



PCM NATIVE | REVERB BUNDLE

Инструкция пользователя

A close-up, black and white photograph of a hand adjusting a knob on a Lexicon audio mixer. The knob is blue and pink. The background is blurred, showing other knobs and sliders on the mixer. The text "Lexicon® Наследие продолжается ..." is overlaid in the bottom left corner.

Lexicon® Наследие
продолжается ...

... с PCM Native Reverb Bundle



Уже более 35 лет Lexicon® был признан золотым стандартом цифровой реверберации и эффектов обработки и непрерывно представлял передовые технологии для аудио индустрии. Lexicon вновь потряс аудио индустрию с полным собранием лучших плагинов реверберации. Lexicon PCM Native Reverb Plug-In Bundle это ревербераторы студийного качества для создания профессиональных, вдохновляющих миксов в популярных секвенсорах, таких как Pro Tools® и Logic®, а так же в других хостах поддерживающих VST, Audio Unit, или RTAS.

Со всей гибкостью, присущей естественным плагином, этот мощный пакет представляет 7 легендарных плагинов реверберации Lexicon, вместе с сотнями разнообразных и точно «снятых» студийных заготовок. Созданный, чтобы придать вашим проектам наивысшее качество и функциональность. Пакет PCM Native Reverb станет центром вашей студии.

Поздравляем и благодарим вас

за покупку пакета плагинов PCM Native Reverb, искусное сочетание семи знаменитых плагинов реверберации Lexicon. Продукт наследия десятилетий, набор PCM Native Reverb включает в себя прекрасную коллекцию заводских пресетов. Созданный, чтобы придать вашим проектам наивысшее качество звука и функциональности, пакет PCM Native Reverb станет центром вашей студии.

Быстрый старт

- Выберите один из семи плагинов Lexicon. Каждый плагин содержит свой алгоритм:

Chamber	(LexChamber)
Hall	(LexHall)
Random Hall	(LexRandomHall)
Plate	(LexPlate)
Vintage Plate	(LexVintagePlate)
Concert Hall	(LexConcertHall)
Room	(LexRoom)
- В окне плагина выберите категорию
- Выберите пресет
- Настройте параметры (по желанию)
- Сохраните пресет (по желанию)

Вы увидите, как это просто. Сотни прекрасных заготовок для разнообразных ситуаций, в каждой из которых может быть легко изменен и сохранен любой параметр. См. стр. 12 для получения дополнительной информации о редактировании пресетов, а также на стр. 20 для подробной информации о сохранении и загрузке пресетов.

Комплект поставки

- Компакт-диск с программным пакетом PCM Native Reverb Bundle
- Код лицензии iLok
- Данное руководство

Table of Contents

Installation	1	The Control Buttons	10
Install the Plug-in Bundle	1	Edit	11
iLok License	1	Compare	11
		Store	11
First Look.....	2	Edit Navigation and Full Edit Mode.....	12
Preset Category.....	3	The Soft Row	13
Preset Selector.....	3	Customizing the Soft Row	13
Realtime Display.....	3	Input and Mix	14
EQ Window.....	3	Reverb	15
Level Meters.....	3	Reflections and Echoes	16
Help Button.....	3	Master Time Control	17
Fader Area.....	3	Absolute/Tempo Switch	17
Control Buttons	3	Gain/Polarity Switch	17
Realtime Display	4	Room Control.....	18
Off.....	5	Predelay	19
Multiband	5	Room Scale	19
Frequency	5	Bass Xover	19
Impulse	5	Bass Boost	19
EQ Window	6	Factory Presets	20
Graphic Display	7	Loading a Preset.....	20
Early/Late Selectors	7	Storing and Managing Presets.....	21
EQ Type Selector	7	Portable Presets	22
Level Control	7	Where are presets stored?	24
EQ Parameters.....	7		
The Fader Area	8	Getting the most out of your computer	24
Parameter Name	9	Reverb Tail Behavior	25
Parameter Value	9		
Modifier Button	9		
Fader	9		

Tempo Mode Presets.....	25
The Algorithms.....	28
Chamber	29
Hall	31
Random Hall	33
Plate	35
Vintage Plate.....	37
Concert Hall	39
Room	41
The Parameters.....	42
Bandwidth	42
Bass Boost (Room).....	42
BassRT	43
Bass XOv (Bass Crossover).....	43
Category (Room)	43
Chorus	43
Chorus Depth	43
Definition	44
Delay Feedback Master	44
Delay Level Master	44
Delay Time Master	44
Diffusion	44
Bass Crossover (Bass XOver) (Room)	44
Echo Parameters	45
Eko Delay	45
Eko FBack	45
Eko Gain.....	45
Eko Time Mast.....	45
Eko Fbck Mast.....	45

Feedback	45
Frequency	46
Front Early Level.....	46
Infinite	46
Mix (Wet Dry Mix).....	46
Output Level.....	47
Pattern (Room)	47
Predelay.....	47
Reflection Parameters	47
Rfl Delay	47
Rfl Gain.....	47
Rfl Time Mast.....	47
Reverb Time.....	48
Reverb Wander	48
RT Hi Cut	48
RtHC Damping	48
Scale (Room)	49
Shape and Spread	49
Shelf	51
Size (Reverb Size)	51
Spread	51
Spin (and Wander).....	51
Tail Width	52
Tap Slope	53
Wander.....	54

Installation

Install the Plug-in Bundle

1. Вставьте CD в ваш привод CD-ROM. Установка запустится автоматически.

Если установка не запустилась, вы можете сделать это в ручную, открыв соответствующий файл на CD:

Mac®:	PCM Native Reverb Plug-in.mpkg
Windows®:	setup.exe

После того, как установка начнется, следуйте инструкциям на экране.

iLok License

Вы должны скачать лицензию на ваш iLok USB ключ перед запуском любой программы, которая могла бы использовать эти плагины.

Для получения дополнительной информации перейдите на www.iLok.com.

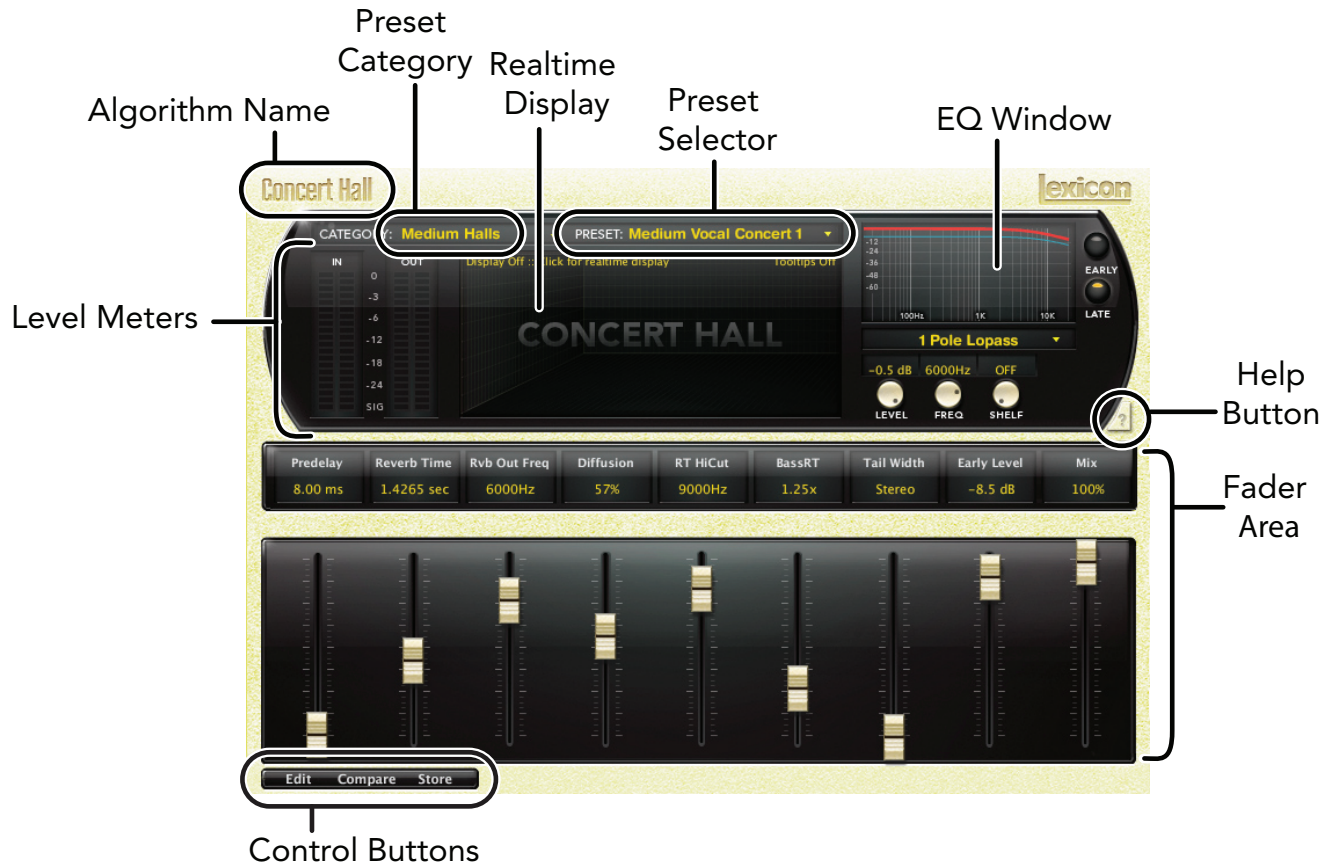


Важно! Ваш PCM Native Reverb Bundle не будет работать без вставленного iLok ключа в USB порт вашего компьютера!



