

# REASON RACK EXTENSION

## Руководство ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



## Введение

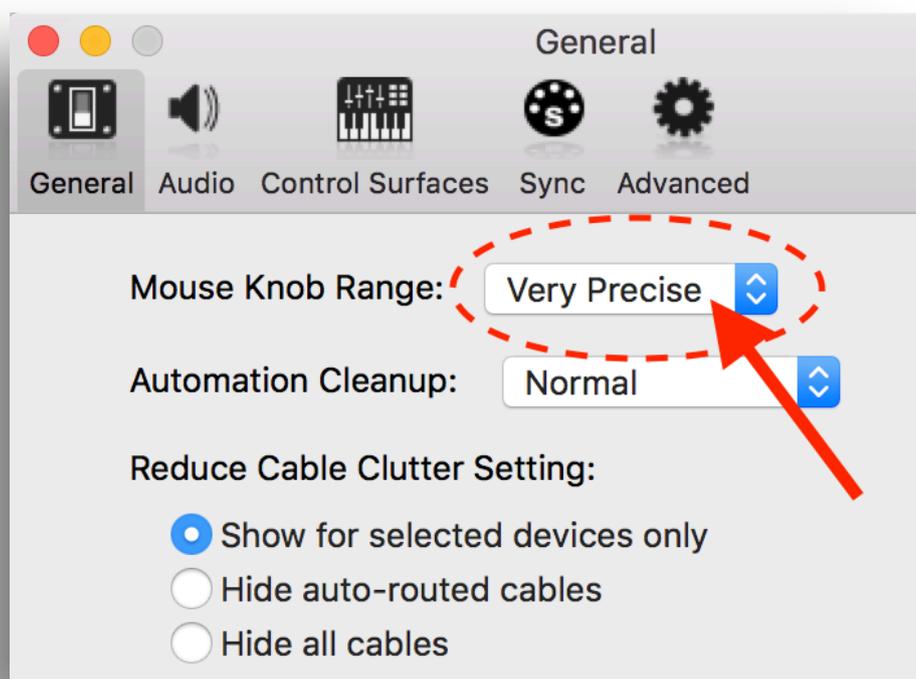
Reveal Sound компания, основанная музыкантами и программистами в 2009 году, для создания первоклассных аудио-плагинов. Цель нашей компании доказать, что звучание программных синтезаторов может быть потрясающим. Мы постоянно совершенствуем наши алгоритмы для достижения идеального результата. ReSpire - это Rack Extension полифонический синтезатор, сочетающий в себе мощный звуковой движок и гибкую модуляционную архитектуру.

ReSpire это воплощение лучших возможностей, как программных, так и аппаратных синтезаторов. Это руководство покажет вам, как пользоваться ReSpire.

## Советы по эксплуатации

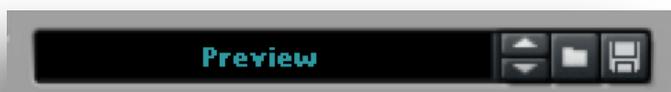
Для точной настройки параметров ручек и ползунков нажмите и удерживайте на клавиатуре клавишу Shift.

Рекомендуем в настройках Reason установить параметр Mouse Knob Range в состояние Very Precise. **Reason Preferences / General / Mouse Knob Range: Very Precise.**



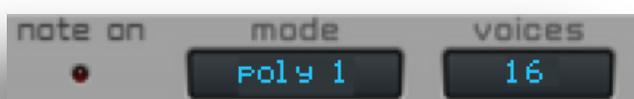
Чтобы сбросить ручку или ползунок в исходное положение, используйте щелчок левой кнопкой мыши, удерживая на клавиатуре клавишу Cmd / Ctrl.

## Менеджер пресетов



Выбор пресета происходит щелчком левой кнопки мыши по кнопками вверх / вниз, расположенных на пользовательском интерфейсе ReSpire. Либо из выпадающего списка. Для вызова выпадающего списка нужно щелкнуть в поле имени пресета.

## Полифония



**Моно 1** – Монофонический режим. Плавный переход к нужной высоте ноты от предыдущей ноты (Portamento). Огибающие перезапускаются на каждой ноте.

