

DreamVerb

Обзор

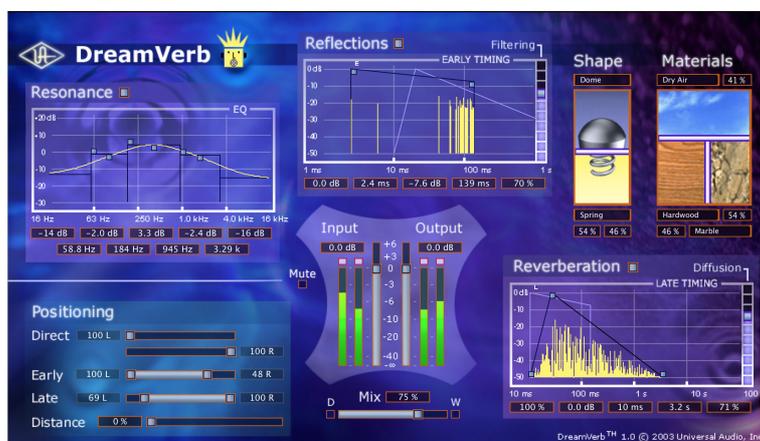
DreamVerb™, уникальный плагин для стереозвука Universal Audio, использует непревзойденную гибкость RealVerb Pro. Его интуитивно понятный и мощный интерфейс позволяет создать комнату из огромного списка различных материалов и форм помещения. Эти акустические пространства могут быть дополнительно настроены путем смешивания различных форм и поверхностей помещения друг с другом, в то время как плотность воздуха может быть изменена для моделирования различных условий окружающей среды.

DreamVerb также имеет гибкий 5-полосный активный эквалайзер и уникальное линейное изменение уровня для ранних и поздних отражений для ультра-реалистичного динамического моделирования комнаты. А благодаря фирменному алгоритму сглаживания Universal Audio все параметры можно настраивать с помощью автоматизации или в режиме реального времени без искажений, щелчков, или zipper шума.

DreamVerb предоставляет два графических меню для выбора предустановленных форм помещения. Формы могут быть смешаны в соответствии с требованиями вашего микса. Материалы комнаты выбираются с помощью двух графических меню, содержащих заданные материалы. В третьем меню указывается плотность воздуха для дальнейшего спектрального контроля. Как и в случае с комнатными формами, материалы и воздух можно смешивать по желанию.

DreamVerb также включает в себя интуитивно понятное графическое управление эквалайзацией, временем и характером рассеяния. Чтобы максимизировать влияние вашей записи, мы предоставляем независимое управление прямым сигналом, ранними отражениями и хвостом реверберации.

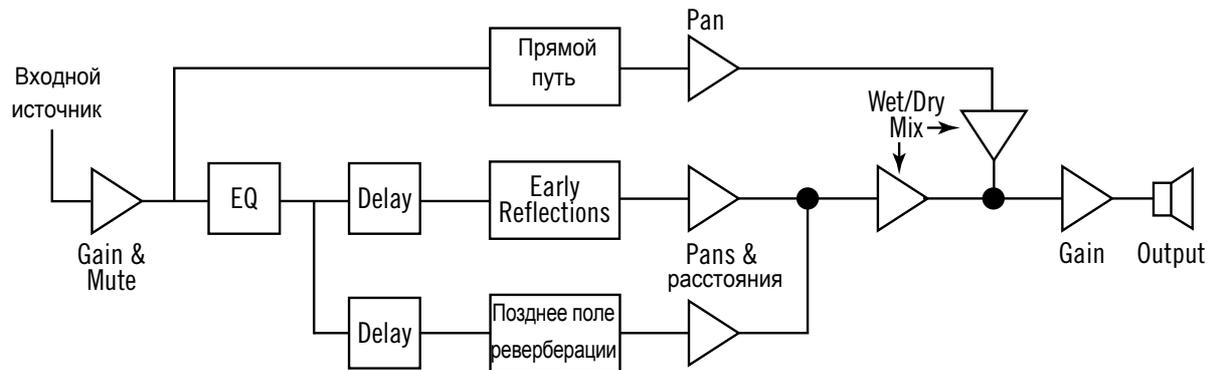
Основываясь на психоакустической технологии, заложенной в дизайн RealVerb Pro, мы включили некоторые из этих принципов в DreamVerb. Наш фирменный режим панорамирования стереозвука позволяет распределять и управлять сигналом между стереодинамиками, создавая впечатление центра и ширины. Способность окружить слушателя стереозаписью - это совершенно новый подход к дизайну реверберации.



DreamVerb interface

Signal Flow (Поток сигнала)

Поток сигнала для DreamVerb показан ниже. Входной сигнал эквализируется, затем линии задержки подаются на генераторы с ранним отражением и поздним полем. Результирующий прямой путь, раннее отражение и реверберация в позднем поле затем независимо позиционируются в звуковом поле.