First Look

Включив плагин, вы увидите окно, которое выглядит примерно так:



Preset Category (Категория пресетов)

Пресеты (Presets) для алгоритма сгруппированы по категориям, чтобы сделать их поиск легче. Например, алгоритм Hall разбит на Small Halls, Medium Halls и так далее. Нажатие в этой области покажет список категорий. Выбор категории будет загружать пресеты из этой категории в Preset Selector.

Preset Selector (Выбор пресета)

Отображает список пресетов в выбранной категории. Выбор пресета из списка вызовет его загрузку в плагин.

Realtime Display (Дисплей реального времени)

Три уникальных визуализации помогут вам увидеть реверберацию изнутри. Это описано более подробно на стр. 4.

EQ Window (Окно эквалайзера)

Позволяет увидеть тип фильтров эквалайзера, которые применяются к ранней (early) и поздней (late) реверберации сигнала. Это описано более подробно на стр. 6.

Level Meters (Индикаторы уровня)

Показывает уровни входа и выхода.

Help Button (Кнопка помощи)

Нажмите на кнопку Справка (Help) что бы включить подсказки. Затем наведите курсор мыши на кнопку или параметр, о котором вы хотите знать. Объяснение появится на экране.

Fader Area (Регуляторы параметров)

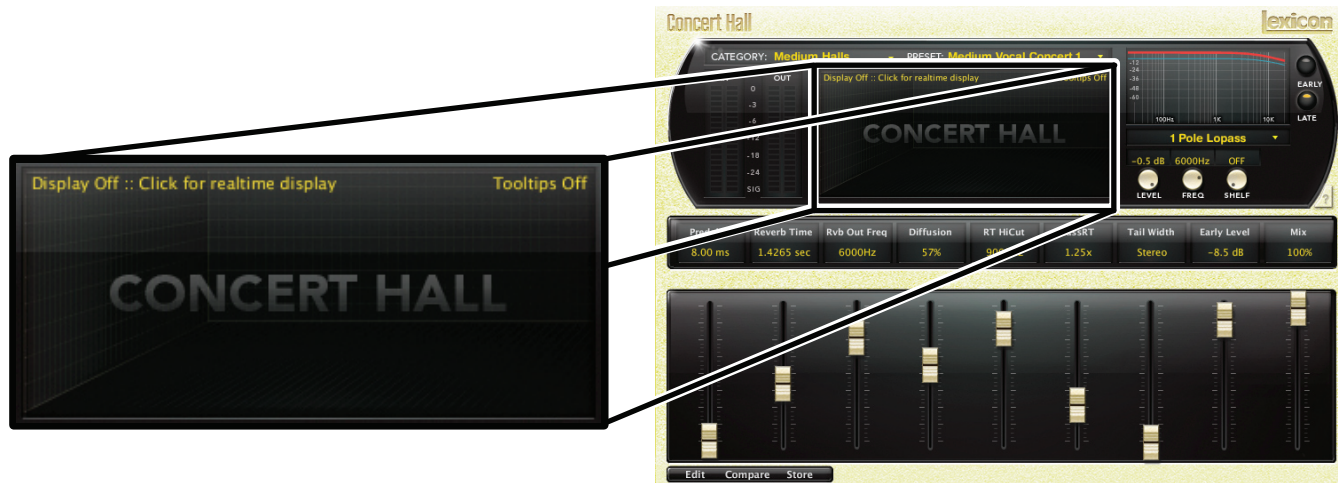
Здесь регулируются значения параметров. Подробнее об этом см. на стр. 8.

Control Buttons (Кнопки управления)

Дают доступ ко всем свойствам пресетов, управлению пресетом, а также сравнению изменений с оригинальными настройками. Подробнее об этом на странице 10.

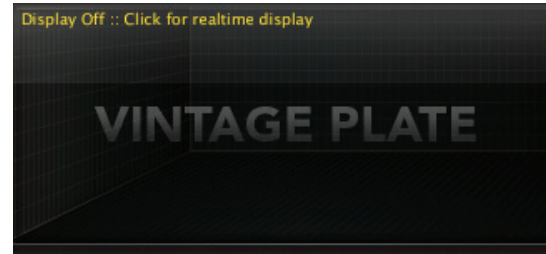
Realtime Display (Дисплей реального времени)

Дисплей реального времени наглядно отображает реверберацию тремя способами. В то время, как ваши уши всегда будут основным инструментом в выборе и настройке пресетов, дисплей помогает это делать наглядно. Щелкните в любом месте дисплея реального времени чтобы изменить отображение.



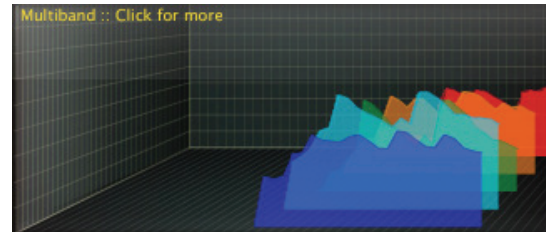
Off

Этот режим показывает только имя алгоритма. Он включён по умолчанию для плагинов и требует наименьшее количество циклов центрального процессора.



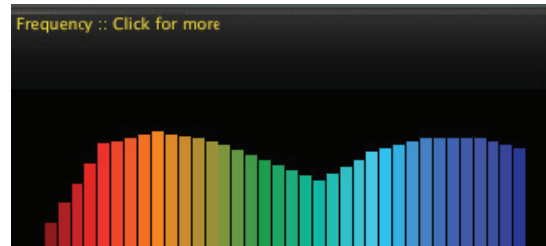
Multiband

Данный режим отображает пять частотных полос реверберации. Картинка сдвигается справа налево в сторону угасания.



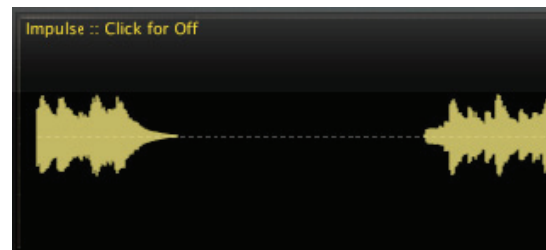
Frequency

Данный режим отображает реверберацию как большинство традиционных RTA, когда низкие частоты расположены слева.



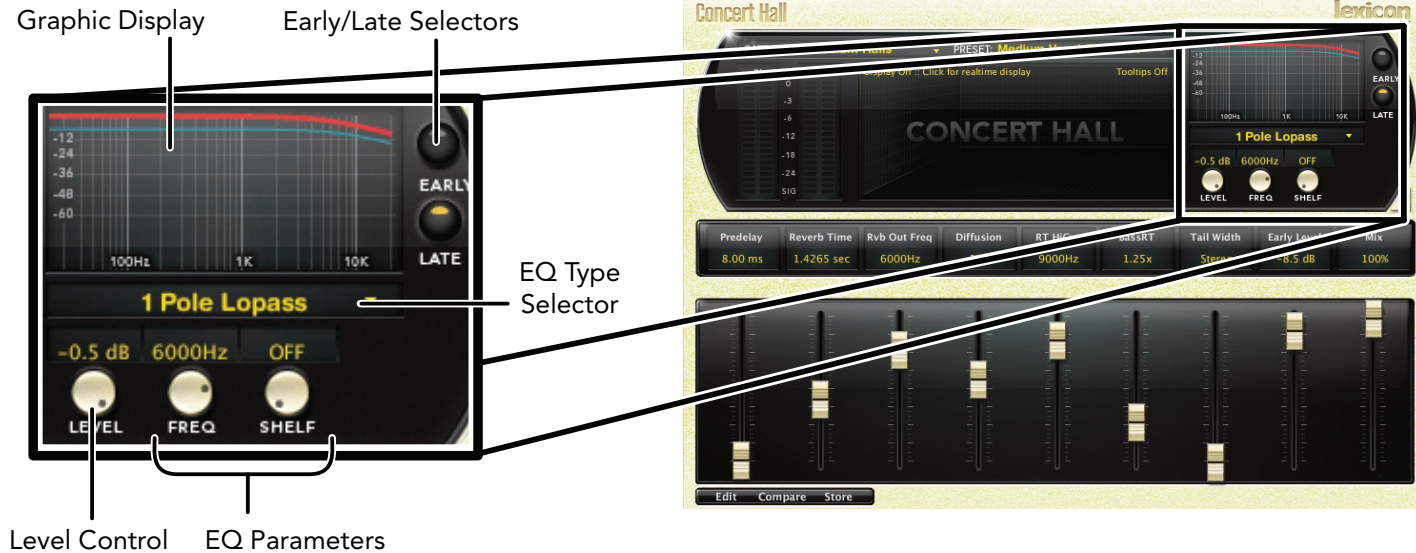
Impulse

Данный режим отображает сигнал как отклик единичного импульса. Картинка сдвигается справа налево в сторону угасания.