**Моно 2** – Монофонический режим. Плавный переход к нужной высоте ноты от предыдущей ноты, если пауза между нотами отсутствует (Legato). Огибающие перезапускаются на каждой ноте.

**Моно 3** – Монофонический режим. Плавный переход к нужной высоте ноты от предыдущей ноты (Portamento). Огибающие не перезапускаются до тех пор, пока не наступит пауза между нотами.

**Моно 4** – Монофонический режим. Плавный переход к нужной высоте ноты от предыдущей ноты, если пауза между нотами отсутствует (Legato). Огибающие не перезапускаются до тех пор, пока не наступит пауза между нотами.

**Poly 1** – Полифонический режим. Плавный переход к нужной высоте ноты от предыдущей ноты (Portamento).

**Poly 2** – Полифонический режим. Плавный переход к нужной высоте ноты от предыдущей ноты, если пауза между нотами отсутствует (Legato).

**Voices** – Выбор количества голосов для полифонических режимов.

## Осцилляторы

ReSpire имеет 4 полностью идентичных осциллятора.



## Микшер осцилляторов

Ручками **OSC1**, **OSC2**, **OSC3**, **OSC4** вы можете регулировать уровень громкости каждого осциллятора.

Если ручка находится в крайнем левом положении – осциллятор полностью отключается из просчета, о чем сигнализирует потухший светодиод рядом с ручкой.

Положение ручки в пределах 1-30 (желтый цвет светодиода) - осциллятор включается в просчет, но уровень его громкости равен нулю. Это применимо в случаях, когда осциллятор необходим только в качестве модулятора.

## Осциллятор



**OSC1, OSC2, OSC3, OSC4** – Кнопки переключения между осцилляторами.

**Note, Octave, Fine** - Кнопками "Octave" и ручками "Note" и "Fine" устанавливается базовая высота осциллятора.

**CtrlA, CtrlB** – Мультифункциональные ручки, выполняющие разные задачи, в зависимости от выбранного режима осциллятора.

Для каждого осциллятора доступны четыре различных режима генерации сигнала:

"Classic" (классический виртуал-аналоговый синтез), "Noise" (шумогенератор), "FM" (частотная модуляция), "AMSync" (комбинация амплитудной модуляции и фазовой синхронизации), "SawPWM" (пилообразная широтно-импульсной модуляция).

**Phase** – Определяет начальную фазу осциллятора.

При значении параметра между 0 - 29, фаза осциллятора может вести себя как "свободно-бегущая", так и "случайная", в зависимости от того, активирован режим "ANA" или нет, соответственно.



При значениях параметра от 30 - 1000 фаза стартует из положения, которое отображено на дисплее вертикальной оранжевой линией.

**Wave + WT Mix** – Позволяет выбирать любую из 49 доступных волновых таблиц и затем смешивать её с базовым сигналом в любой пропорции.

## Режим „Classic“

Виртуал-аналоговый синтез. В этом режиме вы можете генерировать аналоговые формы волн, такие как Пила, Пульс с изменяемой шириотой (скважностью) и смешивать их с любым из 49 доступных волновых таблиц.

**CtrlA** – Морфинг сигналов от Пилы к Пульсу с изменяемой шириотой (скважностью).

**CtrlB** – Управляет шириотой (скважностью) Пульса. Также этим параметром можно изменять фазу волновых таблиц (не путать с "Phase"), тем самым расширяя палитру сгенерированных волн.

## Режим „Noise“

Режим генерации шума с последующей фильтрацией.

**CtrlA** – Управляет частотой среза фильтра. Значения от 0 - 500 действуют как Low-Pass фильтр, значения между 501-1000, как High-Pass фильтр.

**CtrlB** - Коэффициент резонанса фильтра.

Если активен режим "KEY" (key follow) - частота среза фильтра будет соответствовать частоте ноты.



## Режим „FM“

Режим частотной модуляции, а на самом деле фазовой модуляции, использовавшийся в аппаратном синтезаторе DX-7.

Сигнал модулятора всегда синусоидальной формы. Вы можете модулировать любую волновую таблицу из списка "Wave".