Поток сигнала DreamVerb

Интерфейс DreamVerb организован аналогичным образом. Эквализация отраженной энергии управляется с помощью панели Resonance. Характер ранних отражений (их относительное время и амплитуды) определяется формами помещения на панели Shape (форма). Предварительная задержка, наклон, синхронизация и амплитуда ранних отражений задаются на панели Reflections. Панель Materials используется для выбора относительных скоростей распада в поздних полях в зависимости от частоты. Предварительная задержка позднего поля, скорость распада, рассеяние в помещении, наклон и уровень задаются на панели Reverberation. Наконец, панель Positioning содержит элементы управления для размещения источника, ранних отражений и реверберации в позднем поле.

Resonance (Equalization) Panel - Резонансная (эквалайзерная) панель

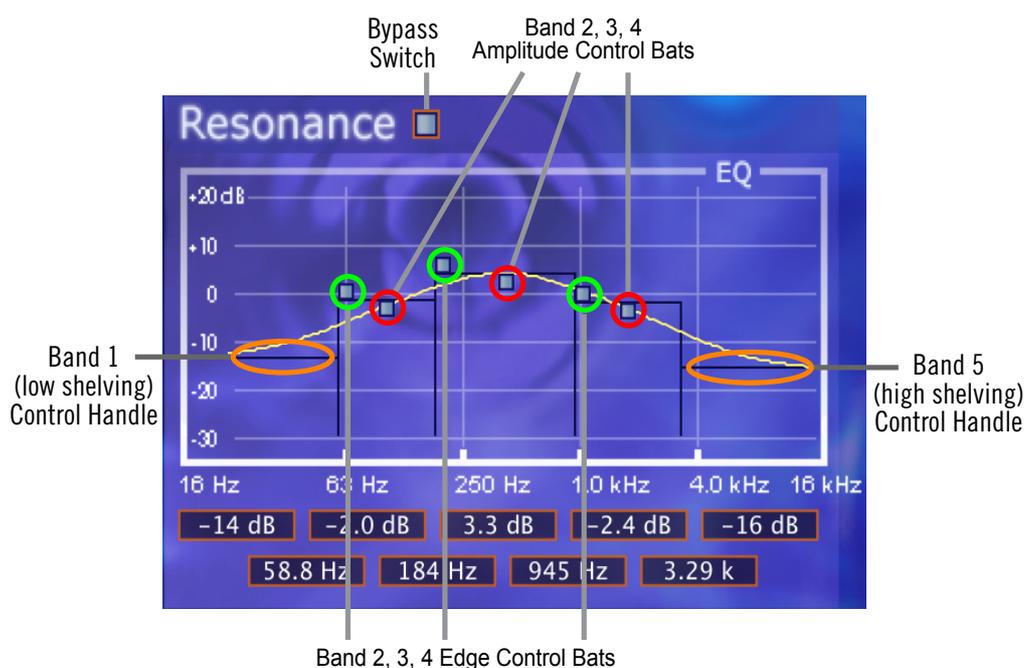
Панель Resonance - это пятиполосный эквалайзер, который может управлять общей частотной характеристикой реверберации, влияя на ее воспринимаемую яркость и теплоту. Регулируя Amplitude и Band Edge, эквалайзер можно настроить как полочные или параметрические эквалайзеры, а также как гибриды между ними.

Кривая эквалайзера влияет на сигнал, подаваемый как на ранние отражения, так и на реверберацию позднего поля, но не на прямой путь.

Полосы 1 и 5 сконфигурированы как полочные. Полосы 2, 3 и 4 также имеют регулятор Edge для настройки полосы пропускания.

В целом, много высокочастотной энергии приводит к яркой реверберации, тогда как хорошее количество низкочастотного контента дает теплую реверберацию.

Примечание. Значения параметров эквалайзера отображаются в текстовых полях внизу панели Resonance. Значения также можно вводить напрямую, используя метод ввода текста.



Панель Resonance

Bypass

Эквалайзер можно отключить с помощью этого переключателя. Когда переключатель выключен (черный вместо серого), другие элементы управления резонансом не действуют. Этот переключатель не влияет на путь прямого сигнала.

Band Amplitude (Амплитуда полосы)

Каждая из пяти полос имеет свою собственную регулировку амплитуды (gain). Диапазон амплитуд каждой полосы составляет от -30 дБ до +20 дБ.

Чтобы отрегулировать амплитуду полос 2, 3 и 4, возьмите control bat для полосы и перетащите его вертикально или используйте метод прямого ввода текста. Для полос 1 и 5 перетащите горизонтальную линию (у них нет контрольной биты).

