

# Lexicon 480L Digital Reverb and Effects

## Обзор деятельности

Оригинальное оборудование Lexicon 480L состоит из двух отдельных элементов. Монтируемый в стойку шасси 3U для мэйнфреймов содержит схему логики, преобразователя и усилителя, аудио входные и выходные разъемы, а также регуляторы усиления входа и выхода. Блок буквенно - цифрового дистанционного управления (LARC) Lexicon имеет дисплеи, кнопки и слайдеры, которые управляют параметрами и функциональностью мэйнфрейма Lexicon 480L.

Интерфейс UAD Lexicon 480L напоминает внешний вид и функциональность LARC, но работа была упрощена и расширена за счет переназначения функций кнопкам, которые больше не нужны в плагине. Дополнительные параметры, включая Input Gain и Output Level, отображаются при открытии скрытой панели.



UAD Lexicon 480L interface

## Банки и Программы

Как и в случае с оригинальным оборудованием, заводские пресеты UAD Lexicon 480L организованы в Банки и Программы. Доступно 10 банков, каждый банк содержит до 10 программ, закодированных в ПЗУ v4.10 (микросхема памяти только для чтения).

Одна Программа Lexicon 480L - это уникальный алгоритм DSP с набором значений параметров, творчески исполненных Lexicon. Плагин UAD Lexicon 480L дублирует эту функцию, предоставляя Программы, которые всегда вызывают заводские настройки.

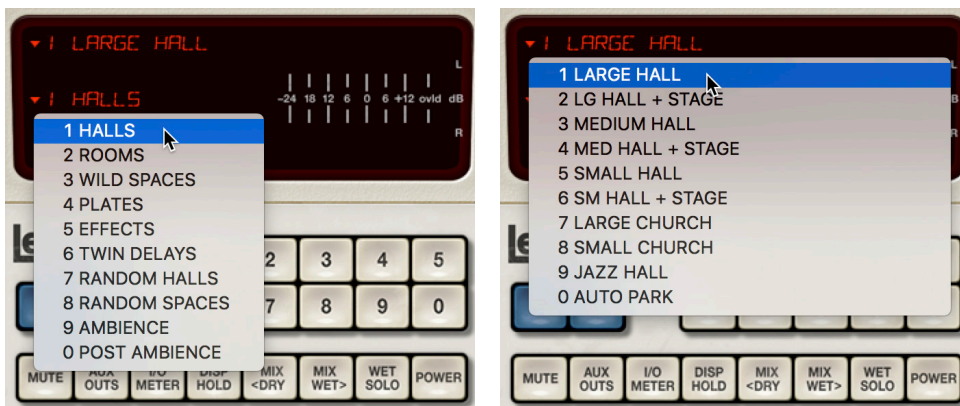
За исключением Банка 0 (в нижней части раскрывающегося меню Bank), который на самом деле является Банком 10, все Программы в каждом Банке используют только один из пяти доступных алгоритмов (хотя доступность определенных параметров может отличаться для Программ внутри Банка).

### Выбор заводских Банков и Программ

На главном дисплее отображается текущий Банк и Программа по номеру и названию. Чтобы выбрать Банк, щелкните имя Банка на главном экране и выберите Банк в раскрывающемся меню или нажмите кнопки «Уменьшение/Увеличение Банка».

Чтобы выбрать Программу в текущем Банке, щелкните имя Программы на главном экране и выберите Программу в раскрывающемся меню, нажмите любую из десяти цифровых кнопок «Программы» или нажмите кнопки «Уменьшение/Увеличение Программы».

**Примечание:** уровни выхода могут заметно различаться в разных Банках и Программах. Банковские изменения не рекомендуются для автоматизации.



Всплывающие меню Bank (слева) and Program (справа)

## Программы против пользовательских настроек

Если элементы управления настроены для выбранной Программы, а затем Программа повторно выбрана (или если выбрана другая Программа), любые изменения будут потеряны, и элементы управления Программы вернуться к заводским настройкам Программы. Чтобы сохранить и вызвать пользовательские настройки в качестве предустановки (которая включает в себя выбранный Банк, Программу и все текущие настройки управления), используйте меню предустановок приложения DAW хоста, меню «Настройки» на панели инструментов UAD или используйте менеджер предустановок консоли с аудиоинтерфейсами UA.

**Важное замечание:** Во избежание потери пользовательских настроек при выборе другой Программы сохраните настройки в качестве предустановки плагина, используя меню предустановок приложения DAW хоста, меню «Настройки» на панели инструментов UAD или диспетчер предустановок консоли.

## Машина А и В

Плагин UAD Lexicon 480L предоставляет две отдельные конфигурации процессора: машина А и машина В. Машина - это просто независимый Банк и Программа (заводская) в пределах одного и того же экземпляра плагина. Чтобы переключиться между машиной А и машиной В, нажмите синие кнопки А и В.

Эта функция полезна для прослушивания или автоматизации различных ревербераторов или эффектов. Изменения параметров в одной машине не влияют на другую. При сохранении пользовательских предустановок плагинов настройки для аппарата А и В сохраняются и вызываются вместе с предустановкой.

## Моно/Сtereo операция

Аппаратное обеспечение Lexicon 480L имеет двухканальные входы и является настоящим стерео процессором. Как и в случае с аппаратным обеспечением, когда плагин Lexicon 480L используется в конфигурации плагина стерео-входа/стерео-выхода, левый и правый входные сигналы обрабатываются в стереофоническом режиме и выводятся в стереофоническом режиме. При использовании в конфигурации с монофоническим входом/стереофоническим выходом, монофонический входной сигнал отправляется на оба канала стерео процессора и выводится в стереофоническом режиме. При использовании в монофонической/монофонической конфигурации входной монофонический сигнал отправляется на оба канала стерео процессора, а выходной сигнал суммируется в монофонический.

## Пресеты исполнителей

UAD Lexicon 480L включает в себя более 100 пресетов, озвученных известными артистами. Доступ к предварительным настройкам исполнителя можно получить через меню предварительных настроек главного приложения DAW, меню «Настройки» на панели инструментов UAD или через менеджер предварительных настроек консоли с аудио интерфейсами UA.

Chuck Zwicky	Erik Madrid	Richard Chycki
Eli Janney	Ian Boxill	Spike Stent
Eric Thorngren	Jacknife Lee	Tom Marks

*Артисты, предоставившие пресеты для UAD Lexicon 480L*

# Обзор алгоритма

Плагин UAD Lexicon 480L включает в себя пять самых популярных алгоритмов реверберации и эффектов встроенного программного обеспечения v4.10 на основе оригинального аппаратного обеспечения Lexicon 480L: Reverb (реверберация), Effects (эффекты), Twin Delays (двойные задержки), Random (случайное воспроизведение) и Ambience (окружение).

## Используемые алгоритмы Банков

В следующих таблицах перечислены алгоритмы, которые используются в данном Банке. Поскольку алгоритмы не могут быть выбраны непосредственно при редактировании Программы, выберите Банк с желаемым алгоритмом в качестве отправной точки при создании пользовательских пресетов.

### Алгоритмы Банков 1–9

BANK	ALGORITHM USED	BANK	ALGORITHM USED
1: Halls	Reverb	6: Twin Delays	Twin Delays
2: Rooms	Reverb	7: Random Hall	Random
3: Wild Spaces	Reverb	8: Random Spaces	Random
4: Plates	Reverb	9: Ambience	Ambience
5: Effects	Effects	0: Post Ambience	Various (see table below)

В отличие от Банков 1–9, которые все используют один и тот же алгоритм в своих соответствующих Программах, Программы в Банке 0 (Post Ambience) используют один из трех различных алгоритмов: Reverb (Hall), Random (Hall) или Ambience. Это влияет на доступные параметры в Программах Банка 0.

В следующей таблице указано, какой алгоритм используется в Программах Банка 0. Используйте эту таблицу, чтобы определить, к какому описанию параметра алгоритма обращаться при редактировании Программы.

### Алгоритмы Банка 0

BANK 0 PROGRAM	ALGORITHM USED	BANK 0 PROGRAM	ALGORITHM USED
1: Car Interior	Random	6: Small Foley	Ambience
2: Living Room	Reverb	7: Warehouse	Ambience
3: Bathroom	Reverb	8: Airhead	Random
4: Kitchen	Ambience	9: (Empty Program)	(N/A)
5: Kellars Cell	Random	0: Reverb Tail	Random

## Описание алгоритмов

*Примечание. Текст в этом разделе взят из оригинального руководства пользователя.*

### Reverb

С помощью алгоритма Reverb (Банки 1, 2, 3, 4) можно создать практически любую огибающую с помощью инновационных параметров формы и распространения Lexicon 480L в сочетании со знаменитым «разделенным распадом» Lexicon, перенесенным с его предшественника, Lexicon 224. Reverb имеет два варианта в своем алгоритме. Основное различие между ними заключается в плотности реверберации.

Алгоритм Reverb с большей плотностью используется в комнатах и планшетах (Банки 2 и 4) и имеет два голоса перед эхом. Залы и дикие пространства (Банки 1 и 3) имеют меньшую плотность с шестью голосами предварительного эха. Оба варианта имеют статические (фиксированные) характеристики реверберации.

### Effects

Алгоритм Effects (Банк 5) основан на случайно изменяющихся временных задержках. В этом общем классе возможно большое разнообразие звуков. Десять Программ обеспечивают широкую палитру драматических реверсивных эффектов, модулированных задержек, удвоения, тремоло и хоруса. Алгоритм Effects также можно использовать для создания естественных акустических звуковых эффектов, таких как лес, барабанная клетка (кабина), или отражения от зрителей, стен и помещений.

Большинство из этих естественных эффектов довольно сложны и их трудно или невозможно получить, используя только линию задержки с фиксированными ответвлениями (отводами). Эффект слегка движущихся источников, таких, как несколько музыкантов, не может быть достигнут с фиксированными временными задержками и только одним входом. При использовании алгоритма Effects шаблоны задержки и полученный тембр случайным образом изменяются во времени, поэтому результаты всегда динамичны и интересны.

### Twin Delays

Алгоритм Twin Delays (Банк 6) использует линию задержки из четырех голосов с независимо настраиваемым уровнем Level, Feedback и Delay Time для каждого голоса. Feedback может быть положительным или отрицательным. Обратите внимание, что Feedback для Delays 3 и 4 пересекается. Независимое панорамирование, low pass фильтры, регулируемые в диапазоне от 120 Гц до полной полосы пропускания, предусмотрены для первого и второго голосов задержки и их соответствующих трактов обратной связи.