EQ Window

Это окно позволяет эквализировать выходной сигнал.



Graphic Display

Отображает эквалайзер в графической форме. Активная секция (Early или Late) находится по центру.

Early/Late Selectors

Эти кнопки редактируют соответствующую группу эквалайзеров. «Early» (ранние) включает в себя отражения, прямое эхо на выходе и образцы помещения. «Late» (поздние) включает в себя хвост реверберации.

EQ Type Selector

Применяет к активной группе один из шести типов эквалайзеров. Вот эти типы:

- Однополосный низкочастотный (6 дБ / Октава)
- Однополосный высокочастотный (6 дБ / Октава)
- Двухполосный низкочастотный (12 дБ / Октава)
- Двухполосный высокочастотный (12 дБ / Октава)
- Полосовой фильтр
- Режектор

Level Control

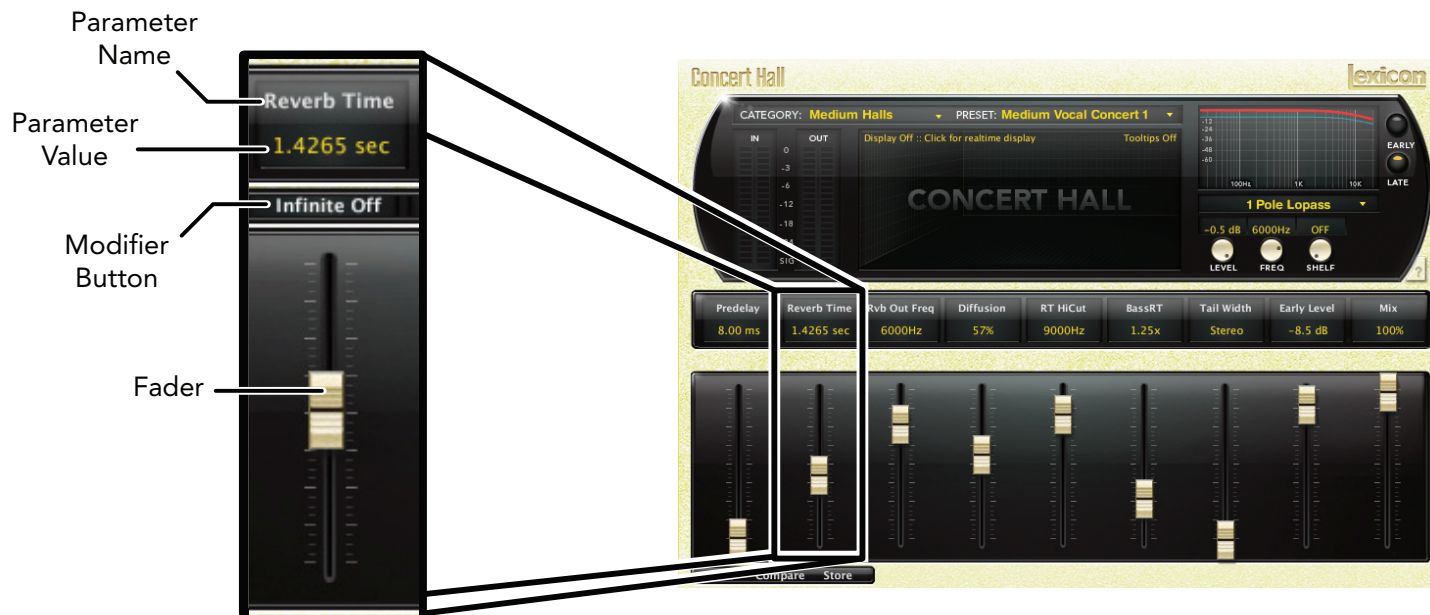
Общий уровень громкости активной группы. Регулируется удержанием нажатой кнопки и перемещением мыши вверх-вниз. Кроме того, поле значения можно отредактировать напрямую.

EQ Parameters

Частота, шельф (уступ) и полоса пропускания активной группы. Для редактирования удерживайте кнопку, и тяните мышь вверх или вниз. Кроме того, поле значения можно отредактировать напрямую. Кнопка полосы пропускания доступна только если тип фильтра Bandpass или Notch.

The Fader Area

Этот участок может быть заполнен от 1 до 9 штуками ползунков.
Иллюстрация показывает, что находится в каждом из ползунков.



Parameter Name

Отображает регулируемый параметр

Parameter Value

Показывает текущее значение параметра. Это поле можно редактировать напрямую.

Modifier Button

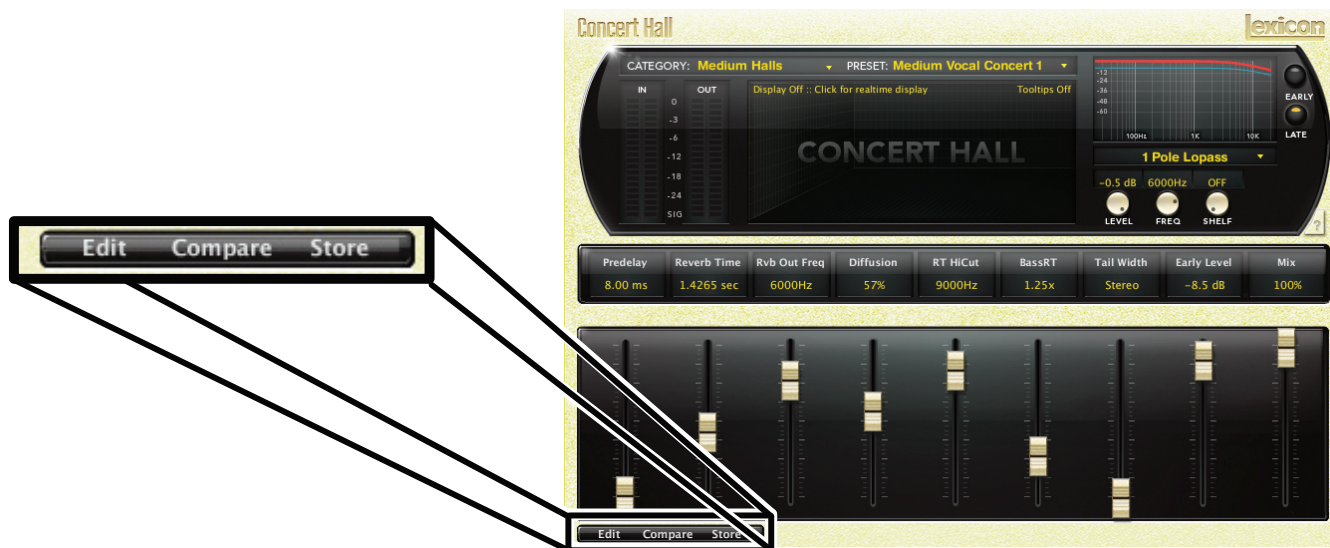
Эта кнопка появляется только для определенных типов параметров. Она управляет аспектами параметра. На приведенной иллюстрации кнопка отправляет реверберацию в бесконечные отражения.

Fader

Регулирует значение параметра. Можно тащить или регулировать колесом мышки.

The Control Buttons

Эти кнопки дают доступ к свойствам всех заготовок, управлению заготовками, а также возможности сравнивать изменения с оригинальными настройками.



Edit

Кнопка Edit делает видимыми кнопки навигации. Они позволяют регулировать все свойства алгоритмов. Подробнее см. стр. 12.

Compare

Кнопка Compare временно возвращает плагин к выбранной заготовке. Это даёт вам шанс увидеть сделанные изменения. В режиме сравнения плагин не доступен для регулировки. Для возврата к редактированию снова нажмите Compare.

Store

Позволяет создавать и управлять вашими собственными заготовками. Подробнее см. на стр. 20.

Edit Navigation and Full Edit Mode

Когда нажата кнопка “Edit”, в правом нижнем углу плагина появляется дополнительная строка кнопок. Название и число кнопок зависит от выбранного алгоритма. Щелчок по каждой из них вызывает страницу с параметрами, соответствующими названию кнопки. Эти параметры можно настраивать до тех пор, пока не будет найден нужный звук.