Band Edge (Край полосы)

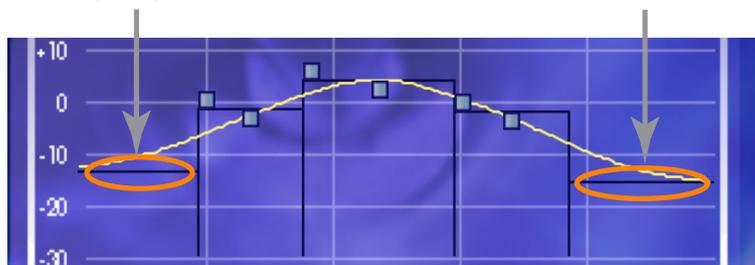
Полосы 2, 3 и 4 имеют управление Edge. Этот параметр влияет на полосу пропускания. Чтобы отрегулировать band edge, возьмите control bat и перетащите его горизонтально или используйте метод прямого ввода текста.

Влияние band edge на звук фильтра может зависеть от настроек соседних полос. Например, звуковой эффект этого параметра более выражен, если амплитуда соседних полос существенно отличается от амплитуды полосы, край которой регулируется.

Shelving (Полочный)

Самое простое (и часто наиболее практичное) использование эквалайзера - в качестве низко- и/или высокочастотных полок. Перетащите самой левой или самой правой горизонтальной линией (без control bats) вверх или вниз, чтобы увеличить или уменьшить энергию на этих частотах.

Перетащите эти ручки управления вверх или вниз для использования полочного EQ



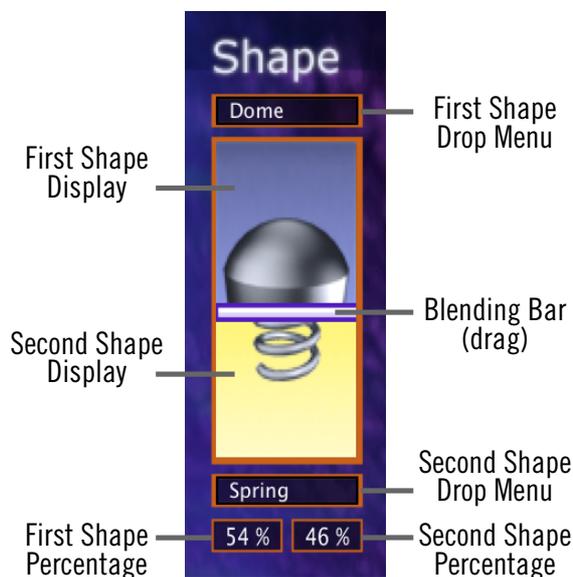
Resonance Shelving Bands

Shape Panel (Панель формы)

Параметры на панели Shape в сочетании с панелью Materials влияют на пространственные характеристики реверберации.

Характер ранних отражений в реверберации определяется формой (-ами) комнаты, а также начальной и конечной точками ER. Две формы могут быть смешаны от 0 до 100%. Все параметры могут быть скорректированы динамически в режиме реального времени, не вызывая искажения или другие артефакты в аудио. Доступна 21 форма, в том числе различные пластины, пружины, комнаты и другие акустические пространства.

Примечание. Параметры Shape влияют только на ранние отражения. Они не влияют на реверберацию позднего поля.



Shape panel

Shape Menus (Меню формы)

DreamVerb позволяет вам указать две формы комнаты, которые можно смешать, чтобы создать гибридный ранний отражений. Первая и вторая формы имеют свое меню. Доступные формы одинаковы для каждого из двух меню форм.

Первая форма отображается в верхней области панели Shape, а вторая форма отображается в нижней области.

Чтобы выбрать первую или вторую форму, щелкните ее раскрывающееся меню, чтобы просмотреть доступные формы, затем перетащите на нужную и отпустите.

Shape Blending Bar

Shape Blending Bar используется для смешивания двух форм в любом соотношении. Две формы не просто смешиваются вместе с этим параметром; сам алгоритм ранних отражений модифицируется смешиванием.

Смешайте характеры ранних отражения двух комнат, перетаскивая Blending Bar. Перетащите панель вниз, чтобы подчеркнуть первую форму; перетащите вверх, чтобы подчеркнуть вторую форму.

Относительные проценты двух комнат отображаются внизу панели Shape. Чтобы использовать только одну форму комнаты, перетащите панель смешивания, чтобы она была установлена на 100%.