*Примечание. Когда алгоритм Twin Delay активен и UAD-2 DSP LoadLock неактивен, использование UAD DSP уменьшается.*

## Random

Алгоритм Random (Банки 7 и 8) аналогичен алгоритму Reverb, но с добавлением элементов случайной задержки для создания свойственного Lexicon 480L отличного длинного и воздушного (неземного) хвоста реверберации. Алгоритм Random обеспечивает более плавную реверберационную характеристику и лучше подходит для материала, который требует большой эмуляции пространства или более длительного времени реверберации.

Эти элементы случайной задержки имеют несколько эффектов. Во-первых, происходит сокращение долгоживущих модов в реверберационном распаде, что делает распад менее металлическим и уменьшает время кажущейся реверберации. Случайные элементы также улучшают установившийся тембр программы. Алгоритм Random обеспечивает четыре голоса предварительного эха (four pre-echo voices).

## Ambience

Алгоритмы Reverb разработаны, чтобы добавить подушку реверберации к записанной музыке, оставляя чистоту прямого звука неизменной. Однако алгоритм Ambience (Банк 9) отличается. Он призван стать частью прямого звука, чтобы дать ему лучшую смесь и определенное положение в пространстве. Ambience полезен для добавления звука комнаты к записанной музыке или речи.

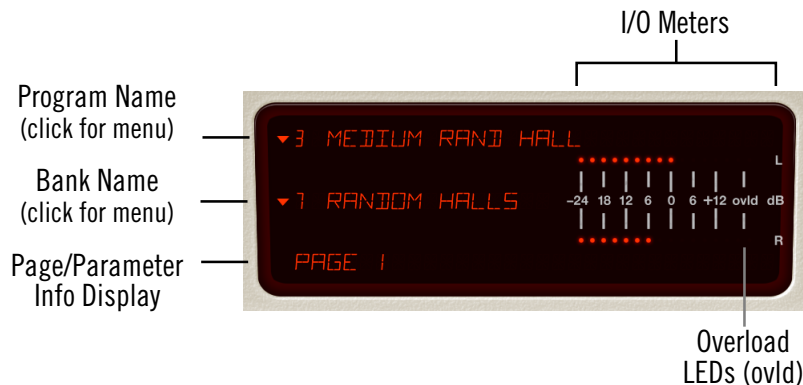
В записи музыки использование Ambience - это эффективный способ реалистичного добавления расстояния к низкочастотному сигналу. Если ансамбль был записан с близкими микрофонами, Ambience может предоставить недостающую смесь и глубину. Видимое положение инструментов сохраняется в реверберации, а видимое расстояние увеличивается. Ambience может быть использован в ситуации записи в любое время, когда близкий звук не нужен. Конечно, это также может быть продвинуто далеко за пределы создания реалистичных пространств.





## Элементы основного экрана

На главном дисплее отображаются текущий Банк и Программа, входные/выходные уровни, индикация перегрузки и информация о параметре/странице. Банки и Программы также могут быть выбраны с помощью выпадающих меню на главном дисплее.



### I/O Meters

Lexicon 480L обеспечивает измерение пиков в стиле светодиодов по сегментам от -24 до 12 дБ для входа или выхода. Плагин и его измерители настроены на заводскую калибровку хэдрума "поп" -12 дБ. Текущий вид измерения (вход или выход) выбирается кнопкой I/O Meter.

**Примечание.** Измерение выходного сигнала недоступно на оригинальном оборудовании.

### Overload LEDs

Индикатор перегрузки («ovld») горит, когда происходит отсечение смоделированной аналоговой или цифровой системы или происходит перегрузка смоделированного арифметического процессора. Перегрузки могут возникать, когда на входе присутствуют громкие сигналы, когда время затухания реверберации слишком велико или при возникновении автоколебаний.

Неожиданные звуковые артефакты и/или звон могут возникать при перегрузке процессора. Если эти артефакты вызывают нежелательные звуки, их обычно можно устранить, уменьшив входящие уровни или уменьшив затухание реверберации или эффект обратной связи.

### Page/Parameter Info Display

Информационный экран параметра страницы аналогичен основному экрану аппаратного LARC, в котором динамически отображаются имена и значения параметров эффектов, глобальные изменения параметров утилит или страницы параметров. Плагин улучшает ясность информации с помощью более длинных и значимых строк символов. Как и в случае с исходным оборудованием, на дисплее по умолчанию отображается номер страницы текущего параметра.

## Управление Global Utility

The UAD Lexicon 480L предлагает прямой доступ к глобальным служебным функциям, которые либо не предлагаются на исходном оборудовании, либо затруднены логикой меню оборудования. Элементы управления Global Utility применяются ко всем алгоритмам реверберации и эффектов и влияют на обе машины (А и В) независимо от того, какая машина выбрана в данный момент.

### Поведение кнопок Global Utility

Как и в случае с аппаратным обеспечением, кнопки UAD Lexicon 480L являются мгновенными переключателями, которые не фиксируются в нижнем положении. Mute и Power имеют немедленный ответ, но с остальными функциями первый щелчок отображает текущее значение параметра, и значение изменяется только при последующих щелчках.

#### Mute

Кнопка Mute используется для творческого приглушения (или unmute) входного сигнала для плагина. При отключении звука входной сигнал отключается, но любая задержка, эхо или хвост реверберации продолжают.

#### Aux Outs

Кнопка Aux Outs переключает выход плагина между Main outs и Aux outs, предлагая тонкие звуковые отличия от моделируемой аналоговой системы аппаратного обеспечения.

#### I/O Meter

Кнопка I/O Meter переключает пиковый измеритель на главном дисплее между режимами ввода и вывода.

#### Display Hold

Кнопка «Display Hold» переключает параметр Information Display между тремя секундами и бесконечным удержанием.

**3 SEC** – При установке на 3 секунды информация, отображаемая для любого элемента управления, сохраняется в течение 3 секунд, после чего дисплей возвращается к отображению текущего номера страницы параметров.

**INF** – Если установлено значение Infinite (INF) - Бесконечный, информация, отображаемая на дисплее информации о параметрах, сохраняется до тех пор, пока не будет нажат или отрегулирован какой-либо элемент управления, после чего на экране информации о параметрах будет обновлена новая информация.

#### Mix Controls

Параметры Mix Dry, Mix Wet и Wet Solo регулируют микс эффектов в плагине.

***Примечание.** В отличие от оригинального оборудования, элементы управления Mix являются глобальными параметрами. Их состояние не меняется при выборе разных программ.*



## Dry/Wet Mix

Эти две кнопки управляют балансом между процессором реверберации и источником сигнала, когда режим Wet Solo неактивен. Нажмите кнопку DRY, чтобы уменьшить количество реверберации; нажмите кнопку WET, чтобы увеличить количество реверберации. Однократное нажатие на кнопку DRY уменьшает значение на один процент; однократное нажатие WET увеличивает значение на один процент.

*Совет. Для более точной настройки этих элементов управления, удерживайте нажатой клавишу SHIFT (на клавиатуре компьютера) при нажатии элементов управления. Shift + клик для уменьшения (DRY) и увеличения (WET) на значение 0,1 процента вместо одного процента.*

Баланс Dry/Wet указывается на цифровом дисплее в процентах. Значение 50 дает равное сочетание Dry/Wet сигналов. Значения больше 50 подчеркивают Wet сигнал, а значения меньше 50 подчеркивают Dry сигнал.

Регуляторы Dry/Wet обычно используются, когда Lexicon 480L установлен в insert на отдельных каналах. Когда Lexicon 480L используется в группе/шине в типичной конфигурации шины send/return, установите для параметра Dry/Wet значение 100% Wet или активируйте режим «Wet Solo».

### Dry/Wet Mix. Примечания

- На информационном дисплее страницы/параметра отображается «N/A: WET SOLO ENABLED», если настройки выполняются при включенном Wet Solo (микс Wet/Dry все еще можно регулировать, но Wet Solo остается активной, пока не будет отключен).
- Управление Dry/Wet Mix также доступен на страницах параметров алгоритма (слайдера).
- Элементы управления Mix являются глобальными параметрами. Их состояние не меняется при выборе разных программ.

## Wet Solo

Когда включена функция Wet Solo, баланс Dry/Wet устанавливается на 100% Wet, а регуляторы Dry/Wet отключаются. Режим Wet Solo оптимален при использовании Lexicon 480L в «классической» конфигурации реверберации (размещенной на группе эффектов/шине, настроенной для использования с посылками каналов).

Wet Solo включен по умолчанию. Когда Lexicon 480L используется как insert канала, Wet Solo, как правило, должен быть деактивирован.

**Примечание:** Wet Solo недоступно на оригинальном оборудовании.

## Power

Кнопка Power работает как жесткий обход плагина. Графический пользовательский интерфейс LARC выглядит «выключенным», а плагин остается загруженным на DSP UAD. В отличие от переключателя включения подключаемого модуля хоста (который выгружает подключаемый модуль из DSP UAD), этот параметр позволяет обходить без сбоев и включать подключаемый модуль Lexicon 480L.

## Слайдеры Program Control

Как и в случае с оригинальным оборудованием LARC, UAD Lexicon 480L предоставляет шесть ползунков для настройки различных параметров параметров в пределах Программы. В зависимости от алгоритма эти ползунки могут контролировать до четырех страниц параметров.

На информационном экране Page/Parameter, сокращенное имя параметра отображается над ползунком вместе с текущим значением этого параметра. Перетащите ползунок для грубой настройки или с нажатой клавишей Shift для точной настройки. Дважды щелкните крышку ползунка, чтобы сбросить параметр, которым он управляет, на значение по умолчанию для Программы или пользовательской предустановки.

**Подсказка.** Щелкните на любой крышке ползунка, чтобы отобразить полное имя параметра, которым он управляет, и его текущее значение на информационном дисплее.

Существует много общих параметров между различными алгоритмами и программами, такими как Reverb Time или Dry/Wet Mix. Диапазоны значений параметров в рамках данной Программы могут варьироваться в зависимости от конструкции алгоритма или других зависимых параметров. Кроме того, как отмечено в описании параметров далее в этой главе, не все параметры доступны для автоматизации.

**Примечание.** Как и в случае с исходным оборудованием, ползунки настраивают параметры дискретно и не сглаживаются.

## Кнопки Уменьшения/Увеличения

Нижний ряд кнопок используется для навигации по Банкам, Программам и страницам параметров. Значения уменьшаются (<) или увеличиваются (>) на единицу при каждом нажатии кнопки уменьшения/увеличения.