**CtrlA** – Сила модуляции.

**CtrlB** – Частота модуляции.

Плюс к этому, вы можете подмешивать ручкой "WT Mix" копию волновой таблицы с высотой, соответствующей частоте модулятора "CtrlB".

## Режим „AMSync“

Этот режим сочетает амплитудную модуляцию с фазовой синхронизацией.

**CtrlA** – Морфинг сигнала от пилообразной к квадратной (пульс).

**CtrlB** – Частота модуляции.

## Режим „SawPWM“

Пилообразная широтно-импульсная модуляция.

**CtrlA** – Переключение между 4 различными "SawPW" - сигналами.

**CtrlB** – Управляет шириотой (скважностью) импульса. Также этим параметром можно изменять фазу волновых таблиц (не путать с "Phase"), тем самым расширяя палитру сгенерированных волн.

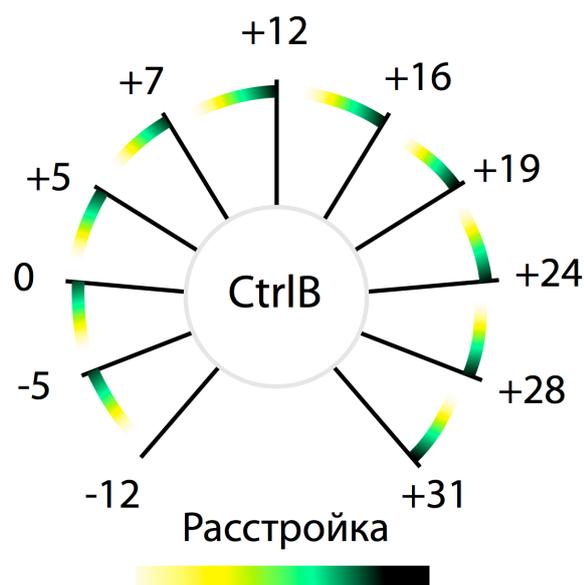
## Режим „HardFM“

Режим фазовой модуляции, использующий комплексные решения для более выразительного звучания, насыщенного большим количеством гармоник, и обладающим широким спектром тембров. Вы можете модулировать любую волну из списка "Wave". Выбранная волна является источником и модулятором одновременно.

**CtrlA** – Сила модуляции.

**CtrlB** – Частота ноты модулятора. Задается ступенчатым образом, показанный на схеме. У ступеней есть зона расстройки.

**WT Mix** - Морфирует текущую волну в следующую волну из списка "Wave" и имеет частоту ноты ниже на одну октаву (своеобразный саб-осциллятор).



## Режим „Vowel“

Режим имитации гласных звуков.

**CtrlA** – Морфинг гласной фонемы: «А» - «Е» - «I» - «О» - «U»

**CtrlB** – Высота формант - характер голоса от сверх-низкого мужского до сверх-высокого мультяшного.

## Унисон



ReSpire обладает уникальным унисон-движком с продвинутыми настройками.

Каждый осциллятор имеет свой собственный унисон. Вы можете выбирать кол-во голосов (максимум 9), а также распределять голоса по предустановленным режимам:

**1, 2, 3 Octaves; Major 3rd; Minor 3rd; Major 7th; Dominant 7th; Minor-Major 7th; Minor 7th; Minor 9th; Major 9th; Dominant 9th; Half-Diminished 7th; Diminished 7th; Suspended 2; Suspended 4; Perfect 5th; Perfect 4th.**

**Detune** – Сила расстройки голосов.

**Density** – Уникальный параметр. Позволяет расстраивать голоса не только на одинаковые промежутки между голосами, но и на группированные между собой особым образом.

- Вы можете имитировать "Supersaw" – поверните ручку **Density** в крайне правое положение и установите унисон 7 голосов. С использованием 9 голосов, звук становится еще более плотным и вкусным!
- Имитировать "Hypersaw" – установите ручку **Density** в центр двойным кликом мыши. **Отключите** режим "ANA" (должен быть случайный старт фаз).



Все остальные положения **Density** позволяют достигать уникальные группировки голосов. Плюс к этому, меняя кол-во голосов и устанавливая режим октав или тональностей, можно добиваться совершенно необычных результатов. Это очень забавно и с этим можно экспериментировать!