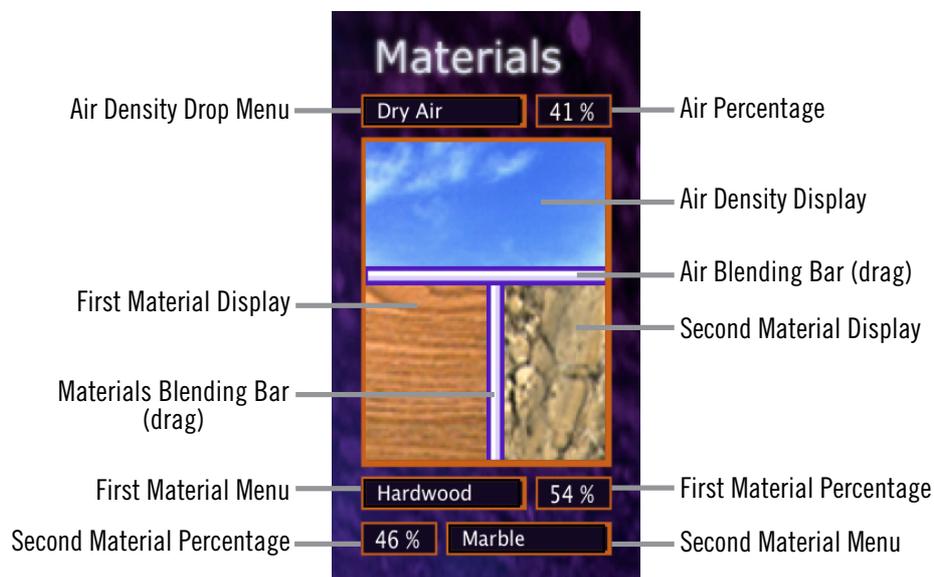
Результирующий шаблон раннего отражения отображается в верхней части панели Reflections, где каждое отражение представлено желтой вертикальной линией с высотой, указывающей энергию его прибытия, и местоположением, указывающим время его прибытия.

Materials Panel (Панель материалов)

Параметры на панели Materials в сочетании с панелью Shape и панелью Reverberation влияют на пространственные характеристики реверберации.

Состав материалов акустического пространства влияет на то, как разные частотные составляющие распадаются со временем. Материалы характеризуются скоростью поглощения в зависимости от частоты - чем больше материал поглощает определенную частоту, тем быстрее распадается эта частота.

Примечание. Хотя материалы используются для контроля скорости распада в зависимости от частоты, общая скорость распада реверберации позднего поля контролируется с панели Reverberation.



Materials panel

Предоставляется 24 реальных материала, включая такие разнообразные материалы, как кирпич, мрамор, лиственные породы, поверхность воды и аудитория. Также включены 24 искусственных материала с заданными скоростями распада и семью плотностями воздуха.

Примечание. Параметры на панели Materials всегда влияют на реверберацию в позднем поле. Однако параметры материалов влияют на ранние отражения ТОЛЬКО, если для параметра Filtering на панели Reflections установлено не нулевое значение.

Materials Menus (Меню материалов)

DreamVerb позволяет вам указать два материала помещения, которые можно смешать, чтобы создать гибридный поглотитель и отражающий свойства. Первый и второй материал комнаты имеют свое меню. Доступные материалы одинаковы для каждого из двух меню материалов.

Первый материал отображается в левой нижней части панели Materials, а второй материал - в правой нижней области.

Чтобы выбрать первый или второй материал, щелкните его раскрывающееся меню, чтобы просмотреть доступные материалы, затем перетащите на нужный материал и отпустите.

В дополнение к "идеальным" материалам, помеченным знаком K, DreamVerb предлагает "J" материалы, которых нет в RealVerb Pro. Они выполняют обратную работу с "K" материалами. Материалы, отмеченные знаком J, преимущественно поглощают низкие частоты; они дают выбранное время распада на высоких частотах и намного более короткое время распада на низких частотах.

Air Density Menu (Меню плотности воздуха)

DreamVerb позволяет вам указать плотность воздуха в ревербирующем пространстве с помощью этого меню, что позволяет использовать другое измерение звукового контроля.

Чем плотнее воздух, тем больше он поглощает высокие частоты. В верхней части меню Air Density находится Ideal Gas, в котором частоты не поглощаются. Качество воздуха увеличивается в плотности с каждым выбором, когда выдвигаетесь вниз по меню.

Inverse Air и Inverse Thick Fog поглощают более низкие частоты вместо высоких.

Materials Blending Bars

Materials Blending Bars используются для смешивания трех материалов в любом соотношении. Материалы не просто смешиваются вместе; сам алгоритм реверберации модифицируется смешиванием. **Materials Blending**

Смешайте два материала, перетащив вертикальную панель смешивания по горизонтали. Перетащите планку вправо, чтобы выделить первый материал; перетащите влево, чтобы подчеркнуть второй материал.

Относительные проценты для двух материалов отображаются рядом с каждым меню на панели Materials. Чтобы использовать только один материал, перетащите Blending Bar, чтобы материал был установлен на 100%.

Air Blending (Смешивание воздуха)

Смешайте плотность воздуха с материалами, перетаскивая горизонтальную полосу смешивания вертикально. Перетащите панель вверх, чтобы подчеркнуть твердые материалы; перетащите вниз, чтобы подчеркнуть воздух.