## Hidden Controls

Дополнительные элементы управления UAD доступны в скрытой панели управления.



*Hidden Controls with panel closed (left) and panel open (right)*

### Доступ к Hidden Controls

Скрытые элементы управления открываются, если щелкнуть текстовую метку «OPEN» слева от цифровых кнопок Программ. И наоборот, открытая панель закрывается, если щелкнуть текст «CLOSE», когда панель открыта.

**Примечание.** Последнее использованное состояние скрытой панели управления (открыто или закрыто) сохраняется при создании нового плагина Lexicon 480L.

### Input Gain

Используйте независимые левый (L) и правый (R) регуляторы Input Gain для регулировки уровней сигнала на входе процессора реверберации. Усиление входного сигнала не влияет на сухой сигнал, поэтому его можно использовать для регулировки микса wet/dry. Доступный диапазон составляет  $\pm 12$  дБ.

По мере увеличения уровня сигнала в Lexicon 480L обработка может становиться все более нелинейной. Если сигналы слишком высоки, входы и/или процессор Lexicon 480L могут перегрузиться, что приведет к звуковым дефектам. Когда это происходит, загорается индикатор «ovld» в I/O Meter.

**Совет:** Нажмите текстовую метку «INPUT GAIN», чтобы вернуть значение обоих каналов на ноль, или нажмите метки «L» или «R», чтобы вернуть отдельные каналы на ноль, когда они не связаны.

### Output Level

Независимые параметры левого («L») и правого («R») уровня выходного сигнала управляют уровнями сигнала на выходе подключаемого модуля непосредственно перед выходным измерителем. Доступный диапазон: от  $-\infty$  (бесконечный) до +12 дБ.

**Совет:** Нажмите на текстовую метку («Уровень выхода»), чтобы вернуть значение обоих каналов на ноль, или нажмите метки «L» или «R», чтобы вернуть отдельные каналы на ноль, когда они не связаны.

## Link

Link/unlink позволяет левому и правому элементам управления Input Gain и Output Level быть не связанными, что дает возможность применять разные значения для каждого канала. Link не активна, когда светодиод не горит. Нажмите светодиод Link, чтобы переключить состояние. Состояние по умолчанию включено.

**Примечание:** Link не может быть отключен, когда плагин используется в конфигурации моно-вход / моно-выход.

Если Link выключен, а элементы управления Left и Right имеют разные значения, тогда при включении Link значение левого канала копируется в правый канал, перезаписывая значение правого канала.

**Подсказка.** Когда Link отключен, щелкните текстовую метку («L»), чтобы вернуть значение только левого канала в ноль, и щелкните текстовую метку («R»), чтобы вернуть значение только правого канала в ноль.

Когда Link включен, данные автоматизации записываются и читаются только для левого канала. Автоматизация для левого канала контролирует оба канала в режиме Link.

**Примечание.** Когда Link активен, изменение параметров правого канала не оказывает влияния при изменении с панели управления или в режиме «controls only» (без GUI).

## Исправлена ошибка в алгоритме Random Hall

Во время разработки плагина в алгоритме Random была обнаружена ошибка в прошивке Lexicon 480L. Это приводит к звонкому металлическому эффекту при определенных условиях (например, когда Spin установлен на 0, а Size задан, выверен, отрегулирован). Плагин UAD Lexicon 480L решает эту проблему, сохраняя возможность воспроизвести эффект.

Нажмите на светодиод прямо под переключателем Link, чтобы включить или отключить режим исправления (fix). Светодиод горит, когда режим (fix) включен, и не светится, когда отключен.



## Описание алгоритмов параметров

Количество параметров и сами параметры различаются от алгоритма к алгоритму в Lexicon 480L. Некоторые параметры являются общими для двух или более алгоритмов. Доступные параметры определяются базовой схемой каждого алгоритма. Количество доступных страниц параметров варьируется от двух до четырех.

Все оригинальные параметры оборудования для этих алгоритмов доступны для настройки, и все эти параметры сохраняются в сеансах DAW и в пользовательских пользовательских предустановках.

**Примечание.** Некоторые параметры недоступны для наружного управления и автоматизации. Эти параметры отмечены звездочкой (\*) в их описании ниже.

Следующие описания параметров сгруппированы по алгоритму: Reverb, Effects, Twin Delays, Random, и Ambience. В этих описаниях аббревиатура параметра (как она отображается над его ползунком управления) показана в скобках. Полное имя параметра отображается на главном дисплее.

### Параметры Reverb

Программы, использующие алгоритм Reverb, предоставляют четыре страницы параметров. Это все Программы в Банках 1–4 включительно и Программы 2 и 3 в Банке 0.

#### Reverb Parameters – Page 1

**Reverb Time (RTM)** – Reverb Time устанавливает среднее время реверберации (в секундах) для средних частот. Поскольку низкочастотное время реверберации (Bass Multiply / BAS) является множителем времени реверберации, Reverb Time выступает в качестве мастер - регулятора для остановленного времени реверберации. Когда параметр Decay Opt (DCO) установлен в режим Reverb (Reverb 0–9), фактическое значение, установленное для Reverb Time, зависит от настройки Size. Настройте параметр Size прежде, чем Reverb Time, так как Reverb Time варьируется в зависимости от настройки Size. Это взаимодействие деактивируется, если для параметра Decay Opt выбран режим Effects (EFX 0–9).

**Shape (SHP)** – Shape и Spread работают вместе, чтобы контролировать общую атмосферу реверберации. Форма (Shape) определяет контур огибающей реверберации. Когда Shape установлен в 0, реверберация быстро нарастает и быстро затухает. При увеличении значения Shape реверберация нарастает медленнее и сохраняется в течение времени, установленного параметром Spread (Протяженность). Используйте значения среднего уровня для Shape, чтобы создать нарастание и сустейн огибающей реверберации, которая имитирует большой концертный зал. Когда параметр Decay Opt находится в диапазоне реверберации (Reverb range), Spread привязывается к параметру Size, а фактическое значение Spread зависит от выбранного параметра Size.

**Примечание.** Функция Spread работает только в том случае, если для параметра Shape установлено значение больше 8.

**Spread (SPR)** – Spread работает вместе с Shape для управления контуром общей атмосферы звука, создаваемого Lexicon 480L. Spread контролирует длительность начального контура огибающей реверберации (Shape определяет форму огибающей). Установки низких параметров Spread приводят к быстрому появлению реверберации в начале огибающей, практически без сустейна. Более высокие установки расширяют (распространяют) как нарастание, так и sustain. Диапазон для Spread варьируется в зависимости от настройки Size.

Spread и Shape контролируют скорость, с которой нарастает реверберация, а так же процесс начала ее распада. Когда параметр Decay Opt (DCO) находится в режиме Reverb, Spread привязывается к значению Size, а фактическое значение для Spread зависит от выбранного значения Size.

**Size (SIZ)** – Size задает скорость нарастания рассеивания после начального периода (который контролируется Diffusion). Он также действует как главный элемент управления Reverb Time и Spread. По этой причине регулятор Size может использоваться для изменения звука реверберации от очень большого до очень малого. Установите значение Size так, чтобы приблизить размер акустического пространства, которое вы пытаетесь воссоздать. Size (в метрах) приблизительно соответствует наибольшему размеру желаемого пространства. Обратите внимание, что настройка Size при наличии сигнала на мгновение меняется на сухой сигнал.

Диапазон для Spread варьируется в зависимости от настройки Size. Видимый размер пространства определяется комбинацией параметров Size, Shape, и Spread.

**HF Cutoff (HFC)** – HF Cutoff устанавливает частоту, выше которой фильтр нижних частот на 6 дБ/октава ослабляет обработанный сигнал. Он ослабляет как предварительное эхо, так и реверберирующий звук. Отрегулируйте HF Cutoff, чтобы снизить высокие частоты для более естественного звучания.

**Pre-delay (PDL)** – Pre-delay устанавливает промежуток времени в миллисекундах между входом сухого сигнала и началом обработки реверберации.

***Примечание.** Как и в случае с оригинальным оборудованием, фактическое время предварительной задержки может не соответствовать отображаемому значению.*

## Reverb Parameters – Page 2

**Bass Multiply (BAS)** – Bass Multiply устанавливает время реверберации для низкочастотных сигналов как коэффициент значения Reverb Time. Например, если Bass Multiply установлен на 2.0, а Reverb Time установлено на две секунды, время низкочастотной реверберации составит четыре секунды. Для естественного звучания зала, попробуйте значения 1,5 или меньше.

**Crossover (XOV)** – Кроссовер устанавливает частоту (в Гц/кГц), на которой низкочастотная реверберация переходит в среднечастотную реверберацию. Кроссовер должен быть установлен как минимум на две октавы выше, чем низкая частота, которую вы хотите повысить. Например, чтобы усилить сигнал при 100 Гц, установите кроссовер на 400 Гц (этот параметр обычно хорошо работает для классической музыки). Кроссовер лучше всего подходит для усиления низких частот, когда он установлен на частоту около 500 Гц и на частоту около 1,5 кГц для среза низких частот.

**Reverb Time HF Cut (RTC)** – Reverb Time HF Cut устанавливает частоту (в Гц/кГц), выше которой звук затухает с постепенно возрастающей скоростью. Параметр фильтрует все звуки, кроме предварительного эха. Более низкие значения создают более темный реверберирующий тон, имитирующий эффект поглощения воздуха в реальном зале. Также это помогает сохранить атмосферу от замутнения прямым звуком.



**Diffusion (DIF)** – Diffusion контролирует степень, с которой начальная плотность эхо-сигнала возрастает со временем. Высокие установки приводят к высокой начальной плотности эхо-сигнала. Низкие установки приводят к низкому начальному нарастанию. После начального периода, в котором нарастание эха контролируется Diffusion, плотность продолжает изменяться со скоростью, определяемой установкой параметра Size.

Чтобы усилить ударные звуки, используйте высокие установки для параметра Diffusion. Для чистого вокала, фортепиано, шин и целых миксов используйте настройки Diffusion от низких до умеренных. Программы Plate и некоторые из программ Room используют более высокое рассеивание. Если требуется высокое рассеивание, начните с одного из этих пресетов. Их легко идентифицировать, потому что у них есть только два предварительных эха.