## Дополнительные настройки сигнала



**ANA** – Определяет поведение фазы осциллятора:

- Включен – Фаза осциллятора "свободного-бегущая" (как в аналоговых синтезаторах).
- Отключен – Фаза осциллятора стартует со случайной позиции.

**Wide** – Регулятор ширины стерео поля. Эффект работает при голосах больше одного.

**Pan** – Определяет положение звука в стерео поле.

**Filter input** – Определяет количество сигнала, посланного в первый и второй фильтры.

**INV** – Инвертирует сигнал осциллятора.

**KEY** (key tracking) – Если режим включен, частота осциллятора следует за нотой.

Если выключен, частота осциллятора независима от нажатой ноты.

## Фильтр



Секция фильтров состоит из двух слотов, в которые можно установить любой из доступных фильтров. Фильтры могут быть сконфигурированы, как в параллельный, так и в последовательный режимы работы.

**Cut 1, Cut 2** – Частота среза фильтров 1 и 2.

**Res 1, Res 2** – Коэффициент резонанса фильтров 1 и 2.

Вы можете выбрать различные типы фильтров и режимы:

- **Perfecto** - Уникальный алгоритм фильтра, сочетающий в себе лучшие черты аналоговых и цифровых типов фильтров. Хорошо подходит для широкого диапазона звуков.  
Режимы: **LP4, BP4, HP4, Peak**
- **Acido** – Тип фильтра хорош для моделирования звуков TB-303 (аппаратный синтезатор) и не только, однако не повторяет звучание на все 100%. Режимы: **LP1, LP2, LP3, LP4**
- **Infecto** – Тип фильтра максимально близок к звучанию фильтра Virus TI (аппаратный синтезатор), однако не повторяет его звучание на все 100%. Режимы: **LP2, BP2, HP2, Notch**
- **Scorpio** - Еще один уникальный алгоритм фильтрации, созданный нашей командой. Сочетает в себе лучшее из мира аналоговых и цифровых фильтров! Рекомендуется для широкого диапазона звуков. Можно выбрать следующие режимы: **RedLP2, RedLP4, BlackLP2, BlackLP4, BlackHP, BlackBP**.
- **Combo** - Гребенчатый фильтр. Можно выбрать следующие режимы: **Mono +, Mono -, Stereo +, Stereo -**.
- **Shaper** - Фильтр + искажения/перегруз. Доступны режимы: **Saturator, Foldback**.  
**Cut 1, Cut 2** - Частота среза фильтра. Значения от 0 - 500 действуют как **Low-Pass** фильтр, значения между 501-1000, как **High-Pass** фильтр.  
**Res 1, Res 2** - Сила искажения (аналогично **Drive**)

**Keytrack** – Определяет частоту среза фильтра, в зависимости от проигрываемой ноты. В центральном положении нет влияния. В положительных значениях, частота среза возрастает относительно опорной ноты (C4). В отрицательных значениях частота среза падает, соответственно.

**Filter Balance** – Баланс фильтров.

Если ручка в нуле - слышен только первый фильтр, если ручка в центре – слышны оба фильтра, если ручка в крайнем правом положении, слышен только второй фильтр.

**PAR** - Переключение между параллельной и последовательной маршрутизацией фильтров. Если кнопка включена, то фильтры находятся в параллельном режиме. Если кнопка выключена, то фильтры находятся в последовательном режиме.

**LINK** - Включает режим "сцепления" частот среза первого и второго фильтров.

При включенном режиме, частота среза "Cut 2" следует за частотой "Cut 1". В центральном положении ручки "Cut 2" частота среза первого и второго фильтров одинакова. В иных положениях ручки "Cut 2" частота среза второго фильтра будет смещена (offset) относительно частоты среза первого фильтра "Cut 1", в большую либо меньшую сторону.

#### **Установка фильтров в последовательный режим:**

1. Убедитесь, что оба фильтра активны (в обоих слотах должны быть установлены фильтры)
2. Кнопка "**PAR**" должна быть **Отключена**.
3. Установите "**Filter Input**" в крайне **левое** положение, таким образом сигнал направляется на вход первого фильтра.
4. Установите "**Filter Balance**" в крайне **правое** положение (слышен только второй фильтр).