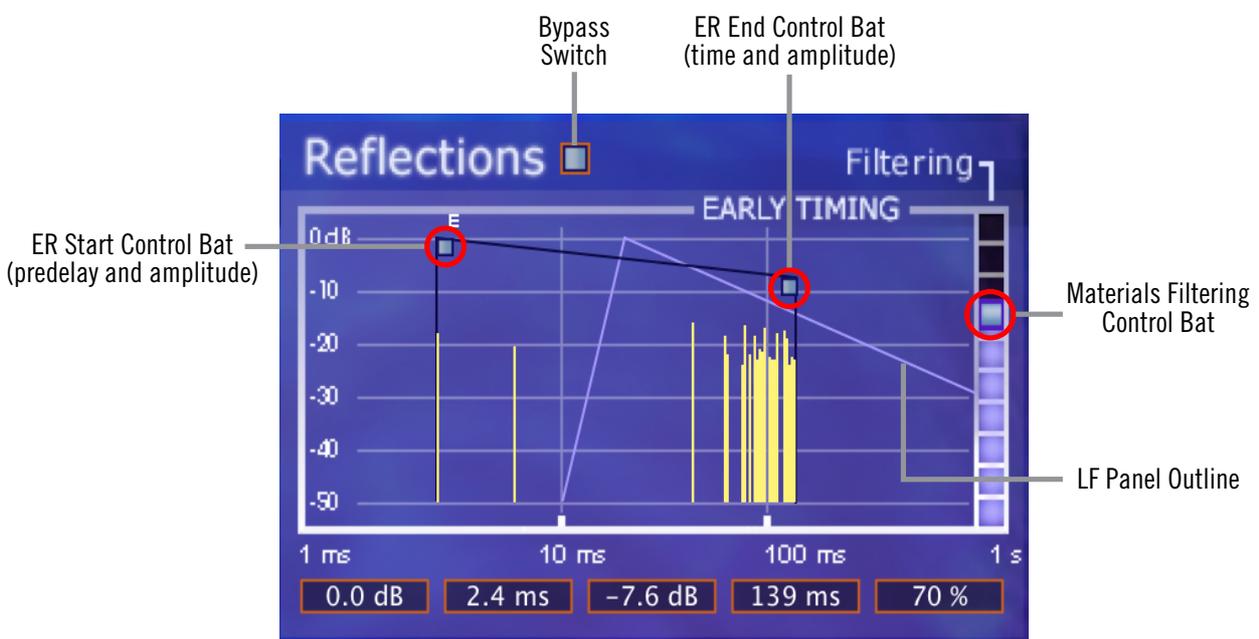
Процент использованного воздуха отображается рядом с меню Air Density. Чтобы использовать только твердые материалы, перетащите горизонтальную полосу смешивания вверх, чтобы воздух был установлен на 0%. Чтобы использовать только воздух, перетащите горизонтальную полосу смешивания вниз, чтобы воздух был установлен на 100%.

Reflections Panel (Панель отражений)

Панель Reflections предлагает управление временем и относительных энергий ранних отражений (ER). Эти параметры влияют на воспринимаемую реверберацией ясность и близость. Каждое раннее отражение визуализировано желтой вертикальной линией с высотой, указывающей энергию его прибытия, и местоположением, указывающим время его прибытия.

Уникальным для DreamVerb является независимое управление амплитуды в начале и в конце точки отражения, что облегчает формирование огибающей отражения. Это дает возможность постепенно увеличивать или уменьшать отражения для более точной эмуляции акустической среды или специальных эффектов.

Примечание. Значения для Start и End bats отображаются в текстовых полях в нижней части панели Reflections. Эти значения также можно вводить напрямую, используя метод ввода текста.



Бypass

Ранние отражения можно отключить с помощью этого переключателя. Когда переключатель выключен (черный вместо серого), другие элементы управления отражениями не действуют. Этот переключатель не влияет на путь прямого сигнала.

Reflections Start

Этот bat control управляет двумя ранними параметрами запуска отражения. Перетаскивание bat control по горизонтали управляет pre-delay ER (задержка между dry сигналом и началом ER). Перетаскивание по вертикали управляет амплитудой энергии отражений во время запуска ER.

Reflections End

Эти bat controls управляют двумя параметрами конечной точки ER. Перетаскивание bat control по горизонтали управляет временем окончания ER (время, когда ER больше не слышно). Перетаскивание по вертикали управляет амплитудой энергии отражений в конечной точке.

Filtering

Этот параметр определяет количество фильтрации с панели Materials, которая будет применена к ранним отражениям. Влияние материалов на ER наиболее заметно, когда Filtering установлен на 100%.

***Примечание.** Параметры панели Materials не влияют на ранние отражения, если значение этого параметра не превышает 0%.*

Late-Field Relative Timing (Относительное время позднего поля)

Чтобы выделить относительную временную зависимость между ранними отражениями и компонентами реверберации в позднем поле, форма и время позднего поля представлены в виде контура на панели Reflections.