**Decay Opt (DCO)\*** – Decay Opt (Оптимизация распада) изменяет характеристики программы в ответ на изменения входного уровня. Это способствует более естественному распаду реверберации. Опция Decay предусматривает два режима: Reverb и Effect. Каждый режим имеет диапазон от 0 до 9. Как правило, Reverb 7 является хорошим начальным параметром.

В режиме Effects значения 0–9 имеют тот же естественный эффект, что и в режиме Reverb. Однако в режиме Effects элемент управления Spread не связан с элементом управления Size, поэтому можно использовать высокие значения для «Spread» и низкие значения «Size», что может привести к некоторым интересным, но неестественным звукам.

***Историческая справка.** В программном обеспечении V4.10 имеется ошибка в расчете DCO, которая вызывает постоянное потрескивание звука. Тем не менее, более ранние версии прошивки не имеют такого поведения. Этот артефакт намеренно не включен в эмуляцию UAD Lexicon 480L.*

**Dry/Wet Mix (MIX)** – См. “Mix Controls” ранее в этом руководстве (стр. 9).

### Reverb Parameters – Page 3

**Pre-Echo Levels\* с 1 по 6, или 1, 2** – Параметры Pre-Echo Levels (Уровни Предварительного Отражения) изменяют воспринимаемые места отражающих поверхностей, окружающих источник. Pre-Echo Levels регулируют громкость соответствующих задержек предварительного отражения сигнала, находящихся (found) на page 4. В зависимости от выбранной Программы доступны два или шесть предварительных эхо-сигналов.

Предварительное эхо лучше всего понять, визуализируя сцену, где ранние отражения - это звуки, исходящие от задней и боковых стен сцены непосредственно после звука со сцены. Обычно, отражение от задней стены происходит раньше и громче, чем от боковых стен. Предварительные эхо-сигналы на самом деле являются кластерами эхо-сигналов, а плотность кластеров задается параметром Diffusion.

### Reverb Parameters – Page 4

**Pre-Echo Delay Time\* с 1 по 6, или 1, 2** – Для каждого из параметров Pre-echo Level имеется соответствующий параметр Pre-echo Delay Time. В зависимости от выбранной программы доступны два или шесть предварительных эхо-сигналов. Pre-echo Delay Time устанавливает время задержки для каждого из предварительных эхо-сигналов. Pre-echo Delay Time не зависит от (не влияет на...) Pre-delay, поэтому предварительные эхо-сигналы можно разместить до начала реверберации.

*\*Этот параметр недоступен для внешнего управления или автоматизации.*

## Effects Parameters

Программы, использующие алгоритм Effects, предоставляют три страницы параметров. Они включены во все Программы в Банке 5.

### Effects Parameters – Page 1

**Spin (SPN)\*** – Spin (Вращение) устанавливает скорость Wander (Блуждания). Всегда есть некоторое вращение, даже если Spin установлен на 0. Обратите внимание, что более низкие настройки Number увеличивают скорость Spin.

***Примечание.** Как и в случае с аппаратным обеспечением, после изменения Spin или Length голоса должны стабилизироваться. Настройки Faster Spin стабилизируются быстрее.*

**Slope (SLP)\*** – Slope (Наклон, крутизна) регулирует амплитуду эффекта задержек во времени. При значении ниже половины (значение ниже 128) наклон (крутизна - slope) уменьшается. Если значение установлено выше половины (значение выше 128), наклон увеличивается. Когда значение установлено наполовину (значение 128), наклон по существу плоский. Общий уровень регулируется, чтобы поддерживать постоянную громкость.

**Length (LNG)\*** – Задержка каждого голоса равна настройке Length, деленной на количество голосов, установленное с помощью Number.

**Wander (WAN)\*** – Задаёт время в микросекундах/миллисекундах, в течение которого задержка перемещается в любом направлении. Если для параметра Wander установлено значение 0, то голоса полностью фиксируются в их постоянном соотношении и звучат как одна линия задержки с обратной связью. По мере добавления Wander задержки идут вперед и назад случайным образом по отношению друг к другу.

**Number (NUM)\*** – Number устанавливает количество используемых голосов.

**Pre-delay (PDL)** – Pre-delay устанавливает промежуток времени в миллисекундах между вводом сухого сигнала и началом обработки эффекта.

### Effects Parameters – Page 2

**Input Blend (MON)\*** – Input Blend (Входная смесь) позволяет манипулировать конфигурацией входа, от обычного стерео до моно, до (для) реверсивного стерео. Алгоритм Effects работает в режиме настоящего стерео. Когда Input Blend установлен на стерео, левый выход выводится только из левого входа, а правый выход - только из правого входа. Чтобы создать эффект с движением звука от одного выхода к другому, установите Input Blend на Mono.

**Feedback Level (FBL)\*** – Feedback Level (Уровень обратной связи) управляет уровнем сигналов, возвращаемых обратно на вход линии задержки. Увеличьте количество обратной связи (Feedback) для интересных резонансных эффектов.

**Feedback Delay (FBD)\*** – Feedback Delay (Задержка обратной связи) устанавливает задержку между входным сигналом и началом обратной связи. Попробуйте установить Feedback Delay на то же значение, что и Length, чтобы получить интересные эффекты.

**Diffusion (DIF)** – Diffusion (Рассеивание) рассеивает входной сигнал с течением времени, превращая звуки с резкими транзиентами, такими как щелчки и другие ударные звуки, в свистящие звуки.

---

*\*Этот параметр недоступен для внешнего управления или автоматизации.*

**Input Delay (IND)\*** – Input Delay добавляет задержку только к тракту сухого сигнала - она не влияет на тракт обработанного сигнала. Это позволяет вам «жить в прошлом», задерживая вход для представления эффекта до того, как сухой сигнал будет услышан. Обратите внимание, что это работает только при использовании Dry/Wet Mix для микширования эффекта с сухим сигналом.

**Dry/Wet Mix (MIX)** – См. “Mix Controls” ранее в этом руководстве (стр. 9).

### Effects Parameters – Page 3

**High Pass Left (HPL)** – High Pass Left регулирует фильтр 12 дБ/октаву на левом входном канале для ослабления низких частот.

**High Pass Right (HPR)** – High Pass Right регулирует фильтр 12 дБ/октаву на правом входном канале для ослабления низких частот.

**Signs (SGN)\*** – Когда для параметра Signs (знак, признак) установлено значение 1 (вместо 0), может произойти значительное увеличение выходного усиления.

### Twin Delay Parameters

Программы, использующие алгоритм Twin Delay, предоставляют четыре страницы параметров. Они включают в себя все Программы в Банке 6.

#### Twin Delay Parameters – Page 1

**Left Channel Dry Level (DRY)\*** – Left Channel Dry Level устанавливает уровень сухого сигнала от левого входа до левого выхода. На него не влияют Pan Left или Pan Right.

**Right Channel Dry Level (DRY)\*** – Right Channel Dry Level устанавливает уровень сухого сигнала от правого входа до правого выхода. На него не влияют Pan Left или Pan Right.

**Left Delay Roll Off (ROL)\*** – Left Delay Roll Off - это low pass фильтр, который можно устанавливать для сигнала Left Delay 1.

**Right Delay Roll Off (ROL)\*** – Right Delay Roll Off - это low pass фильтр, который можно устанавливать для сигнала Right Delay 2.

**Pan Left (PAN)\*** – Pan Left устанавливает панорамирование сигналов Left Delay 1 и Left Delay Feedback 1 на левый и правый выходы.

**Pan Right (PAN)\*** – Pan Right устанавливает панорамирование сигналов Right Delay 2 и Right Delay Feedback 2 на левый и правый выходы.

#### Twin Delay Parameters – Page 2

**Left Delay 1 Value (DL1)\*** – Устанавливает время задержки в миллисекундах для первого (левого) канала сигнала задержки.

**Left Delay 1 Level (LV1)\*** – Регулирует уровень (амплитуду уровня) сигнала Delay 1.

**Left Delay 1 Feedback (FB1)\*** – Регулирует количество обратной связи (положительной или отрицательной) вокруг сигнала Delay 1.

*\*Этот параметр недоступен для внешнего управления или автоматизации.*

**Right Delay 2 Value (DL2)\*** – Устанавливает время задержки в миллисекундах для второго (правого) канала сигнала задержки.

**Right Delay 2 Level (LV2)\*** – Регулирует уровень (амплитуду уровня) для сигнала Delay 2.

**Right Delay 2 Feedback (FB2)\*** – Регулирует количество обратной связи (положительной или отрицательной) вокруг сигнала Delay 2.

### **Twin Delay Parameters – Page 3**

**Left Delay 3 Value (DL3)\*** – Устанавливает время задержки в миллисекундах для третьего (левого) канала сигнала задержки.

**Left Delay 3 Level (LV3)\*** – Регулирует уровень (амплитуду уровня) сигнала Delay 3

**Left Delay 3 Feedback (FB3)\*** – Регулирует уровень перекрестной (L/R) линии обратной связи. Обратная связь может быть положительной или отрицательной.

**Right Delay 4 Value (DL4)\*** – Устанавливает время задержки в миллисекундах для четвертого (правого) канала сигнала задержки.

**Right Delay 4 Level (LV4)\*** – Регулирует уровень (амплитуду уровня) для сигнала Delay 4.

**Right Delay 4 Feedback (FB4)\*** – Регулирует уровень перекрестной (R/L) линии обратной связи. Обратная связь может быть положительной или отрицательной.

### **Twin Delay Parameters – Page 4**

**Left Fine Delay (FIN)\*** – Устанавливает тонкое значение задержки для левого канала (в сэмплах).

**Right Fine Delay (FIN)\*** – Устанавливает тонкое значение задержки для правого канала (в сэмплах).

**Master Delay Multiplier (MST)\*** – Коэффициент задержки для всех сигналов задержки.

**Dry/Wet Mix** – См. “Mix Controls” Ранее в этом руководстве (стр. 9).

---

*\*Этот параметр недоступен для внешнего управления или автоматизации.*

## Random Parameters

Программы, использующие алгоритм Random, предоставляют четыре страницы параметров. К ним относятся все Программы в Банке 7 (Random Halls), Банке 8 (Random Spaces) и в Программах 1, 5 и 8 в Банке 0 (Post Ambience).