#### **Установка фильтров в параллельный режим:**

1. Убедитесь, что оба фильтра активны (в обоих слотах должны быть установлены фильтры)
2. Кнопка "**PAR**" должна быть **Включена**.
3. Установите „**Filter Input**“ в **центральное** положение, таким образом сигнал направляется на вход двух фильтров одновременно.
4. Установите „**Filter Balance**“ в **центральное** положение (слышны оба фильтра).

# Модуляторы

Модуляционная секция состоит из :

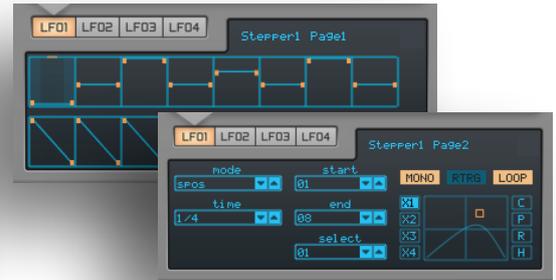
4x Огибающие



4x LFO



2x Stepper



Макро-регуляторы



Матрица модуляции



PitchWheel ModWheel



## Огибающие (Envelopes)



**ENV1, ENV2, ENV3, ENV4** – Переключение между огибающими (envelopes).

**ATT** (Attack) Атака – Время, за которое огибающая поднимается до максимального уровня.

**DEC** (Decay) Затухание – Время, за которое огибающая достигает уровня **SUS** (Sustain).

**SUS** (Sustain) Пьедестал – Определяет уровень **SUS** (Sustain).

**SLT** (Slope Time) Время Уклона – Время, за которое огибающая достигает уровня **SLL** (Slope Level)

**SLL** (Slope Level) Уровень Уклона – Определяет уровень **SLL** (Slope Level).

**REL** (Release) Послезвучие – Время, за которое уровень огибающей стремится к нулю после освобождения ноты.

Каждой ступени огибающей можно задать свой тип кривой, щелкнув по графическому дисплею.

**ATT** – Lin, Exp, Pow;

**DEC** – Exp1, Exp2, Pow;

**SLT** – Lin, Exp, Pow;

**REL** – Exp1, Exp2, Pow.

Справа от ползунков расположены элементы быстрого назначения огибающей на практически любой параметр в синтезаторе ReSpire!

**AMT 1+2** (Amount) – Сила влияния огибающей на выбранные цели модуляции.

**VEL 1+2** (Velocity) – Устанавливает силу влияния огибающей в зависимости от скорости нажатия клавиш.

**! Пожалуйста помните, что огибающая номер 1 является главной огибающей для всех 4 осцилляторов.**

К примеру, чтобы управлять громкостью второго осциллятора (Osc2) с помощью огибающей номер 2 (ENV2), убавьте громкость второго осциллятора (Osc2) до значений от 1-30. Желтый светодиод будет сигнализировать о том, что осциллятор включен, но не слышен. Затем в матрице модуляции назначьте вторую огибающую (ENV2) источником модуляции, а приемником назначьте "Osc2 Amp" (OscMixer) и установите необходимый уровень влияния.

## Генераторы низкой частоты (LFO)



**Rate** – Определяет скорость LFO.

**SYNC** – Скорость LFO синхронизируется с темпом хост-приложения, если кнопка активирована.

**Time** – Устанавливает скорость, с которой синхронизируется LFO с темпом хост-приложения.

**Sym** (Symmetry) – Позитивный или негативный сдвиг сигнала LFO, как показано на графическом дисплее.

**Phase** – Определяет начальную фазу LFO.

Фаза “свободно-бегущая” в том случае, если ручка установлена в положение от 0 - 29. При значении от 30 - 1000 LFO стартует из положения, которое показано на дисплее с помощью вертикальной оранжевой линией.