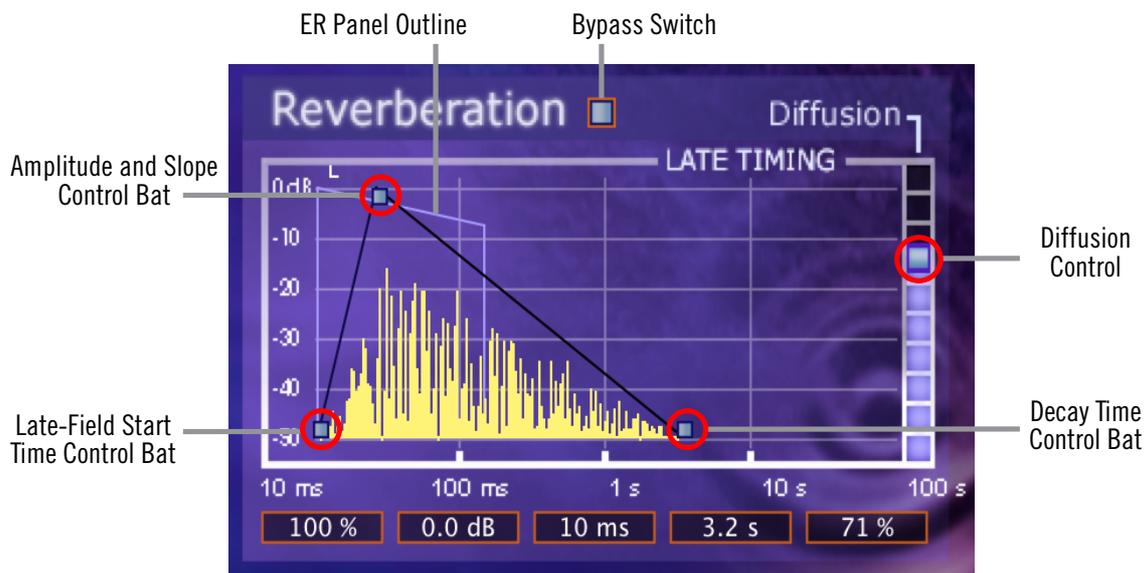
***Совет:** Форма контура НЧ изменяется параметрами на панели Reverberations, а не на панели Reflections.*

Reverberation Panel (Панель реверберации)

Панель Reverberation содержит параметры, управляющие хвостом реверберации позднего поля (LF) для DreamVerb.

Основные спектральные характеристики реверберации позднего поля определяются параметрами панели Materials в сочетании с настройками панели Reverberation.

Примечание. Значения для элементов управления поздним полем отображаются в текстовых полях в нижней части панели Reverberations. Эти значения также можно вводить напрямую, используя метод ввода текста.



Reverberation panel

Bypass

С помощью этого переключателя можно отключить реверберацию позднего поля. Когда выключатель выключен (черный вместо серого), другие элементы управления отражениями не действуют. Этот переключатель не влияет на путь прямого сигнала.

Late-Field Start (Начало поздней реверберации)

Этот параметр определяет, когда начинается хвост поздней реверберации (задержка между сухим сигналом и началом LF) по отношению к сухому сигналу.

Amplitude & Slope (Амплитуда и крутизна)

Этот bat управляет двумя параметрами позднего поля. Перетаскивание bat по вертикали изменяет максимальную амплитуду энергии реверберации НЧ. Перетаскивание по горизонтали управляет временем наклона НЧ (fade-in).

Decay Time (Время распада)

Управляет длиной хвоста реверберации. Перетащите bat влево для быстрого распада или вправо для длительного распада.

Diffusion (Рассеяние)

Этот слайдер влияет на то, как быстро реверберация в позднем поле становится более плотной. Чем выше значение Diffusion, тем быстрее развивается плотный хвост реверберации.

ER Relative Timing (Относительное время ранних отражений)

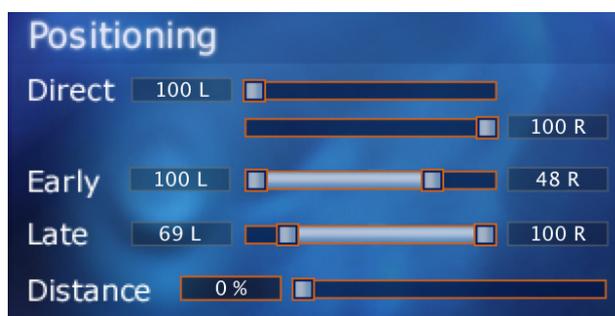
Чтобы выделить относительную временную зависимость между ранними отражениями и компонентами реверберации с поздним полем, форма и время ранних отражений представлены в виде контура на панели Reverberation.

***Совет:** Форма контура ER изменяется с помощью параметров на панели Reflections, а не на панели Reverberation.*

Positioning Panel (Панель позиционирования)

DreamVerb имеет возможность отдельно позиционировать прямой путь, ранние отражения и реверберацию в позднем поле. Панель Positioning предоставляет элементы управления панорамированием для каждого из этих компонентов реверберации. Кроме того, запатентованный контроль Distance регулирует воспринимаемое расстояние источника. Эти элементы управления позволяют реалистично синтезировать акустические пространства - например, прослушивание у входа в узкий проход, где все компоненты отклика поступают в одном направлении, или прослушивание в том же узком проходе рядом с источником, где ранние отражения и реверберация окружают слушателя.