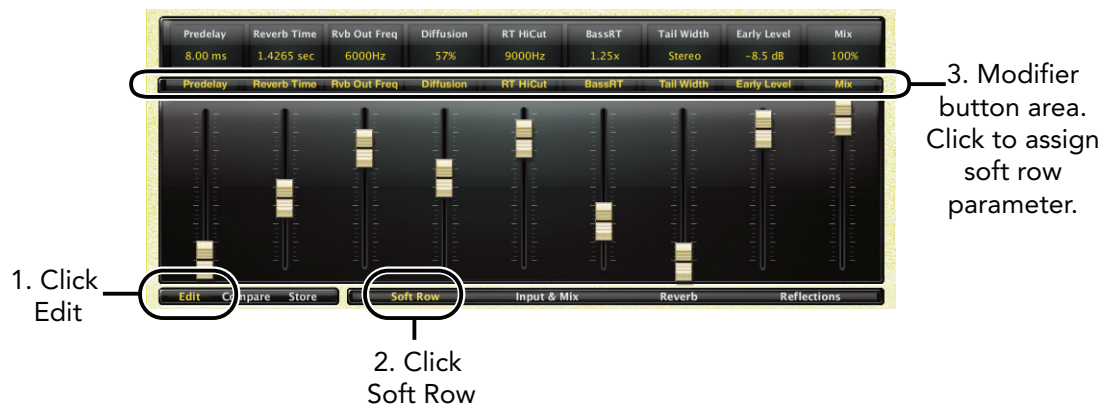


The Soft Row

Когда плагин загрузился, он отображает несколько параметров. Эта страница называется “Soft Row” (простая строка). Данные параметры выбраны как наиболее предпочтительные для загруженной заготовки. Чаще всего мы старались сделать набор параметров единообразным, но большинство заготовок имеют различные настройки. Для большинства людей простая строка - всё, что нужно.

Customizing the Soft Row

Значения, заданные в Soft Row - только часть заготовки. Вы можете изменять настройки Soft Row и сохранять заготовку как пользовательскую. Для этого нажмите на кнопку “Edit”, чтобы перейти в режим редактирования, затем нажмите кнопку “Soft Row”. Плагин будет выглядеть примерно так:

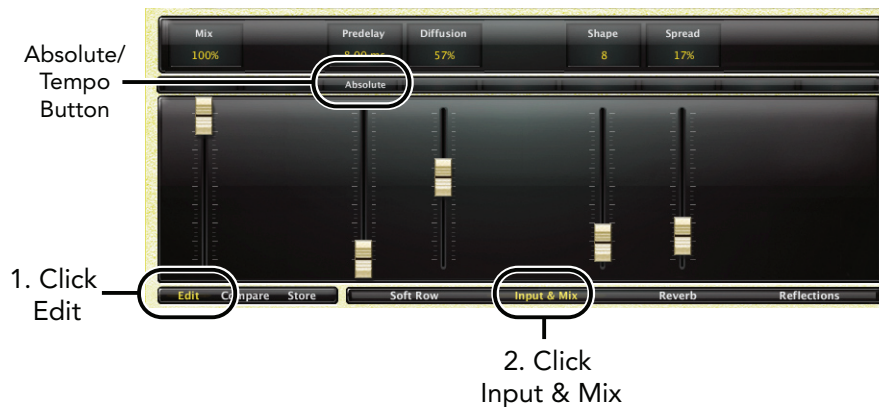


В зоне кнопки-модификатора, которая находится над ползунком, вы видите название параметра, присвоенного соответствующей позиции простой строки. Щелкните по параметру и появится список всех алгоритмов. Выберите из списка алгоритм (или “no selection” - ничего), и он будет присвоен простой строке. Также этот алгоритм доступен и на оригинальной странице редактирования.

Вы можете присваивать любой параметр как на странице редактирования, так и в окне Эквалайзера. Один и тот же алгоритм можно назначить несколько раз. Результат сохраните как пользовательскую заготовку, которую теперь можно вызвать в простой строке.

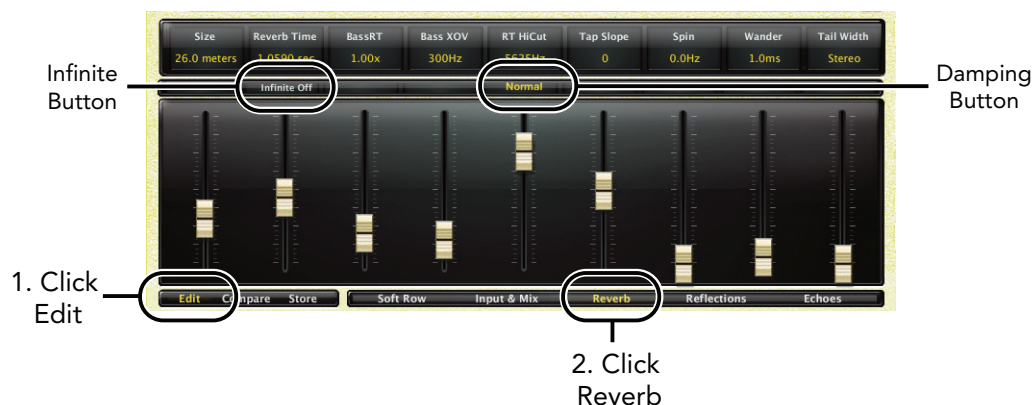
Input and Mix

Щелчок по кнопке Input Mix открывает группу параметров, которые описаны в разделе Параметры на странице 42. Параметр Predelay (предзадержка) включает в себя кнопку Absolute/Tempo (Свободный/Темп. В режиме Absolute задержка отображается в миллисекундах. В режиме Tempo отображается ритм, и задержка соответствует выставленным значениям. Чем медленнее темп, тем длиннее задержка.



Reverb

Кнопка Reverb открывает подбор параметров, которые имеют отношение к выбранному алгоритму. Каждый параметр описывается в разделе “Parameters” на стр. 42. На этой странице редактирования также находятся кнопка Infinite (которая позволяет эху реверберации продолжаться бесконечно) и кнопка Damping, которая контролирует высокие частоты затухания сигнала в хвосте реверберации. Это можно считать аналогичным воздушному поглощению.

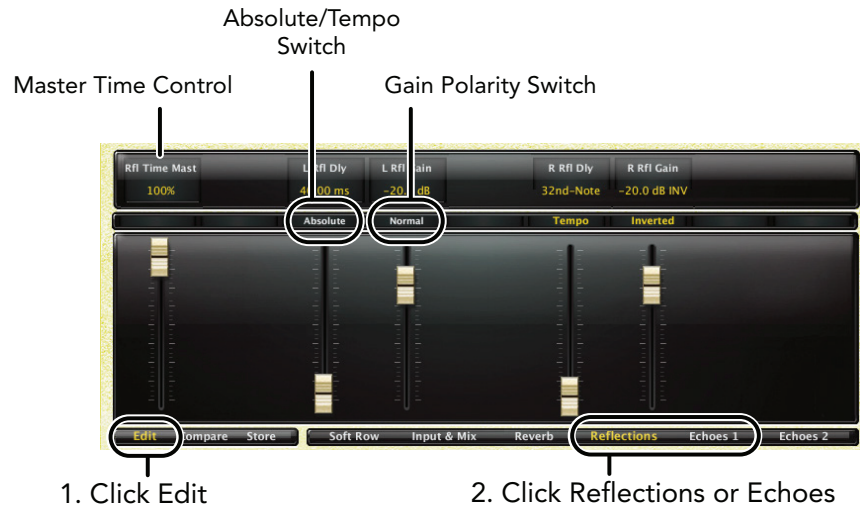


Reflections and Echoes

В плагинах Lexicon® есть два типа задержки звука:

- **Reflections**(Отражения) - простая задержка звука, проходящего с одного из входных каналов на один из выходов. Время задержки может быть изменено, в том числе уровень выхода и полярность.
- **Echoes** (Эхо) - те же отражения но имеющие дополнительное управление позволяющее подавать задержанный сигнал обратно на вход.

Оба типа голосов проходят через входные диффузоры.



Master Time Control

Масштаб всех отраженных голосов в процентах. После выбора нужного голоса, это удобный метод для быстрого изменения эффекта реверберации.

Absolute/Tempo Switch

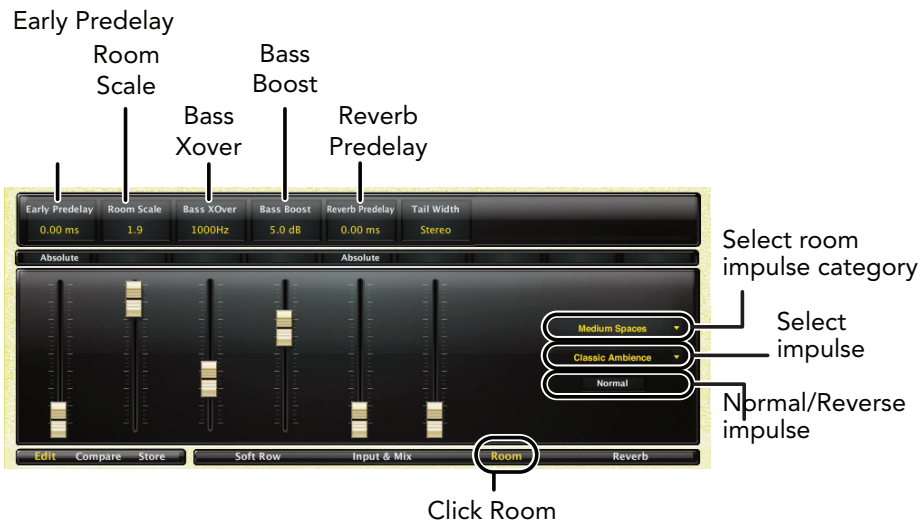
Этот переключатель есть почти у всех задержек (включая предзадержки). В режиме Absolute (свободном) задержка показывается в миллисекундах. В режиме Tempo (темп) отображаются ритмические значения и задержка реагирует на изменения темпа в плагине. Чем медленнее темп, тем длиннее задержка.