### Random Parameters – Page 1

**Reverb Time (RTM)** – Reverb Time устанавливает среднее время реверберации в секундах для средних частот, когда сигнал останавливается. Поскольку низкочастотное время реверберации (Bass Multiply) является коэффициентом Reverb Time, Reverb Time выступает в качестве основного элемента управления для остановленного времени реверберации. Когда параметр Decay Opt (DCO) установлен в режим Reverb (Reverb 0-9), фактическое значение, установленное для Reverb Time, зависит от настройки параметра Size. Отрегулируйте Size перед Reverb Time. Это взаимодействие деактивируется, если для параметра «Decay Opt» выбран режим Effects (Effects 0-9).

**Shape (SHP)** – Shape и Spread работают вместе, чтобы контролировать общую атмосферу реверберации. Форма (Shape) определяет контур огибающей реверберации. Когда Shape установлен в 0, реверберация быстро нарастает и быстро затухает. При увеличении значения Shape реверберация нарастает медленнее и сохраняется в течение времени, установленного параметром Spread (Протяженность). Используйте значения среднего уровня для Shape, чтобы создать нарастание и сустейн огибающей реверберации, которая имитирует большой концертный зал, также установите Spread на среднее значение, а Size должен быть достаточно большим (30 метров или больше).

**Spread (SPR)** – Spread работает вместе с Shape для управления огибающей общей атмосферы звука, создаваемого Lexicon 480L. Spread контролирует длительность начального контура огибающей реверберации (Shape определяет огибающую). Установки низких параметров Spread приводят к быстрому появлению реверберации в начале огибающей, практически без сустейна. Более высокие установки расширяют (распространяют) как нарастание, так и сустейн.

Spread и Shape контролируют скорость, с которой нарастает реверберация, а так же процесс начала ее распада. Когда параметр Decay Opt (DCO) находится в режиме Reverb, Spread привязывается к значению Size, а фактическое значение для Spread зависит от выбранного значения Size. Эти параметры не связаны в режиме Effects.

**Size (SIZ)** – Size задает скорость нарастания рассеивания после начального периода (который контролируется Diffusion). Он также действует как главный элемент управления Reverb Time и Spread. По этой причине регулятор Size может использоваться для изменения звука реверберации от очень большого до очень малого. Установите значение Size так, чтобы приблизить размер акустического пространства, которое вы пытаетесь воссоздать. Size (в метрах) приблизительно соответствует наибольшему размеру желаемого пространства.

**Примечание.** Настройка параметра Size при наличии сигнала на мгновение отключает сигнал реверберации.

Видимый размер пространства определяется комбинацией параметров Size, Shape, и Spread. Небольшие акустические пространства характеризуются быстрым нарастанием рассеивания. Тем не менее, как маленькие, так и большие пространства часто имеют неравномерное нарастание начальной реверберации. Это неравномерное нарастание контролируется параметрами Spread и Shape.

---

*\*Этот параметр недоступен для внешнего управления или автоматизации.*



**HF Cutoff (HFC)** – HF Cutoff устанавливает частоту, выше которой фильтр нижних частот на 6 дБ/октаву ослабляет обработанный сигнал. Он ослабляет как предварительное эхо, так и реверберирующий звук. Отрегулируйте HF Cutoff, чтобы снизить высокие частоты для более естественного звучания.

**Pre-delay (PDL)** – Pre-delay устанавливает промежуток времени в миллисекундах между входом сухого сигнала и началом обработки реверберации.

***Примечание.** Очень высокие значения Pre-delay ограничивают объем доступных значений параметра Spread.*

## Random Parameters – Page 2

**Bass Multiply (BAS)** – Bass Multiply устанавливает время реверберации для низкочастотных сигналов как коэффициент значения Reverb Time. Например, если Bass Multiply установлен на 2.0, а Reverb Time установлено на две секунды, время низкочастотной реверберации составит четыре секунды. Для естественного звучания зала, попробуйте значения 1,5 или меньше.

**Crossover (XOV)** – Кроссовер устанавливает частоту (в Гц), на которой низкочастотная реверберация переходит в среднечастотную реверберацию. Кроссовер должен быть установлен как минимум на две октавы выше, чем низкая частота, которую вы хотите повысить. Например, чтобы усилить сигнал при 100 Гц, установите кроссовер на 400 Гц (этот параметр обычно хорошо работает для классической музыки). Кроссовер лучше всего подходит для усиления низких частот, когда он установлен на частоту около 500 Гц и на частоту около 1,5 кГц для среза низких частот.

**Reverb Time HF Cut (RTC)** – Reverb Time HF Cut устанавливает частоту (в Гц/кГц), выше которой звук затухает с постепенно возрастающей скоростью. Параметр фильтрует все звуки, кроме предварительного эха. Более низкие значения создают более темный реверберирующий тон, имитирующий эффект поглощения воздуха в реальном зале. Также это помогает сохранить атмосферу от замутнения прямым звуком.

**Diffusion (DIF)** – Diffusion контролирует степень, с которой начальная плотность эхо-сигнала возрастает со временем. Высокие установки приводят к высокой начальной плотности эхо-сигнала. Низкие установки приводят к низкому начальному нарастанию. После начального периода, в котором накопление эха контролируется Diffusion, плотность продолжает изменяться со скоростью, определяемой установкой параметра Size. Для усиления перкуссии используйте более высокие установки Diffusion. Для более чистого и естественного вокала, миксов и фортепианной музыки используйте низкие или умеренные установки Diffusion.

**Mode (MODE)\*** – Выбор между связанным и несвязанным режимами работы Reverb Time, Shape, Spread, и Size. Режим Reverb поддерживает оптимальные реляционные (родственные, относительные) значения между этими регуляторами при изменении настроек. Режим Effects позволяет независимое управление параметрами.

**Dry/Wet Mix (MIX)** – См. “Mix Controls” ранее в этом руководстве (стр. 9).

## Random Parameters – Page 3

**Pre-Echo Delay Levels\* 1, 2, 3, 4** – Предварительное эхо лучше всего понять, визуализируя сцену, где ранние отражения - это звуки, исходящие от задней и боковых стен сцены непосредственно после звука со сцены. Обычно, отражение от задней стены происходит раньше и громче, чем от боковых стен. Предварительные эхо-сигналы на самом деле являются кластерами эхо-сигналов, а плотность кластеров задается параметром Diffusion.

*\*Этот параметр недоступен для внешнего управления или автоматизации.*



Параметры предварительного отражения изменяют воспринимаемые места отражающих поверхностей, окружающих источник. Pre-Echo Level регулирует громкость предварительного отражения.

Эти элементы управления аналогичны тем, которые доступны в стандартном алгоритме Reverb, но имеется четыре предварительных эхо-сигнала (в сравнении с шестью в алгоритме Reverb). Оставшиеся два ползунка на странице 3 управляют параметрами Spin и Wander (как в алгоритмах Effects или Ambience).

**Spin (SPN)\*** – Spin идентичен элементу управления Spin в алгоритме Effects. Параметр влияет на движение многих задержек в программе. Spin и Wander (Вращение и Блуждание) оба непрерывно изменяют тембр реверберирующего звука. Это делается для более естественных результатов. Он не предназначен делать положение инструментов неустойчивым. Spin обычно должен быть установлен на 37 или выше. Тем не менее, более высокие значения могут привести к нестабильной (неустойчивой) высоте звучания фортепиано или гитары.

**Wander (WAN)\*** – Wander идентичен элементу управления Wander в алгоритме Effects. Параметр устанавливает расстояние во времени, на которое перемещаются ранние отражения. Для достижения наилучших результатов установите Wander примерно на 10 миллисекунд с большими значениями Size.

#### Random Parameters – Page 4

**Pre-Echo Delay Times\* 1, 2, 3, 4** – Для каждого из параметров Pre-Echo Level имеется соответствующий параметр Pre-Echo Delay Time. Pre-Echo Delay Time устанавливает время задержки в миллисекундах для каждого из предварительных эхо-сигналов. Pre-Echo Delay Time не влияет на Pre-delay, поэтому предварительные эхо-сигналы могут фактически быть созданы до начала реверберации.

**Output Shelf (SHL)\*** – Это регулятор уровня, который добавляет предварительно (-ую) высокочастотную энергию среза (cutoff energy) на выход реверберации для двойного «колена» в low pass фильтре.

***Примечание.** В исходном оборудовании Output Shelf (SHL) имела ошибку, из-за которой параметр не работал. Это было частично исправлено в плагине UAD Lexicon 480L, путем создания Output Shelf (SHL) дубликатом Output Filter (HFC).*

**Reverb Level (LEV)** – Управляет усилением выходного сигнала от процессора. Это полезно для установки различных версий общего баланса программы.

***Примечание.** Значения уровня реверберации выше 160 могут привести к перегрузке алгоритма, что может давать нежелательные результаты.*

---

*\*Этот параметр недоступен для внешнего управления или автоматизации.*

## Ambience Parameters

Программы, использующие алгоритм Ambience, предоставляют две страницы параметров. Это все Программы в Банке 9 (Ambience) включительно и Программы 4, 6 и 7 в Банке 0 (Post Ambience).

### Ambience Parameters – Page 1

**Reverb Time (RTM)** – Этот элемент управления не имеет большого значения для звука, поскольку его диапазон действия ограничен. Но будьте осторожны - длинные и короткие установки Reverb Time могут показаться неестественными. Если требуется гораздо более длинное или короткое кажущееся (очевидное, видимое) Reverb Time, чем предусмотрено Программой по умолчанию, попробуйте сначала отрегулировать Size.

**Reverb Level (RTL)** – Reverb Level контролирует уровень отражающейся части окружающего распада. Если установлено значение 0, присутствуют только ранние отражения, и звук исчезает вместе с исчезновением ранних отражений. Установка Reverb Level около 70 приводит к естественному сочетанию ранних и поздних отражений.

**Size (SIZ)** – Size изменяет видимый размер пространства в широком диапазоне. Регулировка Size может существенно повлиять на результаты, поэтому будьте осторожны, чтобы настроить его так, чтобы он соответствовал музыкальному или программному материалу соответствующим образом. Параметр Size должен быть первым элементом управления, который вы настраиваете, чтобы адаптировать желаемое пространство. Size также влияет на Reverb Time аналогично стандартным программам реверберации.

**Roll Off (ROL)\*** – Функция Roll Off контролирует точку -3 дБ фильтра крутизной 6 дБ/октаву на выходе. Он устанавливает эффективную полосу пропускания как ранних отражений, так и реверберации.