**Form** (Меню выбора) - Выбор формы сигнала для LFO.

**Form** (Ползунок) - Трансформация форм сигналов LFO. А также морфинг между соседними волновыми таблицами.

**Amp** (Amplitude) – Определяет максимальный уровень сигнала LFO.

**MONO** – Вкл/выкл монофонического режима LFO.

**Fade in** – Время, за которое уровень сигнала LFO поднимается до максимального уровня

**Amp** (Amplitude). Для изменения параметра необходимо зажать левую кнопку мыши на дисплее с формой сигнала и тащить вверх или вниз.

**Amt 1+2** (Amount) – Сила влияния LFO на выбранные цели модуляции.

**Vel 1+2** (Velocity) – Устанавливает силу влияния LFO в зависимости от скорости нажатия клавиш.

## Продвинутый пошаговый секвенсор (Stepper)



"Stepper" представляет собой продвинутый пошаговый секвенсор с гибким редактором сигнала. Вы можете назначить на каждый шаг собственную и неповторимую форму сигнала. Все формы вместе образуют последовательности, которые варьируются от простых до очень сложных.

Каждый шаг делится на три зоны: "Старт" (1), "Центр" (2), "Конец" (3) и имеет свой собственный редактор (4). Редактирование осуществляется с помощью мыши.

Регулятор **Free Time** - устанавливает скорость модуляции.

**Time** – Устанавливает скорость, с которой синхронизируется "Stepper" с темпом хост-приложения.

**Mode** – Выбор режима синхронизации:

- **Free** – Позиция и скорость не синхронизированны с хост-приложением.
- **Sync** – Скорость синхронизированна с хост-приложением.
- **Spos** – Позиция и скорость синхронизированны с хост-приложением.

**Start** – Определяет начальную точку секвенции.

**End** – Определяет конечную точку секвенции.

**Select** – Выбор редактируемого шага (доступно всего 16 шагов)

**MONO** – Вкл/выкл монофонического режима "Stepper".

**RTRG** – (Retrigger) – Когда эта кнопка включена, пошаговый секвенсор будет перезапущен всякий раз, когда воспроизводится новая нота.

**LOOP** – Включение режима цикла.

Примечание: например, если активны режимы **LOOP** и **RTRG**. "start" установлен на шаг 4, "end" установлен на шаг 6, то секвенция начнется с шага 1, а затем войдет в цикл.

1-2-3 "4-5-6" "4-5-6" "4-5-6"...

Если вы выбрали те же параметры, но отключите **RTRG**, то секвенция начнется сразу с цикла. „4-5-6“ „4-5-6“ „4-5-6“...

**X1, X2, X3, X4** – Количество повторов внутри каждого шага.

**C** – Скопировать настройки выбранного шага в буфер обмена.

**P** – Вставить настройки в выбранный шаг из буфера обмена.

**R** – Реверс выбранного шага.

**H** – Переключение режимов редактирования: кривая или прямоугольная форма.

## Матрица модуляции



Матрица состоит из 15 слотов, каждый из которых имеет 2 источника и 4 цели. Источниками могут являться такие параметры, как Осцилляторы, LFO, Огибающие, другие слоты матрицы и тп... Целью модуляции является практически любой параметр в синтезаторе ReSpire! Это дает безграничные возможности маршрутизации сигнала.

**Sources 1,2** – Выбор источников модуляции.

**Targets 1,2,3,4** – Выбор целей модуляции.

**Select Slot** - Выбор слота для редактирования.

Используйте ползунки, чтобы установить положительное или отрицательное влияние модуляции на цели модуляции. Если ползунок находится в центральном положении - модуляции нет.

## Макро-регуляторы

Секция макро-регуляторов состоит из 4-х регуляторов, каждый из которых может являться источником модуляции, так и быть модулированным.



## Общие контроллеры управления высотой тона



**DRIFT** – Вкл/выкл дрейф осцилляторов и LFO. Если дрейф включен, высота тона изменяется в диапазоне +/- 3 цента в случайном порядке. Имитирует нестабильный тон классических аналоговых синтезаторов. Частота LFO также дрейфует.