Gain/Polarity Switch

Регулирует усиление от нормального до инвертированного.

Room Control

Большинство свойств алгоритма Room (комната) очевидны, их описание вы можете найти на странице 42. Вот несколько параметров, уникальных для этого алгоритма:



ПРИМЕЧАНИЕ: Хотя термин “импульс” используется в данном руководстве, эти алгоритмы не свертки реверберации (IR)!

Predelay

Обратите внимание, что существует два свойства предзадержки:

Early Predelay

Полная предзадержка, которая задерживает весь сигнал. Как и в большинстве обычных ревербераторов, она часто используется для небольшого разделения сухого и обработанного сигналов.

Reverb Predelay

Дополнительная задержка, которая проходит между импульсом комнаты и секцией реверберации. Это может иметь большой эффект для восприятия размера и/или жизненности. Малое значение означает, что реверберация начинается не дожидаясь затухания на выходе. Большее значение означает, что реверберация начинается ближе к концу импульса комнаты. Самое большое значение создаст разрыв, и может восприниматься как контратака.

Room Scale

Используется для регулировки размера импульса комнаты.

Bass Xover

Управляет частотой примененного к импульсу фильтра. Работает в связке с Bass Boost (подъём нижних частот).

Bass Boost

Может увеличить или вырезать сигнал ниже значения Bass Xover.

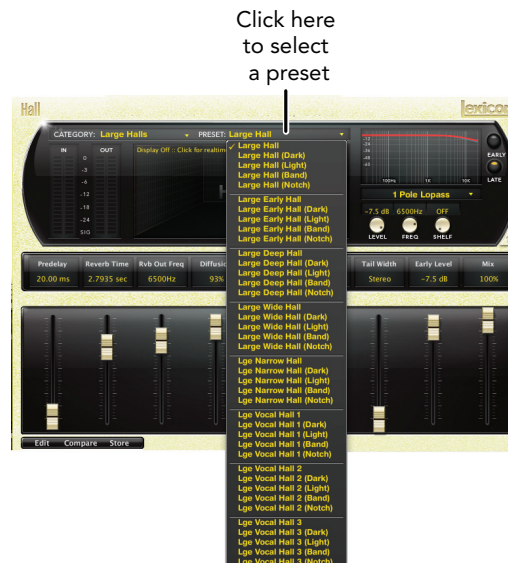
На правой стороне поля ползунков вы можете видеть пару раскрывающихся меню и кнопок. Верхнее меню позволяет выбирать категорию импульсов. Меню ниже позволяет выбрать импульс из активной категории. Нижняя кнопка используется как переключатель импульса из нормального состояния в инверсное, что даёт хороший эффект.

Factory Presets

Каждый плагин поставляется с большим количеством заводских заготовок (Factory Presets). Они сгруппированы по категориям (Medium Halls - средние залы, Large Halls - большие залы, и т.д.), что облегчает поиск нужного звука. Большинство заготовок имеют несколько вариантов, что сэкономит ваше время на редактирование. Например, большинство заготовок реверберации имеют тёмный, светлый, широкополосный или режекторный варианты. Эти варианты используют общие характеристики, но эквализованы по-разному.

Loading a Preset

Категория заготовки выбирается из ниспадающего меню в верхней левой части окна редактирования. При выборе категории обновляется меню заготовок. Загружается самая первая заготовка из категории. Она первая в списке, если ранее вы не посещали эту категорию. В таком случае это будет последняя ранее загруженная заготовка.



Storing and Managing Presets

Когда вы загружаете плагин Lexicon®, то его общий вид выглядит примерно так:



Обратите внимание, что плагин Lexicon (с золотой окантовкой) встроен в главное окно вашей DAW (цифровой звуковой станции). В разных программах вид будет отличаться (наш пример от Apple Logic). Зачастую, сама DAW обеспечивает сохранение заготовок, которые можно использовать только с данной программой. Если вы работаете на разных DAW, у вас могут возникнуть трудности.

Portable Presets

Lexicon® предоставляет решение переносных заготовок пользователя. Когда вы сохраняете заготовку с помощью кнопки “Store” (показана внизу), она становится доступна на всех ЦЗС вашей машины. Небольшое усилие - и вы сможете поделиться этими заготовками между Макинтошем и ПК..

Если вы сделали изменения и сохранили заготовку, нажав кнопку “Store”, то увидите примерно такую картинку:



1. Click Store

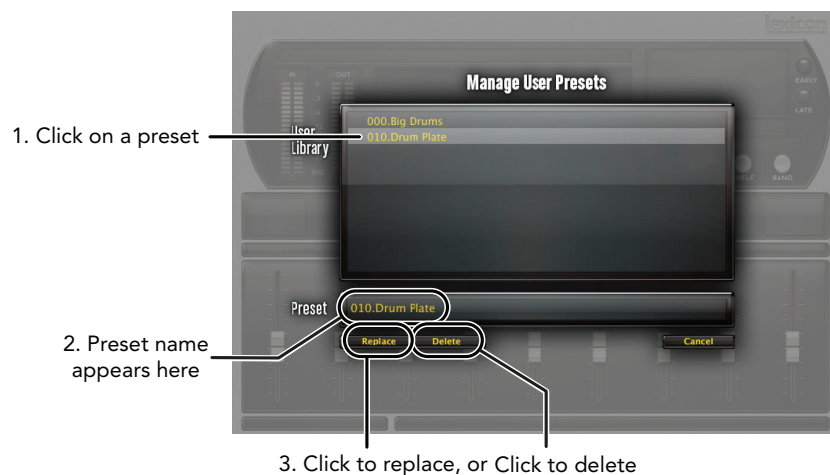


2. Click to
edit name

3. Click Store
to save

Верхнее поле содержит список заготовок пользователя, которые были созданы для данного алгоритма. Заготовки расположены в алфавитном порядке.

Нижнее поле содержит название заготовки, которая была загружена до начала изменений. Вы можете щелкнуть по этому полю и легко поменять имя на любое удобное. После этого нажмите кнопку “Store”, и заготовка будет сохранена. Если вы решите не сохранять её, кнопка “Cancel” (отмена) вернет вас в режим редактирования.



Если вы выбрали из библиотеки уже существующую заготовку, то можете её заменить или удалить.

Where are presets stored?

На Макинтоше заготовки пользователя хранятся в:

/Home/Library/Application Support/LexiconPro/Native/User Presets/AlgorithmName

Home - это имя учетной записи, под которой вы вошли. AlgorithmName - это название плагина.

На Windows Vista заготовки хранятся в:

Users/"username"/appdata/"usertype"/Lexicon PCM Native/User Presets/AlgorithmName

На Windows XP:

Documents and Settings/"username"/Application Data/Lexicon PCM Native/User Presets/AlgorithmName

Getting the most out of your computer

Данные плагины написаны так, чтобы эффективно работать на большинстве компьютеров с необходимым количеством запущенных копий. Но если вам нужно выжать из вашего процессора еще больше, сделайте следующие простые шаги:

Отключите активные экраны. Главное окно динамически меняет вид вашего ревербератора в режиме реального времени. Этот экран потребляет ресурсы процессора. Если вы сделаете экран статичным, то у компьютера появится больше времени для обработки звука.

Закройте редактор плагина. Если вы внесли изменения, и не собираетесь контролировать процесс в реальном времени, то редактор вам не нужен.

Reverb Tail Behavior

Каждая хост-программа обрабатывает плагины немного по-разному. Особенно это заметно при остановке, зацикливании или перемещении. Вы можете заметить, что на одной платформе отраженный хвост остановится сразу, а на другой продолжит звучать. Вы также можете заметить, что на разных дорожках (звуковой, инструментальной или aux) плагин ведет себя по-разному. Мы бы хотели постоянства, но некоторые вещи находятся за пределами наших возможностей.


Tempo Mode Presets

В названии заготовки некоторых плагинов вы обнаружите символ '(T)'. Это заготовка режима темпа. Данные заготовки имеют характеристики (время предзадержки, время задержки, и т.д.), которые соответствуют темпу DAW. Их лучше использовать, когда темп проекта должен отвечать музыкальному материалу (MIDI-последовательностям и подобное). В таком случае, компонент темпа заготовки в некотором смысле укрепит темп.



The
lexicon[®]

Heritage



Lexicon® занимает уникальное положение в роли инновационного лидера как в профессиональной, так и потребительской индустрии звука. С начала выпуска первого цифрового дилера Lexicon имеет репутацию изготовителя исключительно профессиональных продуктов для цифрового звука и домашнего кинотеатра, и является изобретателем новых технологий, стоя на переднем фланге цифровой звукозаписи. Годы исследований, разработок и изучения позволяют нам расширять границы опыта слышания.

По всему миру наши профессиональные продукты занимают видное место в создании музыки, телепередач и кино. Они имеют многочисленные награды, включая Emmy® и множество TEC, награду TEC Hall of Fame для первого в мире цифрового дилера Lexicon Delta T-101. Начиная с цифрового процессора эффектов 480L, сохранявшего огромную популярность на протяжении последних 22 лет, Lexicon стал принятым стандартом в цифровой обработке сигналов. С тех пор, на смену ему в качестве стандарта пришли многоканальная система цифровых эффектов 960L и линейка процессоров Реверберации/Эффектов PCM96, которые собрали вокруг себя внушительное число продюсеров, артистов и инженеров.