**Diffusion (DIF)** – Diffusion контролирует степень, с которой начальная плотность эхо-сигнала возрастает со временем. Высокие установки приводят к высокой начальной плотности эхо-сигнала. Низкие установки приводят к низкому начальному нарастанию. После начального периода, в котором нарастание эха контролируется Diffusion, плотность продолжает изменяться со скоростью, определяемой установкой параметра Size. Для усиления перкуссии используйте более высокие установки Diffusion. Для более чистого и естественного вокала, миксов и фортепианной музыки используйте низкие или умеренные установки Diffusion.

**Dry/Wet Mix (MIX)** – См. “Mix Controls” ранее в этом руководстве. Для удобства этот элемент управления размещен на страницах 1 и 2.

### Ambience Parameters – Page 2

**Spin (SPN)\*** – Spin идентичен элементу управления Spin в алгоритме Effects. Параметр влияет на скорость движения нескольких ранних отражений. Объекты Spin и Wander (Вращения и Блуждания) постоянно меняют тембр ранних отражающих частей окружающего звука. Это создает более естественное звучание. Не предназначен делать положение инструментов неустойчивым.

**Wander (WAN)\*** – Wander идентичен элементу управления Wander в алгоритме Effects. Параметр устанавливает расстояние во времени, на которое перемещаются ранние отражения.

*\*Этот параметр недоступен для внешнего управления или автоматизации.*

**Pre-delay (PDL)** – Pre-delay устанавливает промежуток времени в миллисекундах между входом сухого сигнала и началом обработки реверберации.

**Input Delay (IND)\*** – Input Delay контролирует величину задержки в сухом сигнале, смикшированном с помощью регулятора MIX. Обычно этот элемент управления должен быть установлен на 0. Может быть полезен в сценариях усиления звука, когда требуются как задержанный сухой звук, так и синтезированные отражения.

**Dry/Wet Mix** – См. “Mix Controls” ранее в этом руководстве (стр. 9). Для удобства этот элемент управления размещен на страницах 1 и 2.



# Описания Программ

*Примечание. Текст в этом разделе взят из оригинального руководства пользователя.*

## Bank 1: Halls

Bank 1: HALLS предоставляет программы реверберации, предназначенные для имитации реальных концертных залов. Несмотря на то, что они полезны для самых разных задач, они особенно хороши для традиционной и классической музыки (акустическая музыка). В популярной музыке (электронная музыка) их можно использовать для придания мультитрековым записям ощущения принадлежности к одному и тому же исполнению, поместив весь микс в контекст реального звучащего акустического пространства.

BANK 1: HALLS	
PROGRAM	ОПИСАНИЕ
1: LARGE HALL	<p>Large Hall имитирует пространство и атмосферу большого концертного зала для музыки, которая уже смикширована.</p> <p>Акустически, звучание этой Программы напоминает большой, относительно квадратный концертный зал. Музыканты (источник звука) не находятся на сцене на одной части (конце), а в середине зала, вдали от ближайших стен и других поверхностей, которые производят отражения. Звукосниматели реверберации расположены между источником звука и стенами и направлены от музыкантов, поэтому они получают малую часть, или вообще не получают сигнал прямого звука.</p> <p>Результирующая реверберация имеет пространство и атмосферу большого зала, но не окрашивает и не мутит прямой звук записи. Из-за большого используемого значения Spread звук Large Hall наиболее эффективен, когда относительно небольшое количество его смешано с прямым сигналом. Если реверберация звучит навязчиво или имеет тенденцию к снижению четкости, уменьшите Wet сигнал.</p> <p>Bass Multiply, Reverb Time HF Cutoff и HF Cutoff были установлены на значения, типичные для хороших концертных залов. Size установлен на максимум, чтобы обеспечить реверберацию со средней плотностью (density) и низким тоном. Если желательна более высокая плотность (density) для материала, такого как перкуссия с близким микрофоном), попробуйте уменьшить Size примерно до 25.</p>
2: LG HALL + STAGE	Large Hall + Stage похож на Large Hall, за исключением того, что музыканты (источник звука) расположены в одном конце зала, и несколько предварительных эхо-сигналов имитируют эффекты арки на авансцене.
3: MEDIUM HALL	Medium Hall очень похож на Large Hall, но меньше.
4: MED HALL + STAGE	Medium Hall + Stage очень похож на Large Hall + Stage, но меньше.
5: SMALL HALL	Small Hall - уменьшенная версия Medium Hall.
6: SM HALL + STAGE	Small Hall + Stage - уменьшенная версия Medium Hall + Stage.
7: LARGE CHURCH	Large Church - это большое пространство с музыкантами, расположенными в центре, и сравнительно долгое Reverb Time.
8: SMALL CHURCH	Small Church - уменьшенная версия Программы 7.
9: JAZZ HALL	Jazz Hall - сравнительно небольшое пространство с жесткими яркими стенами и коротким временем реверберации. Он эмулирует зал, полный людей, без шума, который они производят. Имеет высокое рассеивание (diffusion) и, как правило, звучит очень хорошо с джазовым или поп-материалом.
0: AUTO PARK	Auto Park воспроизводит звук подземного паркинга.

## Bank 2: Rooms

Программы в Банке 2 аналогичны Программам в Банке 1, но пространства, которые они эмулируют, меньше и более окрашены. Программы Rooms полезны для производства фильмов и видео, а также для записи классической и популярной музыки. Если вы хотите точно соответствовать характеристикам пространства, попробуйте воспользоваться программами из Банка 9: Ambience.

BANK 2: ROOMS	
PROGRAM	ОПИСАНИЕ
1: MUSIC CLUB	Music Club похож на Jazz Hall, но он меньше и менее отражающийся (особенно на высоких частотах).
2: LARGE ROOM	Large Room напоминает просторную аудиторию. Она меньше и более окрашена, чем Music Club, и включает в себя отфильтровывающее и slap эхо.
3: MEDIUM ROOM	Medium Room - уменьшенная версия Large Room.
4: SMALL ROOM	Small Room намного меньше и менее отражается, чем Large и Medium Rooms. Она напоминает типичную американскую гостиную.
5: VERY SM ROOM	Very Small Room имеет близкое, почти вплотную, ощущение спальни или каморки.
6: LG WOOD ROOM	Large Wood Room похожа на Large Room, но имеет более низкую настройку Bass Multiply. Она имитирует комнату с тонкими деревянными панелями или легкий (cheaply) склад или зрительный зал.
7: SM WOOD ROOM	Small Wood Room - уменьшенная версия Программы 6.
8: LARGE CHAMBER	Large Chamber имеет несколько размеров сигналов. Производит звук, похожий на хорошую живую камеру (chamber) с непараллельными стенами и твердыми поверхностями. Large Chamber может использоваться везде, где обычно используется пластина, но она обеспечивает более тонкий акустический звук.
9: SMALL CHAMBER	Small Chamber - уменьшенная версия Программы 8.
0: SMALL & BRIGHT	Small & Bright добавляет presence к звуку, не добавляя много явной реверберации.

## Bank 3: Wild Spaces (Дикие пространства)

Программы в банке Wild Spaces лучше всего можно охарактеризовать как реверберационные эффекты. Они производят реверберацию, но результаты мало похожи на то, что встречается в природе. Эти программы специально предназначены для использования в производстве популярной и электронной музыки и не имеют известных применений в традиционной или классической музыке.

BANK 3: WILD SPACES	
PROGRAM	ОПИСАНИЕ
1: BRICK WALL	Brick Wall (Кирпичная стена), при столкновении звучит не похоже. Эту программу лучше всего описать как едва различимую гейтированную инверсивную комнату, но на самом деле это намного больше. В отличие от большинства гейтированных эффектов реверберации, его полезность выходит далеко за пределы звуков ударных. Попробуйте это на самых разных материалах.
2: BUCKRAM	Buckram (Клеенка) - это разновидность Brick Wall. Разница в том, что Buckram звучит не так плотно, как Brick Wall, и имеет более длинный хвост реверберации.
3: BIG BOTTOM	Big Bottom (Большое дно) имеет относительно короткое Reverb Time и намного более длительное время реверберации низких частот. Оно производит большой гул из низкочастотного материала, оставляя верхнюю часть более или менее нетронутой. Это полезно для добавления звука большого баса и барабана к существующему миксу или к драм-машине с предварительно смикшированными стереофоническими выходами.
4: 10W-40	10W-40 эмулирует звук масляного (oil) барабана.
5: 20W-50	20W-50 обеспечивает более агрессивный масляный (oil) барабан.
6: METALLICA	Metallica производит плотную металлическую реверберацию с большим количеством жестких эхо-сигналов. Разработан специально для тяжелого металла.
7: SILICA BEADS	Положите маленький монитор вверх ногами на малый барабан, насыпьте несколько тысяч бусин поверх барабана и пустите в монитор пару сотен ватт. Результат? Не так интересно, как программа Silica Beads (Кварцевые бусы).
8: INSIDE OUT	Inside Out (Наизнанку) производит большое эхо с большой разницей - оно вывернуто наизнанку. Прислушайтесь к эффекту с ударным материалом.
9: RICOCHET	Ricochet эмулирует довольно большое пространство с опасным slapback эхом.
0: VAROOM	Varoom - комната, не похожая ни на одно известное акустическое пространство: звук ускоряется по мере прохождения.



## Bank 4: Plates

Программы Plate имитируют звуки металлических пластин с высоким начальным распадом и относительно ярким окрашенным звуком. Пластины отлично подходят для перкуссии. Они предназначены для того, чтобы их можно было слышать как часть музыки, смягчая и утолщая первоначальный звук. Звук Plate - это то, что большинство людей ассоциирует с так называемым «мировым ревербератором», он полезен для всей популярной музыки.

BANK 4: PLATES	
PROGRAM	DESCRIPTION
1: A PLATE	A Plate - это базовая программа с очень чистым звуком. Она полезна для всего, от вокала до перкуссии.
2: SNARE PLATE	B Snare Plate для параметров HF Cutoff и HF Cutoff Time HF Cutoff установлено значение Full Range, что приводит к быстрому нарастанию высокочастотной информации. Как следует из его названия, она была настроена для обеспечения оптимальных результатов с малыми барабанами.
3: SMALL PLATE	Еще один вариант Plate. Как следует из его названия, он производит звук меньшей пластины.
4: THIN PLATE	Еще один вариант Plate (Тонкая пластина).
5: FAT PLATE	Fat Plate (Жирная) издает звук очень большой, сильно окрашенной пластины.
6, 7, 8, 9, 0:	ПУСТЫЕ ПРОГРАММЫ (N/A)

## Bank 5: Effects

Программы Effects варьируются от утонченных (неуловимых) до возмутительных (скандальных), в зависимости от типа используемого исходного материала и от того, сколько эффекта добавлено к миксу. Это мощные и сложные эффекты, поэтому потратьте некоторое время на прослушивание и эксперименты, чтобы получить наилучшие результаты.

