью дискретного операционного усилителя и выходного трансформатора, даже когда компрессия не требуется, превращая мастеринг-компрессор в эффективный инструмент формирования тона.

1 Режимы работы

Мастеринг-компрессор Shadow Hills может работать в режиме **DUAL MONO** или **STEREO**. В режиме **DUAL MONO** каждый канал работает независимо, и все элементы управления обоих каналов остаются активными. В режиме **STEREO** левый канал управляет всеми функциями мастеринг-компрессора, при этом правый не оказывает никакого эффекта, а зелёные лампочки отражают настройки, расположенные слева. Единственным исключением является переключатель **METER SELECT**, который остается независимым на обоих каналах. Это облегчает просмотр комбинации уровня подавления и выходного сигнала или, в режиме **STEREO**, двух разных стадий компрессии одновременно.

2 Индикация

Мастеринг-компрессор Shadow Hills оснащен двумя **VU-индикаторами** для визуального анализа обработки звука. Переключатель **METER SELECT** определяет тип отображаемого сигнала — уровень подавления оптического, дискретного компрессора или выходной уровень. При работе с моно сигналом оба индикатора могут использоваться для одновременного отображения подавления каждого из компрессоров. То же самое относится и к связанному режиму **STEREO**. Только в режиме **DUAL MONO** **VU-индикаторы** показывают подавление независимо для обоих каналов. Уровень соответствующий 0 **VU**, можно установить в диалоговом окне “About”, которое вызывается нажатием на любой из двух индикаторов.

3 Магический глаз

Зелёный индикатор в нижней части устройства является завершающим компонентом системы индикации. Когда оба **VU-индикатора** находятся в режиме **OUTPUT**, он отображает моно сигнал в своём верхнем квадранте.



SHADOW HILLS

Руководство пользователя



1 Выбор трансформатора

У вас есть замечательный контроль над тоном вашей музыки благодаря выбору одного из трёх выходных трансформаторов этим переключателем. Различные материалы, размеры и способы намотки придают различные частотные характеристики и характер искажений, а также ограничивают переходные процессы, вызванные магнитами. Возможность переключения между различными трансформаторами аналогична выбору разных винтажных консолей и даёт замечательную гибкость.

Помимо своего очевидного использования на стерео Мастер шине и стерео подгруппах, мы настоятельно рекомендуем использовать моно-версию плагина на отдельных каналах, добавляя колорит вокалу, электро басу или гитаре.

2 Типы трансформаторов

Верхнее положение: NICKEL

Самый чистый тип с наименьшими искажениями. Лёгкое подчёркивание сверхвысоких частот.

Среднее положение: IRON

Этот тип включает дополнительную секцию усилителя класса А, до-

бавляющую равномерные гармонические искажения, что приводит к очень музыкальному усилению верхних НЧ.

Нижнее положение: STEEL

Наиболее искажающий тип с чрезвычайно сильным усилением на НЧ.

Освоение секции трансформаторов потребует некоторого времени, и звуковые различия между тремя трансформаторами будут зависеть от проходящего аудиосигнала. В целом, различия легче всего услышать в “плотных” миксах с насыщенными низкими и высокими частотами – как у реальной ударной установки с открытыми хай-хэтами или на танцевальных миксах. Прослушивание через большую акустическую систему также поможет почувствовать каждый трансформатор, поскольку они в первую очередь влияют на самую низкую часть частотного спектра.

3 Фильтр внешнего входа

Переключатель SIDECHAIN FILTER включает фильтр высоких частот на внешнем входе как оптического, так и дискретного компрессоров. Сигнал ниже 90 Гц не будет влиять на степень применяемой компрессии. Таким образом, SIDECHAIN FILTER может помочь уменьшить нежелательные артефакты “качки”, поскольку компрессоры будут меньше реагировать на низкочастотный контент, такой как удары бас барабана.