Примечание. Когда DreamVerb используется в конфигурации *mono-in/mono-out*, все элементы управления Positioning, кроме Distance, недоступны для настройки.



Positioning panel

Direct (Прямой)

Эти два слайдера управляют панорамированием сухого сигнала. Верхний слайдер Direct управляет левым аудиоканалом, а нижний слайдер Direct - правым аудиоканалом.

Значение <100 панорамирует сигнал строго влево; значение 100> - строго вправо. Значение <0> помещает сигнал в центр стереополя.

Примечание. Если для параметра «Микс» установлено значение 100% wet или активна кнопка wet, эти слайдеры не действуют.

Early (Ранние)

Этот слайдер, который содержит две ручки управления, регулирует стерео ширину ранних отражений.

Late (Поздние)

Этот слайдер, который содержит две ручки управления, регулирует стерео ширину реверберации позднего поля.

Early & Late Adjustment (Регулирование ранних и поздних)

Левая и правая ручки слайдера перетаскиваются для регулировки ширины стерео. Для полного стерео перетащите левый маркер до левого, а правый - до правого. Когда ручки не установлены на максимальную ширину, центр слайдера можно перетаскивать влево или вправо, чтобы установить позиционирование сигнала.

Для панорамирования моносигнала влево или вправо перетащите слайдер полностью влево или вправо.

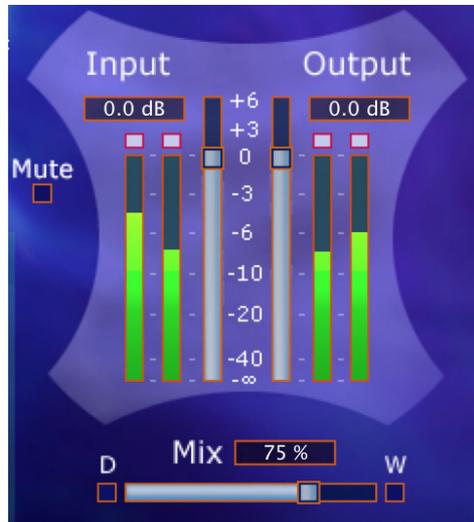
Distance (Расстояние)

DreamVerb позволяет вам управлять расстоянием до воспринимаемого источника с помощью этого слайдера. В реверберирующих средах звуки, исходящие близко к слушателю, имеют другой микс прямой и отраженной энергии, чем те, которые исходят дальше от слушателя.

Большие проценты дают источник, находящийся дальше от слушателя. Значение 0% размещает источник как можно ближе к слушателю.

Levels Panel (Панель уровней)

На этой панели можно изменить уровни входа/выхода DreamVerb, wet/dry микс и управлять reverb mute.



Levels panel

Input

Модифицирует уровень сигнала на входе в DreamVerb. Нулевое значение равно единице усиления.

Output

Модифицирует уровень сигнала на выходе DreamVerb. Нулевое значение равно единице усиления.

Mute

Этот переключатель отключает сигнал на входе в DreamVerb. Это позволяет хвосту реверберации разыгрываться (play out) после включения Mute, что полезно для прослушивания звука реверберации. Mute включен, когда кнопка серого цвета, и отключен, когда кнопка черного цвета.

Mix

Микс Wet&Dry в DreamVerb контролируется с помощью этого слайдера. Две кнопки над этим ползунком, обозначенные «D» и «W», обозначают Dry и Wet; щелчок создаст 100% Dry или 100% Wet микс.

Dry

Когда эта кнопка (с надписью «D») включена, DreamVerb 100% dry. Это имеет тот же эффект, что и перемещение слайдера Mix на 0%. Dry включен, когда кнопка серого цвета, и отключен, когда кнопка черного цвета.

Wet

Когда эта кнопка (помечена буквой «W») включена, DreamVerb на 100% wet. Это имеет тот же эффект, что и перемещение слайдера Mix на 100%. Wet включен, когда кнопка серого цвета, и выключен, когда кнопка черного цвета.

Spatial Characteristics (Пространственные характеристики)

Size

Видимый размер реверберирующего пространства зависит от многих факторов. Большинство ревербераторов на рынке имеют параметр “size”, который обычно изменяет несколько аспектов алгоритма реверберации одновременно. Вы можете заметить, что DreamVerb не имеет параметра “size”. Вместо этого элементы, которые управляют реверберирующим пространством, доступны пользователю.

В DreamVerb размер комнаты определяется взаимодействием всех параметров на панелях Reflections и Reverberation. Чтобы получить более звучащее пространство, увеличьте T60 (время реверберации), пропорционально используйте больше воздуха, увеличьте предварительные задержки и слегка сместите частоты резонансного перехода к более низким значениям.

Pre-Delay

Близость и удаленность в значительной степени регулируются предварительными задержками. Вообще говоря, используйте более короткие предварительные задержки для более интимных пространств. Чистые пространства имеют большую часть своей энергии в первые восемьдесят миллисекунд или около того; в грязных пространствах много энергии, приходящей с опозданием.