BANK 5: EFFECTS	
PROGRAM	ОПИСАНИЕ
1: ILLUSION	<p>Illusion (при добавлении к миксу в относительно небольших количествах) создает тонкий эффект, который может увеличить (enhance) звук за (вне, без) слушателя. Даже когда эффект присутствует, часто не заметно его использование, пока его не уберут. Illusion также полезна для стерео синтеза и может быть эффективной как для полных миксов, так и для отдельных треков.</p> <p>Когда в микс добавляется больше Illusion, эффект становится более очевидным, а некоторые интересные этапы и панорамирование становятся слышны. Фазирование достаточно сильное, что приводит к пространственному панорамированию, при этом часть звука вращается вокруг и даже позади слушателя.</p>
2: SURFIN	Surfin создает загибание (flanging) при работе с перкуссионным материалом. Попробуйте все: от гитар до вокала и перкуссии.
3: VOC WHISPERS	Vocal Whispers (Шепот) - это эффект задержки, разработанный для усиления вокала.
4: DOUBLER	Doubler - это удвоитель с разницей: рассеивание, используемое на линиях задержки, значительно утолщает ударные звуки. Используйте эту программу для улучшения (fattening) неинтересных, тусклых звуков.
5: BACK SLAP	Back Slap (Обратный шлепок) обеспечивает сильный, быстрый эффект slapback.
6: REBOUND	(Отскок) Бросьте что-нибудь в это, и оно придет рябью прямо на вас. Попробуйте это на вокале с короткими, взрывными слогами (как в определенных стилях рэпа).
7: GIT IT WET	Субботний вечер в гитарном отделе большого музыкального магазина. Просто добавьте металлические гитарные рифы, и он сделает свой собственный соус.
8: SUDDEN STOP	Sudden Stop (Внезапная остановка) производит звук, похожий на зернистую гейтированную комнату. Попробуйте его на малых барабанах, высоких томах и цимбалах. Обратите внимание, что он не предназначен для использования на низкочастотном материале. Избегайте использования с низкими томами, ударными и бас-гитарой.
9: IN THE PAST	In the Past уникальным является то, что сухой сигнал задерживается на 504 мс, так что он появляется после наращивания сигнала эффектов. In the Past используется 40 хорошо рассеянных голосов. Длина задержки установлена на 500 мс с крутизной нарастания 247.
0: TREMOLO L&R	Tremolo L & R использует четыре не рассеянных голоса с линией задержки и параметром Wander, установленным на 0. Spin управляет скоростью, с которой моно смешанный сигнал тремолирует между левым и правым выходами. Tremolo зависит от его эффекта потому, что линии задержки немного не синхронизированы.

## Bank 6: Twin Delays

Алгоритм Twin Delays (Банк 6) использует линию задержки из четырех голосов с независимо настраиваемым Level, Feedback, и Delay Time для каждого голоса. Feedback может быть положительным или отрицательным. Обратите внимание, что Feedback для задержек 3 и 4 пересекается. Независимые панорамы и low pass фильтры, регулируемые в диапазоне между 120 Гц и полной полосой пропускания, предусмотрены для первого и второго голосов задержки и их соответствующих трактов обратной связи.

BANK 6: TWIN DELAYS	
PROGRAM	ОПИСАНИЕ
1: 4-VOICE DOUBLE	Задержка голоса удваивается в стерео. При добавлении к сухому сигналу эффект четкий, широкий и ясный.
2: DOUBLE DELAY	Два голоса производят двойной эффект. Два других обеспечивают более длительную задержку, синхронизированную с дублем. Обратная связь перекрестного панорамирования покрывает сахарной глазурью пирог.
3: 4-BOUNCE DELAY	Задержки прыгают между левым и правым каналами при сохранении очень чистого сигнала. (Прыгающие задержки)
4: PITTER PATTEN	Задержки широко разнесены с повторяющимися и перекрестными панорамами обратной связи.
5: X-PAN DOUBLE	Два голоса пересекаются по панораме вследствие задержек. Попробуйте использовать его на бэк - вокале.
6: DELAY CAVE	Название говорит само за себя. (Пещера задержек)
7: CIRCLES	Обеспечивает длительные задержки с пересекающейся панорамированной обратной связью для создания «кругового» эффекта задержки. (Круги)
8: THERE & BACK	Задержка начинается на одном канале, переходит на другой, а затем возвращается.
9: SOFT ROLLER	Это стерео эхо с высокочастотным срезом.
0: ON AND ON	On and On обеспечивает длинное эхо, которое панорамируется по центру.

## Bank 7: Random Halls

Как и программы в Банке 1: HALLS, Программы в Банке 7: RANDOM HALLS предназначены для имитации реальных концертных залов. Случайные элементы в этих программах обеспечивают более плавные затухания, особенно когда для Size и Reverb Time установлены более высокие значения.

BANK 7: RANDOM HALLS	
PROGRAM	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
1: LG RAND HALL	<p>Large Random Hall обеспечивает ощущение пространства и атмосферы большого концертного зала музыке, которая уже смикширована. Акустически звучание этой программы напоминает большой, относительно квадратный концертный зал. Музыканты (источник звука) размещаются не в сценической зоне на одном конце, а в середине зала, вдали от ближайших стен и других поверхностей, которые производят отражение. Звукосниматели реверберации расположены между источником звука и стенами и направлены от музыкантов, поэтому они воспринимают мало или вообще не воспринимают прямой звук.</p> <p>Результирующая реверберация имеет пространство и атмосферу большого зала, но не окрашивает и не мутит прямой звук записи. Из-за большого значения, используемого для Spread, звук Large Random Hall наиболее эффективен, когда относительно небольшое количество его смешано с прямым сигналом. Если реверберация звучит навязчиво или имеет тенденцию снижать четкость, ослабьте Wet Mix.</p> <p>Bass Multiply, Reverb Time HF Cutoff и HF Cutoff установлены на значения, типичные для хороших концертных залов. Size установлен на максимум, чтобы обеспечить реверберацию со средней плотностью и низким тоном. Если требуется более высокая плотность (для материала, такого как перкуссия с близкими значениями), попробуйте уменьшить Size примерно до 25.</p>
2: LG RAND HALL & STG	Large Random Hall & Stage похож на Large Random Hall, за исключением того, что музыканты (источник звука) расположены в одном конце зала, и несколько предварительных эхо-сигналов имитируют эффекты арки авансцены.
3: MEDIUM RAND HALL	Medium Random Hall очень похож на Large Random Hall, но меньше.
4: MED RAND HALL & STG	Med Random Hall & Stage очень похож на Large Random Hall & Stage, но меньше.
5: SM RAND HALL	Small Random Hall - уменьшенная версия Medium Random Hall.
6: SM RAND HALL & STG	Small Random Hall & Stage - уменьшенная версия Medium Random Hall & Stage.
7: LG RAND CHURCH	Large Random Church - большое пространство с музыкантами (источником звука), расположенными в центре; использует сравнительно длительное Reverb Time.
8: SM RAND CHURCH	Small Random Church - уменьшенная версия Программы 7.
9: JAZZ RAND HALL	Jazz Random Hall - сравнительно небольшое пространство с жесткими яркими стенами и коротким Reverb Time. Он эмулирует зал, полный людей, без шума, который они производят. Он имеет высокое рассеивание и, как правило, звучит хорошо с джазовым или поп-материалом.
0: AUTO PARK RAND	Auto Park Random воспроизводит звук подземного паркинга.

## Bank 8: Random Spaces

Программы Random Spaces аналогичны Программам в Банке 2: ROOMS. Большинство из этих Программ имитируют комнаты тех же размеров, что и в Банке 2. Однако элементы случайной задержки делают комнаты более "живыми". Эти элементы полезны, когда вы пытаетесь смоделировать атмосферу, которая занята или имеет движение. В Программе 9: CHORUS ROOM и Программе 0: WET & TACKY эти элементы были оптимизированы, чтобы обеспечить эффект хористики (chorusing) с пространственными качествами.

BANK 8: RANDOM SPACES	
PROGRAM	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
1: MUSIC CLUB RAND	Music Club Random похож на Jazz Hall, но меньше и менее реверберируемый, особенно на высоких частотах.
2: LG RAND ROOM	Large Random Room напоминает просторную аудиторию. Он меньше, чем Music Club Random, и более окрашенный, включает гребенчатый фильтр и slap эхо.
3: MED RAND ROOM	Medium Random Room - уменьшенная версия Large Random Room.
4: SM RAND ROOM	Small Random Room гораздо меньше и менее реверберирует, чем Large и Medium Random Rooms. Напоминает типичную американскую гостиную.
5: VERY SM ROOM RAND	Very Small Room Random обладает близким, тесным ощущением спальни или каморки.
6: LG CHAMBER RAND	Large Chamber Random имеет немного размеров сигнала. Производит звук, похожий на хорошую живую камеру (chamber) с не параллельными стенами и твердыми поверхностями. Large Chamber Random можно использовать везде, где обычно используется plate, но с более тонким акустическим звуком.
7: SM CHAMBER RAND	Small Chamber Random- уменьшенная версия Program 6.
8: SM & BRIGHT RAND	Small & Bright Random добавляет присутствия в звук, не добавляя много явной реверберации.
9: CHORUS ROOM RAND	Chorus Room Random эмулирует небольшую комнату со случайными элементами задержки, которые создают тонкий эффект хора. Это особенно полезно для рожков, струнных и вокальных ансамблей.
0: WET & TACKY	Wet & Tacky имитирует большую комнату с большим временем реверберации и хорусоподобными элементами случайной задержки. Элементы случайной задержки добавляют мерцание к распаду реверберации.

## Bank 9: Ambience

Программы в Банке 9: AMBIENCE были разработаны для имитации реальных окружающих пространств, обычно необходимых для музыки, джинглов и пост-продакшн.