SHADOW HILLS

Руководство пользователя



Оптическая часть

Оптическая часть - это первая цепь уменьшения уровня сигнала. Она даёт очень музыкальную компрессию, характеризующуюся медленной атакой и двухступенчатой стадией восстановления. Во время неё, первые восемьдесят процентов компрессии восстанавливаются очень быстро, в то время как восстановление оставшихся двадцати занимает более секунды, слегка варьируясь в зависимости от уровня подавления. Моделирование оптической секции с её уникальным электролюминесцентным оптическим аттенуатором, безусловно, было самой большой трудностью при создании этого плагина.

1 OPTICAL GAIN

Этот регулятор обеспечивает увеличение/уменьшение уровня сигнала после компрессии с помощью 24-позиционного поворотного переключателя. Он обладает большей точностью вокруг нейтрального положения, примерно возле "7", в то время как в экстремальных положениях регулировка более грубая.

2 OPTICAL THRESHOLD

Этот регулятор определяет входной уровень выше которого начинает работать компрессор. Отношение компрессии фиксировано и равно 2:1, поэтому компрессия регулируется за счёт изменения порогового значения. Минимальная компрессия происходит при "1", а максимальная - при "24".

Дискретная часть

Дискретная часть - это конечная цепь уменьшения уровня. Она обеспечивает компрессию с помощью специального управляемого дискретного усилителя. Благодаря широте возможностей управления, дискретный компрессор чрезвычайно универсален и может быть сконфигурирован для получения разного звука.

3 DISCRETE GAIN

Этот регулятор обеспечивает увеличение/уменьшение уровня сигнала после компрессии с помощью 24-позиционного поворотного переключателя. Он обладает большей точностью вокруг нейтрального положения, примерно возле "7", в то время как в экстремальных положениях регулировка более грубая.



SHADOW HILLS

Руководство пользователя



1 DISCRETE THRESHOLD

Эта ручка определяет входной уровень выше которого начинает работать компрессор. Минимальное сжатие происходит при “1”, а максимальное - при “24”.

2 DISCRETE RATIO

Этот регулятор определяет степень компрессии т.е. насколько дБ входной сигнал должен превысить порог, чтобы при этом выходной увеличился только на 1 дБ. Так, отношение “1.2” означает, что это должно быть 1.2 дБ. Положение “2” - 2 дБ и т.д. При положении “Flood”, отношение равно 20:1.

3 DISCRETE ATTACK

Эта ручка определяет, как быстро достигается заданное подавление после превышения порогового значения. Указанные значения соответствуют миллисекундам.

4 DISCRETE RECOVER

Этот регулятор определяет, как быстро компрессор вернётся в своё исходное состояние после того как уровень входного сигнала упадёт ниже порога. Каждое значение указано в секундах. В режиме “Dual” компрессор имитирует двухступенчатое восстановление оптической секции.

Использование

В обработке ли вокала, на мастер или барабанной шине, двух-ступенчатая компрессия, плюс выбор из трёх трансформаторов, придаст вашим работам уникальное качество звучания и характер, поднимая вас на новый уровень творчества. Иногда, для женского вокала, нет ничего лучше чем опто компрессор со средним сжатием, с никелевым трансформатором на выходе и фильтром в цепи управления. Он будет смягчать эмоциональные голоса так, как может обеспечить только эта комбинация. А никелевый трансформатор добавит им сверхвысокочастотного hi-fi блеска 70-х годов, как это делает air эквалайзер.

При мастеринге, компрессор используется в лёгкой степени. Установите 1 дБ подавления в оптической части и 2 дБ в дискретной. Выберите Discrete Ratio 1.2:1, Discrete Attack 30 миллисекунд и Discrete Recover 0.1 сек. Установите фильтр внешнего входа “In” и выберите трансформатор по вкусу.

Другое применение мастеринг-компрессора заключается в обходе оптической и дискретной частей и пропускании сигнала только через трансформатор для добавления окрашивания, которую он придаёт. Если вы записываете электрический бас или гитары напрямую



SHADOW HILLS

Руководство пользователя



через DI с последующим использованием моделируемого усилителя, попробуйте использовать трансформатор в качестве последней части цепочки сигнала перед подключением к усилителю.