Растущий спрос на фирменные технологии Lexicon стал причиной появления их в разнообразных применениях - с потрясающими результатами. На нашу обработку полагаются при улучшении звука престижных залов для живых выступлений и мероприятий. Наши шумевшие технологии LOGIC7® были успешно внедрены в несколько прославленных автомобилей, включая избранные модели BMW® и Mercedes®. Также технологии LOGIC7 были лицензированы другими звуковыми компаниями, такими как harman/kardon® и AKG®.

Сознательно или нет, но технологии Lexicon вы ежедневно испытываете на себе. По всей вероятности, обработка Lexicon производилась в просмотренной вами домашней телепередаче, увиденном в кинотеатре фильме или услышанной по радио музыке. От первых звуков дорожек, услышанных вами в комнате или авто, Lexicon - часть технологии, объединяющей эти записи в жизни. Наша приверженность профессиональному звуку и поставляемому контенту гарантируют непрерывную цепочку между артистом и слушателем. Теперь послушайте это...

The Algorithms

Вы только что получили пакет из семи плагинов, каждый из которых управляется своим алгоритмом. От чего Вы предпочли один другому? Опыт, в конечном счете даст вам чувство, но в то же время небольшое описание не повредит.



Chamber

Эхо-камера была оригинальным высококачественным ревербератором. Она представляла собой небольшое, среднего размера помещение с высокой отражающей способностью и стенами неправильной формы. Внутри находились один или два микрофона и один или два динамика. Входной сигнал подавался на динамики и снимался микрофонами. Тщательный план и расстановка позволяли создать прекрасную реверберацию. По всему миру всё еще работают несколько первоклассных камер.

Основные характеристики алгоритма камеры включают в себя быструю высокую плотность отражения и отсутствие заметных ударов об стенки. Этот комплексный эффект миниатюрного пространства похож на эхо-камеру в её минимальных и максимальных настройках, небольшое рабочее пространство которой быстро нагнетает отражения, которые плотнее зала (hall). Хвосты реверберации имеют случайный характер.



Hall

Высоко ценимые Lexicon® алгоритмы реверберации Hall, Concert Hall, и Random Hall (зал, концертный зал и произвольный зал), регулярно используются для живых выступлений и звукозаписи из-за их исключительной способности воспроизводить музыкальную атмосферу больших, широких и панорамных пространств.

Зал является основным местом сбора классических ансамблей, но оказалось, что он подходит для всех типов музыки. Зал – довольно большое помещение, с внушительным расстоянием между стенками, обычно составляющим десятки метров. Меньшие залы используются для малых ансамблей. Характерным звуком зала является очень низкая плотность ранних отражений с малой энергией отражения до 60-100 миллисекунд. Плотность нарастает постепенно из-за больших расстояний между отражающими поверхностями. Время реверберации также немного длиннее. Наконец, в большинстве залов низкие частоты реверберируют дольше высоких.

Наш новый алгоритм зала разделяет эти основные характеристики Random Hall и Concert Hall, но имеет более гладкое затухание. Его начальная плотность также ниже, чем Random Hall, благодаря чему он может быть лучшим выбором, когда нужна ненавязчивая реверберация.



Random Hall

Высоко ценимые Lexicon® алгоритмы реверберации Hall, Concert Hall, и Random Hall (зал, концертный зал и произвольный зал), регулярно используются для живых выступлений и звукозаписи из-за их исключительной способности воспроизводить музыкальную атмосферу больших, широких и панорамных пространств.

Random Hall (произвольный зал) похож на зал с постепенным нарастанием, хорошо подходит для сложных звуков, например, оркестровой музыки. Изменение его реверберации во времени управляется случайным образом, чтобы избежать нарастания жесткой, скрипучей, металлической и иных окрасок. Обратите внимание на модуляцию, часто она является желаемым эффектом. Это – один из классических звуков Lexicon®.

Для ранних отражений пользователь может настраивать амплитуду и задержку. Необходим некоторый навык, чтобы создавать успешные шаблоны (pattern) отражений. Со временем, шаблон может быть расширен или усечен с помощью параметра “Delay Master”, а уровень шаблона можно задавать параметром “Early Level”.

Зал является основным местом сбора классических ансамблей, но оказалось, что он подходит для всех типов музыки. Зал – довольно большое помещение, с внушительным расстоянием между стенками, обычно составляющим десятки метров. Меньшие залы используются для малых ансамблей. Характерным звуком зала является очень низкая плотность ранних отражений с малой энергией отражения до 60-100 миллисекунд. Плотность нарастает постепенно из-за больших расстояний между отражающими поверхностями. Время реверберации также немного длиннее. Наконец, в большинстве залов низкие частоты реверберируют дольше высоких.

Одна из его прелестей – неравномерность затухания. В некоторых случаях (очень маленьких помещениях с инструментами определенной высоты тона) эта модуляция может быть не лучшим выбором. Но в целом это проверенный временем ревербератор.



Plate

Ревербератор Plate (листовой) – большой, тонкий лист металла, вертикально подвешенный на пружинах. Подключенные к листу преобразователи создают вибрацию, которая порождает звуки, кажущиеся пришедшими с большого расстояния.

Плагин Plate подражает звуку листовых ревербераторов, а значит, имеет высокую начальную диффузию и, соответственно, яркий, окрашенный звук. Поэтому Plate – лучший выбор для перкуссии. Ревербераторы Plate сделаны так, чтобы быть частью музыки, придавая изначальному звуку сочность и плотность. Звук Plate – это то, что многие люди ассоциируют со словом «ревербератор», поэтому он полезен для любой популярной музыки.



Vintage Plate

Данная версия алгоритма Plate имеет новые элементы эквализации от плейта РСМ96, но также сохраняет и особенности более старых моделей. Он “говорит” по-разному, с различной диффузией по входу, и имеет дополнительную пару голосов эха.

Ревербератор Plate – большой, тонкий лист металла, вертикально подвешенный на пружинах. Подключенные к листу преобразователи создают вибрацию, которая порождает звуки, кажущиеся пришедшими с большого расстояния.

Плагин Plate подражает звуку листовых ревербераторов, а значит, имеет высокую начальную диффузию и, соответственно, яркий, окрашенный звук. Поэтому Plate – лучший выбор для перкуссии. Ревербераторы Plate сделаны так, чтобы быть частью музыки, придавая изначальному звуку сочность и плотность. Звук Plate – это то, что многие люди ассоциируют со словом «ревербератор», поэтому он полезен для любой популярной музыки.



Concert Hall

Высоко ценимые Lexicon® алгоритмы реверберации Hall, Concert Hall, и Random Hall (зал, концертный зал и произвольный зал), регулярно используются для живых выступлений и звукозаписи из-за их исключительной способности воспроизводить музыкальную атмосферу больших, широких и панорамных пространств.

Этот ревербератор – обновленный вариант одного из старейших алгоритмов Lexicon. Он был существенной частью миксов конца 70-х – 80-х годов. Его разреженная реверберация добавляла в микс сочность, позволяя избегать пошаговой обработки исходного материала. У него также есть весьма заметная модуляция, вызывающая сильное изменение тона на высоких настройках. Реверберационный хвост живет своей жизнью, что желательно в поп-музыке, но редко используется в джазе и классике.

Зал является основным местом сбора классических ансамблей, но оказалось, что он подходит для всех типов музыки. Зал – довольно большое помещение, с внушительным расстоянием между стенками, обычно составляющим десятки метров. Меньшие залы используются для малых ансамблей. Характерным звуком зала является очень низкая плотность ранних отражений с малой энергией отражения до 60-100 миллисекунд. Плотность нарастает постепенно из-за больших расстояний между отражающими поверхностями. Время реверберации также немного длиннее. Наконец, в большинстве залов низкие частоты реверберируют дольше высоких.



Room

Алгоритм Room (комната) впервые появился в РСМ96, и является самым гибким из когда либо изобретенных нами алгоритмов. Шаблоны отражений могут легко сортироваться, масштабироваться и эквализироваться, а размер комнаты может быть изменен или перевернут. В создании иллюзии пространства этот алгоритм подобен другим ревербераторам Lexicon®. Но с важными отличиями. Комната состоит из раннего импульса, полученного при записи настоящей комнаты. Присутствует несколько категорий ответных импульсов, включающие маленькие, большие и случайные комнаты (импульсы от нестандартных источников). Возможна настройка таких параметров импульса, как масштабирование и перевертот. В большинстве случаев этого достаточно.

Существует три основных применения алгоритма Room:

- **Post Production** (пост-обработка) - реверберация Lexicon® известна гладкими хвостами и контролируемой частотной характеристикой. Однако, во многих случаях важны более ранние этапы. Это может быть верно для некоторых видов популярной музыки, но вернее всего для записи телепередач. В этих случаях для диалогов и эффектов нужны специфические типы пространств.
- **Reverbs** - может использоваться для создания больших пространств чьи характеристики значительно отличаются от традиционных алгоритмов Lexicon. Она создает тот самый высококачественный оригинальный "Звук Lexicon". Присутствует много заготовок которые это с успехом используют.
- **Effects** - поскольку шаблоны комнат могут быть реверсированы, присутствует много дополнительных звуков, таких как обратная реверберация и гейт-звуки.