BANK 9: AMBIENCE	
PROGRAM	ОПИСАНИЕ
1: VERY LG AMBIENCE	Это напоминает очень большое окружающее пространство (например, большой торговый центр, гараж или склад), в котором гораздо больше «хаоса», чем в концертном зале или рабочей среде. Понижение Reverb Level уменьшает хаос, сохраняя ощущение очень большого окружающего пространства.
2: LG AMBIENCE	Large Ambience похож на Very Large Ambience, но менее просторный. Программа обеспечивает атмосферу большой симметричной комнаты.
3: MED AMBIENCE	Medium Ambience похожа на Large Ambience, но меньше - представьте себе большой зал суда или аудиторию.
4: SM AMBIENCE	Small Ambience похожа на Medium Ambience, но меньше - представьте себе типичное лобби или небольшую гостиную.
5: STRONG AMBIENCE	При использовании Strong Ambience размер комнаты больше, чем Medium Ambience, но Reverb Level уменьшен для создания сильной «стирки» атмосферы с относительно коротким временем распада.
6: HEAVY AMBIENCE	Heavy Ambience напоминает большое прямоугольное пространство для исполнения с музыкантами или исполнителями (источником звука), расположенными в середине пространства. Близость микрофона к источнику звука можно смоделировать, отрегулировав регулятор MIX.
7: AMBIENT HALL	Ambient Hall обеспечивает быструю плотную атаку окружающей среды с реверберирующими характеристиками Large Random Hall.
8: ANNOUNCER	Программа добавляет объем окружающей среды к сухому треку диалога диктора.
9: CLOSET	Как следует из названия - оно даже кажется тесным!
0: GATED AMBIENCE	Эта Программа обеспечивает очень сильную атмосферу с быстрым распадом - просто кормите ее своим любимым малым барабаном!



## Bank 0: Post Ambience

Этот банк содержит группу программ, оптимизированных для соответствия требованиям постпроизводства. В зависимости от Программы в этом Банке используется несколько разных алгоритмов (алгоритм, используемый в программе, показан в скобках).

**Примечание.** Поскольку базовые алгоритмы в Программах в Банке 0 различаются, изменения в Программе в Банке 0 не рекомендуются для автоматизации.

BANK 0: POST AMBIENCE	
PROGRAM	ОПИСАНИЕ
1: CAR INTERIOR (Random)	По умолчанию это 4-дверный автомобиль. Увеличьте значение Shape, чтобы сделать его универсалом. Поднимите уровни предварительного эха, чтобы закрыть окна.
2: LIVING ROOM (Reverb)	Эта Программа имитирует среднюю загородную гостиную.
3: BATHROOM (Reverb)	Эта Программа эмулирует довольно большую ванную комнату.
4: KITCHEN (Ambience)	Можете ли вы найти в вашем распоряжении звуковой эффект?
5: KELLARS CELL (Random)	Нет, это не мягкая клетка. Она маленькая, глубокая, а поверхности твердые.
6: SMALL FOLEY (Ambience)	Эта программа использует алгоритм Ambience для фоли-приложений. Параметр Moving Size с его настройкой 1,5 м вызывает «раскрытие» окружающего звука. Варьирование MIX со 100% -ным wet дает 19-мс сухую задержку в звуковом тракте.
7: WAREHOUSE (Ambience)	Это большой - действительно большой!
8: AIRHEAD (Random)	Возьмите пару наушников, снимите элементы и замените их диффузорными панелями на расстоянии 10 "от ваших ушей. Теперь держите панель диффузора над головой. Эта программа избавляет вас от необходимости выглядеть так, как будто вы общаетесь с инопланетянами. Используйте агрессивно!
9: EMPTY PROGRAM	N/A
0: REVERB TAIL (Random)	Эта программа обеспечивает очень теплую, очень продолжительную, но не бесконечную, реверберирующую волну (wash), которая способствует хорошему увяданию.

# Советы по конструкции программ от Lexicon

*Примечание. Текст в этом разделе взят из оригинального руководства пользователя.*

## Работа с Reverb

В Lexicon 480L элементы управления Size, Spread и Shape позволяют регулировать наращивание и распад начальной части огибающей реверберации. Shape контролирует форму огибающей, а Spread и Size устанавливают время, в течение которого эта форма активна. В программах Hall и Room, Size выступает в качестве основного элемента управления для видимого размера пространства, создаваемого Lexicon 480L. Spread и Reverb Time изменяются линейно в зависимости от настройки Size, поэтому для максимального Reverb Time и Spread требуются высокие настройки Size. Чтобы найти подходящую реверберацию для вашего программного материала, начните с Программы, звучание которой похоже на то, что вы хотите. Регулировка Size часто достаточна для получения нужного звука. После того, как вы установите Size, используйте Spread и Shape, чтобы настроить форму и длительность исходной огибающей реверберации, которые вместе обеспечивают основное звуковое впечатление о размере комнаты.

Когда Shape установлен на минимум, огибающая реверберации очень быстро нарастает до максимальной амплитуды, а затем быстро исчезает с плавной скоростью. Эта огибающая характерна для небольших камер (chambers) и пластин (plate). В этой огибающей мало (если есть) размеров, поэтому он неэффективен для окружения. С такой настройкой Shape Spread не действует. Плотность устанавливается регулятором Size, а скорость затухания - Reverb Time. Такая огибающая реверберации типична для многих популярных цифровых ревербераторов 1980-х и 90-х годов.

По мере того, как Shape повышается до 32 - примерно на восьмой метке вверх по ползунку LARC - первоначальная резкая атака реверберации уменьшается, и реверберация нарастает медленнее. Затем огибающая выдерживает короткое время, прежде чем начинает угасать со скоростью, установленной Reverb Time. Spread практически не влияет на эту форму.

Когда Shape находится на уровне 64 - примерно четверть пути вверх по ползунку LARC - нарастание происходит еще медленнее, а сустейн - длиннее. Теперь Spread влияет на длину как нарастания, так и сустейна. В качестве приблизительной оценки, значение времени, отображаемое на экране Spread (в миллисекундах), приблизительно соответствует продолжительности сустейна.

По мере дальнейшего повышения Shape нарастание и сустейн остаются схожими, но теперь в огибающей появляется вторичный сустейн, на более низком уровне, чем первый. Эта вторичная плоская возвышенность имитирует очень размытое отражение от задней стены зала. Это создает ощущение размера и пространства. Отражение становится все сильнее и сильнее, достигая оптимальной громкости при значении Shape около 128 - примерно на полпути вверх по слайдеру LARC.

Самые высокие настройки Shape обычно используются для эффектов. Вблизи максимальной метки отражение задней стенки становится сильнее, чем в более ранней части огибающей, что приводит к обратному (inverse) звуку.

Обратите внимание, что если у вас нет короткого Reverb Time, ни один из этих эффектов формы не будет слышен. Как правило, время реверберации должно быть установлено равным примерно 1,2 секунды для небольших комнат и примерно до 2,4 секунд для залов. Size также должен быть установлен на значение, соответствующее желаемому размеру зала (обратите внимание, однако, что небольшие размеры окрашивают реверберацию). Например, .15 метров имитирует очень маленькую комнату, а 38 метров - большой зал.

## Работа с Effects

Алгоритм Effects в Lexicon 480L использует произвольно изменяющиеся временные задержки. В рамках этого общего класса возможны самые разнообразные естественные акустические эффекты, такие как эффект звука в лесу, барабанная клетка или отражение от зрителей, стен и комнат. Большинство из этих естественных эффектов являются довольно сложными, их трудно или невозможно получить с помощью линии задержки с фиксированными ответвлениями. Звук слегка движущихся источников или нескольких музыкантов не может быть воспроизведен с фиксированными временными задержками и только одним входом. Простые группы задержек, которые могут быть интересны при первом прослушивании, могут быстро стать раздражающими, когда создаваемый ими тембр применяется одинаковым образом к каждому источнику звука. С помощью алгоритма Effects в Lexicon 480L схема задержки и полученный тембр никогда не бывают достаточно постоянными, чтобы становиться скучными.

Lexicon 480L использует до 40 голосов, по 20 на каждый входной канал, для эффектов хора. Уникальный способ, которым алгоритм 40-голосных эффектов обрабатывает эти голоса, обеспечивает хор, который не меняет высоту тона. Это чрезвычайно полезно для таких материалов, как рояль, где отстройка от стандартного хора дает недопустимые результаты.

Время задержки можно комбинировать: в фазе или не в фазе, чтобы изменить тембр общего эффекта.

Для некоторых эффектов недостаточно 40 голосов - например, для имитации неровных поверхностей барабанной клетки, множества деревьев в лесу или множества автомобилей на стоянке. Используйте элемент управления Diffusion, чтобы расширить каждый из 40 голосов в плотный кластер отражений.

Используйте фильтр High-Pass (12 dB/octave), чтобы изменить качество эмулируемых отражающих поверхностей. Например, некоторые отражающие поверхности (люди или музыкальные стойки) отражают в основном высокие частоты.

Изменяющиеся во времени отводы (taps) могут быть отрегулированы так, чтобы они лежали друг на друге, что может привести к интересным эффектам фазировки и сглаживания. Фазирование может быть замедленно с помощью предзадержки, а затем преобразовано в эхо-сигналы с обратной связью для получения специальных эффектов. Кроме того, используя элемент управления Input Delay, можно создать эффект, предшествующий исходному звуку, например, высокочастотный блестящий звук ребра может быть добавлен к звуку тарелки до удара, а также количество ребра и качество звука будет отличаться с каждым ударом.

## Работа с Random Reverb

Random Hall похож на стандартную программу Hall в Lexicon 480L, но с добавлением элементов случайной задержки. Это приводит к уменьшению длительных распадов в реверберации, что делает звук распада менее металлическим и уменьшает кажущееся время реверберации. Кажущееся Reverb Time Банка Random Hall намного ближе к значению, указанному на дисплее, чем со стандартным Hall. Случайные элементы также улучшают установившийся тембр обработки. Окраска значительно меньше, чем у стандартных программ реверберации, особенно с небольшими настройками Spread. Кроме того, крутизна фильтра в Decay control была увеличена. Вам может понадобиться установить этот элемент управления выше для Random Programs, чем для стандартных Reverb Programs.

Алгоритмы Random Hall и Ambience особенно полезны для усиления звука - они могут улучшить существующую акустику зала, добавляя боковые отражения - и, возможно, некоторый задержанный сухой сигнал - от громкоговорителей, скрытых вокруг пространства для прослушивания. Тот факт, что многие отражения меняются во времени, означает, что важно увеличить усиление сигнала перед обратной связью. Ambience включает в себя как предварительную задержку, так и задержку на входе, которые можно установить для дальнейшего усиления этого эффекта.



*Lexicon 480L Reverb & Effects hardware*