Гибкость и точность управления Мастеринг-компрессором позволят вам целенаправленно применять любой тип компрессии, который вы только можете себе представить.

При наступлении врага

Если угроза захвата прибора врагом неизбежна, то долг оператора - уничтожить мастеринг-компрессор Shadow Hill, чтобы содержащиеся в нем технологии не попали в чужие руки и, таким образом, не лишили нас преимущества перед врагом. Предлагаются следующие инструкции по надлежащему уничтожению и утилизации мастеринг-компрессора, если возникнет такая необходимость.

Сначала с помощью динамометрической отвертки отверните девять винтов 6/32 из верхней крышки. Внутри, в нижней части устройства,

расположены две основные платы. На каждой из них находятся операционные усилители. Всего их шесть. Они подключаются к платам с помощью шести контактов. Вытяните каждый операционный усилитель вертикально - они зафиксированы замком, поэтому распайка не требуется. После извлечения отломите каждый из шести разъёмов и раздавите печатную плату операционного усилителя каблуком своего ботинка. Если позволяет время, сожгите все кусочки после дробления, а затем закопайте или разбросайте сгоревшие остатки. Отверните восемь винтов, крепящих каждую плату к корпусу, с помощью крестообразной отвертки и вытащите их. Перережьте все провода несколько раз случайным образом, чтобы невозможно было определить их прежнюю длину.

Сердечники трансформаторов, подключенных к платам и корпусу, должны быть прострелены, а обмотки распутаны, их ламинирование отделено, согнуто и разбросано на некотором расстоянии. Платы следует раздавить каблуком, затем сложить или разорвать, а после сжечь в соответствии с ранее описанным способом. Винты 8/32, которыми крепится корпус передней панели, следует открутить. Трубка и стёкла индикаторов должны быть разбиты, а их стрелки отломаны. Панель должна быть согнута или смята, а затем помещена внутрь корпуса или закопана на глубину не менее двух метров, либо взорвана гранатой или чем-то другим.





SHADOW HILLS

Руководство пользователя



Верхняя панель инструментов

1 Отменить / Повторить

Вы можете отменить и повторить внесённые изменения в управление плагина в любое время. Отмена / повтор распространяются на 32 шага. Это облегчает экспериментирование и настройку органов управления. Если вам не нравится то, что вы сделали... просто отмените это.

2 Установки (A/B/C/D)

Плагин предлагает четыре внутренних настройки (A/B/C/D), которые сохраняются с каждым пресетом. Таким образом, один пресет может содержать до четырех настроек. Это позволяет сохранить близкие настройки с разной степенью компрессии в одном пресете.

Так же, настройки могут быть автоматизированы в Секвенсоре! Таким образом, можно получить разный звук для вокала или барабанов в различных частях песни. Автоматизируя настройки A/B/C/D, вы всё равно сможете настраивать отдельные ручки, не переопределяя параметры в Секвенсоре, что могло бы занять много времени.

3 COPY / PASTE

Чтобы настроить вариации похожего звука, вам не нужно набирать настройки несколько раз. Допустим, вам нравится настройка A, и

вы хотите использовать тот же звук, только с меньшим сжатием, в виде настройки B.

- Находясь в настройке «A», нажмите COPY.
- Переключитесь на настройку B, нажав «B» в разделе настроек.
- Нажмите PASTE, теперь настройка B станет идентична A.
- Уменьшите сжатие в настройке B.

Теперь вы можете переключаться между A и B чтобы решить, какая из них звучит лучше, или автоматизировать различные настройки для различных разделов вашей сессии.

4 KEY IN — Внешний вход

Для управления динамикой плагина, можно использовать сигнал на внешнем входе, если ваш Секвенсор это поддерживает. Для этого включите Key In, после чего компрессор больше не будет реагировать на свой входной сигнал и будет управляться внешним.

5 SC FILTER

Фильтр высоких частот в цепи управления.

6 Mix

Управляет количеством необработанного сигнала, смешиваемого с обработанным (сжатым) сигналом, обеспечивая возможность параллельной компрессии.





BRAINWORX