Space (Пространство)

В некотором смысле, Shape определяет пространственные характеристики ревербератора, тогда как Materials влияют на спектральные характеристики.

DreamVerb Presets

DreamVerb включает в себя более 100 пресетов в дополнение к внутреннему заводскому банку. Пресеты во внутреннем фабричном банке доступны через меню preset хост-приложения. Дополнительные предустановки копируются на диск установщиком UAD и могут быть загружены с помощью меню Settings на панели инструментов UAD.

Preset Design Tips (Советы по работе с пресетами)

Вот несколько практических советов по созданию полезных ревербераторов с DreamVerb. Это не правила, конечно, но методы, которые могут быть полезны при проектировании идеальной звуковой среды.

ER = Early Reflections	Hf = High Frequency
LF = Late-field Reverberation	Lf = Low frequency

Аббревиатуры Preset Design Tips

General Tips (a tour) - Общие советы (тур):

- Начните с установки общего времени на графиках ER и LF, чтобы получить приблизительный размер реверберации. Это время обычно должно быть несколько раз изменено по пути.
- Материалы и плотность воздуха определяют распад частоты LF, а также окраску ER, если используется ER-фильтрация (слайдер справа от панели Reflections).
- Как правило, материалы должны быть смешаны. Попробуйте смешать контрастные спадающие на ВЧ материалы с отражающими материалами или обратными материалами. Это имеет тенденцию добавлять хорошее измерение к хвосту LF. Начните с одного полезного материала и экспериментируйте со смешиванием.
- Материалы могут оказывать чрезвычайное фильтрующее действие, если не используется плотность воздуха. Большинство пресетов звучат лучше с воздушным смешением. Если вам не нужна дополнительная окраска воздуха, смешайте с "Ideal Gas", который не выполняет фильтрацию.
- Форма помещения определяет модель ER; они не влияют на LF. Солируйте ER и выбирайте форму, которая хорошо подходит для вашего источника или среды.
- Смешивание форм не всегда дает желаемые результаты. Используйте смешивание форм по своему усмотрению или для определения более сложной комнаты.
- Начните с эквалайзера, установите приблизительный звук для материалов, затем эквалайзер для входа, чтобы сократить или увеличить определенные частоты.
- Эквалайзер часто наиболее полезен для простого спада/усиления НЧ или ВЧ или для выделения мешающих частот для определенных источников. Для предустановок полного/смешанного окружения/мастеринга используйте эквалайзер, чтобы вырезать большую часть входного сигнала НЧ, что дает добавленную атмосферу, не мешая миксу. Это мощный эквалайзер, так что экспериментируйте!

- Попробуйте разные параметры рассеяния для вашей предустановки (слайдер справа от панели Reverberation). Diffusion радикально изменяет звук реверберации и зависит от источника. Более высокие значения Diffusion дают более полный звук, подходящий для перкуSSIONных звуков; более низкие значения Diffusion дают менее плотный звук, подходящий для вокала, синтезатора и т. д.
- При мониторинге вашего пресета, попробуйте переключаться с Dry Solo, Wet Solo и полезного перемешать. Солируйте отражения и реверберацию, а также отключайте/включайте эквалайзер. Попробуйте разные источники и миксы. Дотягивайтесь до наушников время от времени. В общем, просто продолжайте двигаться, так как усталость ушей может быть особенно обманчива звуками реверберации.
- Панель Positioning обычно нужна только для автоматизации. Игнорируйте эти настройки для дизайна пресетов, если только вы не собираетесь использовать эффект панорамирования или мониторинга в реальном времени.
- Часто, когда у вас есть действительно отличный дизайн пресетов, все, что вам нужно, это несколько тонких изменений, чтобы сделать ряд других замечательных пресетов.

Советы по проектированию звука окружающей среды:

- Сделайте время пропорциональным. По мере увеличения размера моделируемой среды длина предварительной задержки для хвостов ER, LF и LF должна увеличиваться пропорционально. Как правило, предварительная задержка ER и LF должна быть не слишком далека друг от друга, причем LF начинается вскоре после ER.
- Расположите время ER, предшествующее/ведущее к LF
- Амплитуда ER естественно уменьшается. Наклоните амплитуду вниз слева направо.
- Используйте фильтр ER, так как это улучшает звук реверберации практически во всех ситуациях.
- Попробуйте постепенный спад Lf или Hf (или повышение) в секции EQ. Левая и правая полосы эквалайзера являются полочными фильтрами, которые идеально подходят для этой работы. Соседние полосы могут быть использованы для формирования спада.
- Попробуйте использовать сначала натуральные материалы и плотность воздуха, только после неестественные обычные или обратные материалами и плотность воздуха.
- Попробуйте добавить начало (наклон) к LF, так как многие среды, естественно, имеют НЧ начало.