Алгоритм Room обеспечивает подлинный реализм настоящего пространства вместе с точным контролем и манипулированием, какие только возможны для синтезатора реверберации.



ПРИМЕЧАНИЕ: Хотя термин "импульс" используется в данном руководстве, эти алгоритмы не свертки реверберации (IR)!



ПРИМЕЧАНИЕ: Хотя термин “импульс” используется в данном руководстве, эти алгоритмы не свертки реверберации (IR)!

The Parameters

Семь плагинов реверберации содержат сотни пресетов, охватывающих практически все возможные потребности. Но вы можете уточнить и настроить любой пресет путем изменения его параметров. Параметры представляют собой стандартные блоки в пределах каждого пресета, которые определяют, как это звучит и ведет себя.

Каждый алгоритм содержит ряд параметров, имеющие различные настройки и объединяющие их для создания пресета.

Ниже представлены все параметры, которые вы можете редактировать в алгоритмах PCM Native. Заметьте, что иногда имена параметров сокращены, и могут иметь приставки, указывающие, каким каналом они управляют (например, Level (уровень) может отображаться как RightInLvl - уровень входа правого канала).

Bandwidth

Этот параметр позволяет вам задать диапазон частот мультирежимного фильтра. Диапазон задается в октавах или собственных единицах. Параметр доступен, только когда он используется (в режимах bandpass и notch). В остальных случаях он скрыт.

Bass Boost (Room)

Этот параметр тесно связан с параметром Bass Crossover. Он управляет подъёмом (или вырезанием) сигнала ниже точки пересечения.

В зависимости от типа импульса слушатель может определить количество низких частот на выходе. Этот параметр может использоваться для коррекции частотной характеристики.

BassRT

Этот параметр контролирует время реверберации баса. Он тесно связан с параметрами Bass Crossover и Reverb Time. BassRT - это один из множества Reverb Time, применяемых к сигналу ниже частоты, описанной для Bass Crossover. Если BassRT будет меньше, чем 1.0, то часть нижней частоты хвоста реверберации будет короче части середины диапазона. Если BassRT будет больше 1.0, то часть нижней частоты хвоста будет длиннее.

Bass XOY (Bass Crossover)

Параметр Bass XOY тесно связан с BassRT. Он означает частоту, ниже которой работает BassRT. Заметьте, что в алгоритме Room присутствует два таких параметра. Один привязан к BassRT, другой находится в меню настроек Pattern и относится к BassBoost.

Category (Room)

Этот параметр позволяет вам выбрать конкретную категорию, из которой может быть выбран отклик помещения. Изменения здесь оказывают непосредственное влияние на параметр Pattern Selector.

Chorus

Данный параметр (в алгоритме Concert Hall) управляет диапазоном в котором работает хорус ревербератора. Низкие значения могут вызвать едва заметную волнистость. Более высокие значения вызовут значительные колебания звука у инструментов с фиксированной высотой тона таких как фортепиано. Параметр тесно связан с Reverb Chorus Depth (глубиной хора реверберации).

Chorus Depth

Данный параметр (в алгоритме Concert Hall) управляет рандомизацией отводов хора. Для минимизации окраски реверберации как правило предпочтительны более высокие значения. В итоге эффекты сдвига тона могут быть тесно связаны с параметром Chorus.

Definition

Definition (четкость) управляет плотностью реверберации Concert Hall (Концертного зала). Более высокие значения приводят к снижению плотности.

Delay Feedback Master

Управляет всеми задержками в алгоритме. Каждый голос имеет настройку номинального значения обратной связи в процентах.

Delay Level Master

Управляет всеми задержками в алгоритме. Каждый голос имеет настройку номинального значения уровня в процентах.

Delay Time Master

Управляет всеми задержками в алгоритме. Каждый голос имеет настройку номинального времени задержки в процентах.

Diffusion

Входная диффузия - это первая часть обработки сигнала, проходящего реверберацию или задержку. Может быть описана как смазывание или смягчение сигнала, и обычно используется для уменьшения воздействия сильных переходных процессов.

Bass Crossover (Bass XOver) (Room)

Этот параметр тесно связан с Early Bass Boost (усилением ранних отражений баса). Он означает частоту ниже которой работает усиление ранних отражений баса.

Echo Parameters

Eko Delay

Управляет временем задержки эха, которое приходит с указанного входа (L или R) и уходит на тот же выход. Также, сигнал может возвращаться назад на тот же вход. Возможно переключение в режим Темпо для привязки задержки к темпу.

Eko FBack

Управляет обратной связью эха, которое приходит с указанного входа (L или R) и возвращается на него же. Знак коэффициента усиления может быть изменен по желанию.

Eko Gain

Управляет коэффициентом усиления эха, которое приходит с указанного входа (L или R) и поступает на тот же самый выход. Знак коэффициента усиления может быть изменен по желанию.

Eko Time Mast

Управляет всеми голосами эха в алгоритме. Номинальное время задержки эха настраивается в процентах.

Eko Fbck Mast

Управляет всеми голосами эха в алгоритме. Номинальный коэффициент усиления обратной связи каждого эха настраивается в процентах.

Feedback

Управляет числом выходных эхо, которые возвращаются на вход из буфера.

Фактический уровень обратной связи меняется параметром Master Echo Feedback (общая обратная связь эха), если тот виден. Общее значение, которое применяется к уровню Echo Feedback - в процентах (0-100%).

Frequency

Этот параметр позволяет задать частоту среза мультирежимного фильтра (multimode filter). Его слышимый эффект определяется параметром Type.

Front Early Level

Этот параметр действует как общий контроль над любым ранним сигналом, поступающим на выходные каналы. Ранние сигналы включают шаблоны эха, отражений и отражения комнаты.

Infinite

Этот параметр отражает хвост реверберации как бесконечный цикл. Он может быть полезен там, где необходимо “растянуть” ноту или аккорд. Также это может быть полезно в пост-продакшне, для создания фона окружения.

Mix (Wet Dry Mix)

Микс - это соотношение “влажного” (обработанного) и “сухого” (необработанного) сигнала. Этим нужно пользоваться с осторожностью. Если плагин используется как инсерт (вставка) на одной дорожке, то уместно контролировать микс напрямую в плагине. Однако, часто реверберация используется на Aux-дорожках, и может протекать по внутренним шинам DAW. В таком случае, лучше управлять уровнем на дорожке Aux, чем соотношением влажный/сухой. Не все DAW компенсируют задержку, поэтому важно, чтобы “сухой” сигнал был не более, чем в одном тракте (возможным итогом будет прекращение сигнала).

Параметр Mix (смешивание) - “клеякий”. Как и другие параметры, он сохраняется и восстанавливается DAW. Но после загрузки плагина значение mix остается там, куда вы его поместили, даже если потом загрузите другую заготовку в этот плагин. Это облегчает просмотр и выбор заготовок, так как микс не будет пружинить назад каждый раз к 100%, когда вы загрузите другую заготовку.

Output Level

Уровень выходного сигнала контролирует количество пост-микс сигнала, испускаемого на канал вывода.

Pattern (Room)

Выбор доступного пространства в строке выбора Category (категория) (см. параметр Category).

Predelay

Используется для добавки небольшой задержки к сигналу до того, как тот поступит в ревербератор.

Применяется для создания разности между сухим и влажным сигналами, что в свою очередь, создает большую ясность в миксе. Эта задержка также может быть переключена в режим Tempo, что свяжет её с темпом музыки.

Reflection Parameters

Rfl Delay

Управляет временем задержки отражения. Может быть переключен в режим Tempo, и тогда задержка будет привязана к темпу. Обратите внимание, что этот параметр может иметь различные конфигурации маршрутизации, что отражено в его названии. Например, если имя выглядит как “L Rfl Delay” или “L-L Rfl Delay”, то сигнал поступает слева и уходит налево. Если имя выглядит как “L-R Rfl Delay”, то сигнал поступает слева и уходит направо.

Rfl Gain

Управляет усилением отражения. Знак коэффициента усиления может быть изменен по желанию. Обратите внимание, что данный параметр имеет различные конфигурации маршрутизации, что отражено в его названии. Например, если имя выглядит как “L Rfl Gain” или “L-L Rfl Gain”, сигнал приходит слева и уходит налево. Если имя выглядит как “L-R Rfl Gain”, то сигнал поступает слева и уходит направо.

Rfl Time Mast

Этот параметр используется для масштабирования сразу всех отражений.

Reverb Time

Reverb Time (время реверберации) - это средняя частота времени реверберации (выше частоты Bass XOY и ниже RT Hicut). Как таковая, она является одним из главных элементов управления, влияющих на длину хвоста реверберации. Может рассматриваться как модель отражения от стен в реверберационном пространстве.

Параметром, наиболее тесно связанным с временем реверберации (Reverb Time) является размер (Size). У комнаты большого размера с маленьким временем реверберации может быть такое же время задержки, как и у маленькой комнаты с большим временем реверберации. Даже если оба решения будут иметь одинаковое время реверберации, всё равно их звучание будет весьма отличаться друг от друга. Отображаемое значение является лишь приблизительным временем реверберации, рассчитанным на основе обоих значений. Фактическое время сильно зависит от других параметров, в том числе - аудио материала.

Reverb Wander

Этот параметр, также известный как Wander (блуждающий), наряду с Reverb Spin, используется для управления рандомизатором реверберации. Он управляет максимальным размером шагов рандомизатора, и выражается в значениях времени (обычно в миллисекундах).

RT Hi Cut

Этот параметр, также известный как Hicut или RTHC является низкочастотным фильтром в рециркуляционной части ревербератора. Он представляет собой частоту, выше которой хвост угасает быстрее. В некотором смысле, он представляет противоположный конец шкалы BassRT, и может считаться аналогом поглощения воздуха. Также тесно связан с параметром RTHC Damping.

RtHC Damping

Параметр демпфирования (затухания) близко связан с параметром RTHC. Он управляет силой поглощения высоких частот и имеет три значения: Light, Normal, и Heavy (легкий, нормальный и тяжелый). Нормальное значение даёт отклик фильтра, идентичный предыдущим ревербераторам Lexicon®. Другие значения должны быть описаны самостоятельно.

Scale (Room)

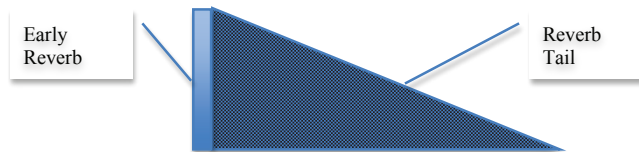
Данный параметр используется для изменения общего времени выбранного импульса отклика. Имеет множитель от 0.5 до 2.0. Фактическое время ответа меняется от ответа к ответу. Параметр Early Scale просто измеряет это время. Справедливо описать его как “резиновую операцию по И” отклика импульса.

Shape and Spread

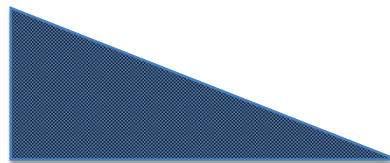
Параметр Shape (форма) тесно связан с параметром Spread (спред). Shape управляет энергией звука, вводимого в ревербератор. При низких значениях звук входит в ревербератор в начале окна спреда. При высоких значениях звук входит в конце окна спреда. При средних значениях звук входит через окно спреда равномерно.

Совет: Форма не будет иметь эффекта, если спред стоит в минимальном значении. Но даже тогда будет слышна разница. В данном случае, это влияет на тембр и плотность реверберации. При высоких значениях форма может быть одновременно и темнее и плотнее, хотя эффект тоньше.

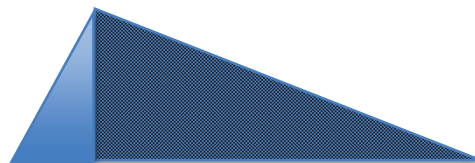
Параметр Spread тесно связан с параметром Shape. Spread - это промежуток времени, в течение которого сигнал вводится в реверберацию. Shape управляет только во время ввода сигнала. Вместе, эти два параметра создают огибающую для ранней части реверберации, как показано на иллюстрации:



Shape = 32, Spread = 20%



Shape = Anything, Spread = 0%



Shape = 64, Spread = 75%

Shelf

Данный параметр действует для всех типов фильтров. Шельф задает уровень звука, ниже которого фильтр не работает. Например, предположим, что мы имеем однополосный фильтр нижних частот с шельфом, установленным на -12дБ. Наиболее существенно фильтр НЧ будет затрагивать только 12 дБ сигнала. Ниже шельфа сигнал не фильтруется. Это легко понять, посмотрев на окно эквалайзера.

Size (Reverb Size)

Размер примерно соответствует длине самой длинной стены прямоугольной комнаты. В более общем смысле, он соответствует величине некоторого мифического пространства. У этого пространства есть геометрия, которая заставляет звук прыгать вокруг. Если размер комнаты слишком мал, “стены” этого пространства смыкаются и в результате увеличивается плотность отражения. Если комната большая, плотность уменьшается. Наиболее естественная реверберация получается с размером помещений от 24 до 45 метров или около того, но есть много успешных ревербераций вне этого диапазона.

Существует связь между этим параметром и параметром Reverb Time. Для выяснения этого момента см. параметр Reverb Time.

Spread

Смотрите Shape.

Spin (and Wander)

Эти два параметра управляют рандомизацией эффектов реверберации. Рандомизация используется для управления чистотой спектра реверберации. При некоторых настройках они даже создают значительный эффект модуляции. Искусственная реверберация иногда создает артефакты с некоторыми типами сигналов. Например, голос за кадром в очень маленькой комнате может звучать немного металлически. Рандомизация работает над уменьшением этих эффектов и снятием чувства звона.

Спин управляет диапазоном рандомизации. В большинстве случаев значения 1-2 Гц являются подходящими. Wander управляет величинами, которые могут модулировать различные значения задержки. Как правило, эти значения должны быть наименьшими для листовых, эхо-камер и очень маленьких комнат. Но лучше всего их слушать с материалом, над которым вы работаете.

Tail Width

Этот параметр присутствует во всех стерео ревербераторах и комнатах. Хвост реверберации (все компоненты реверберации за исключением ранних отражений и т.д.) проходит через простую матрицу 2x2. Это позволяет кодировать хвост, который резко изменяет свои пространственные характеристики. Хвост может быть сужен (вплоть до моно) или расширен сильнее нормального стерео. Есть значения параметра, позволяющие кодировать хвост ревербератора так, что он декодируется в сурраунд (тыловые) каналы.

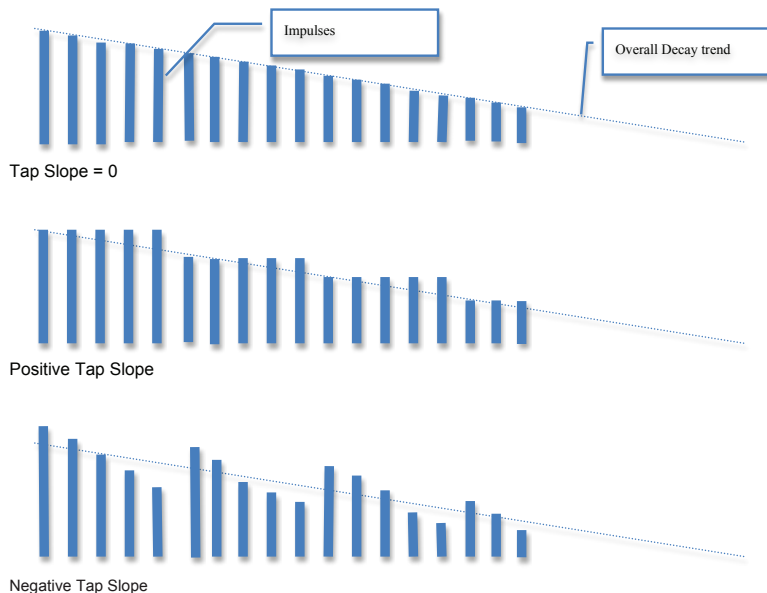
Параметр работает в диапазоне от 0 до 360 градусов, с шагом в 1 градус. Матрица работает по правилам Синуса/Косинуса так, чтобы мощность оставалась постоянной. Это может быть допустимо - даже вполне желательно - но инженер сведения должен полностью понимать процесс и его последствия. Можно неудачно использовать этот параметр, пойдя на компромисс с моно-совместимостью.

Это мощный инструмент для аудио, выпускаемого в двухканальном формате. Для других форматов он не пригоден. Форматы включают в себя компакт-диски и теле-радио передачи. Некоторые его эффекты - четкие и заметные без какого либо декодирования. Многие из них даже усугубляются, когда проходят через штатный декодер, например, в домашнем кинотеатре.

При использовании этого параметра настоятельно рекомендуем контролировать все возможные форматы (стерео, моно, матрицу окружения).

Tap Slope

Это необычный параметр, который влияет на относительное усиление импульсов, исходящих от реверберации. Хотя этот параметр не делает (как может показаться) звук “ухабистым”, он может повлиять на тембр и общее ощущение пространства.



Также он может использоваться для создания инверсных и гейтуэффектов. В этом случае время реверберации должно быть равно 0. Спред, форма, размер должны быть достаточно высокими. TapSlope должен быть в диапазоне (от 5 до 10). Играйте со спредом, формой и размером, чтобы разнообразить его эффект.

Wander
Смотрите Spin.



www.lexiconpro.com

Переведено для форума RMM

Harman Music Group
8760 South Sandy Parkway, Sandy, Utah 84070, U.S.A.
Phone: 801.568.7660 | Fax: 801.568.7662
Questions or comments? Visit us at www.lexiconpro.com

©2009 Harman International, Inc. All rights reserved.
Lexicon is a registered trademark of Harman International, Inc.
All other trademarks are property of their respective owners.
All features and specifications are subject to change.

Printed in the U.S.A. P/N: 18-0708-A

 A Harman International Company