**Glide** – Регулятор скорости скольжения тона.

**LOG** – Переключение между линейной и логарифмической кривыми скольжения.

**Bender Up / Down** – Установка верхней и нижней высоты тона для колеса PitchWheel.

**Transpose** - Устанавливает глобальную высоту тона синтезатора.



## Эффекты

### Shaper

Доступны следующие режимы :

**Soft, Warm, Hard, Clip, Tube1, Tube2, Tube3, FBsin, FBtri, Flt+dcm** (Filter + Decimator), **dcm** (Decimator).

**Band** – Если включено, то обрабатывается полоса сигнала, ограниченная фильтрами Low Cut и Hi Cut.

**HQ** - Активирует 8x оверсемплинг.

**Drive** – Сила искажения.

**Bit** – Регулятор понижения битности.

**S.Rate** – Регулятор понижения частоты дискретизации.

**Low Cut** – Определяет частоту среза низких частот.

**Hi Cut** – Определяет частоту среза высоких частот.

**Dry/Wet** – Регулирует соотношение между исходным сигналом (dry) и обработанным сигналом (wet).



### Phaser и Vowel

**Stages** – Выбор режимов: **1-6 Stages, Vowel Low-Mid-Hi**

**Pre** – Если включен, то эффект в цепочке обработок становится перед эффектом **Shaper**.

**Freq** – Базовая частота.

**F.Back** – Величина сигнала обратной связи.

**Spread** – Ширина стерео поля.

**Rate** – Скорость модуляции.

**Depth** – Глубина модуляции.

**Dry/Wet** – Регулирует соотношение между исходным сигналом (dry) и обработанным сигналом (wet).



## Chorus и Flanger

**Mode – 01** - эффект **Flanger**. **02-06** – эффекты **Chorus** с разной плотностью.

**J8** - звучание схоже с звучанием хора в синтезаторе JP8000 (аппаратный синтезатор).

**Delay** – Устанавливает величину задержек „Delayline“.

**F.Back** – Величина сигнала обратной связи.

**Rate** – Скорость модуляции.

**Depth** – Глубина модуляции.

**Wide** – Ширина стерео поля.

**Low Cut** – Определяет частоту среза низких частот.

**Hi Cut** – Определяет частоту среза высоких частот.

**Dry/Wet** – Регулирует соотношение между исходным сигналом (dry) и обработанным сигналом (wet).



## Delay

**Ping-Pong** – Включает Ping-Pong режим.

**SYNC** – Включает режим синхронизации длины задержки с хост-программой.

**Delay L** – Длина задержки Левого(Первого) канала.

**Delay R** – Длина задержки Правого(Второго) канала.

**Rate** – Скорость модуляции.

**Modulate** – Сила модуляции.

**F.Back** – Величина сигнала обратной связи.

**Wide** – Влияет на режим работы и ширину стерео поля.



- Если регулятор "Wide" справа от центрального положения (значения 501-1000), включен "нормальный" режим задержки.
- Если регулятор находится слева от центрального положения (значения 0-499), левый и правый каналы меняются местами.
- Если регулятор находится в среднем положении (значение 500), монозвучание.

• При включенном режиме **Ping-Pong**:

- Если регулятор справа от центрального положения (значения 501-1000), включен режим "пинг-понг".
- Если регулятор находится слева от центрального положения (значения 0-499), включен режим "перекрестная обратная связь".

**Low Cut** – Определяет частоту среза низких частот.

**Hi Cut** – Определяет частоту среза высоких частот.

**Dry/Wet** – Регулирует соотношение между исходным сигналом (dry) и обработанным сигналом (wet).

## Reverb

**Mode** – Выбор режимов реверберации:

**Plate1, Plate2.**

**SYNC** – Активирует синхронизацию времени "Predelay" с хост-программой.

**Predelay** – Время задержки перед срабатыванием эффекта реверберации.

**Damp** – Определяет затухание верхних частот.

**Wide** – Ширина стерео поля.

**Decay** – Длинна реверберации.

**Color** – Фильтр нижних и верхних частот.

**Dry/Wet** – Регулирует соотношение между исходным сигналом (dry) и обработанным сигналом (wet).



## Общий выход

**X-Comp** – Мультибенд компрессор.

Отключен, если параметр находится в нулевом положении (крайне левое).

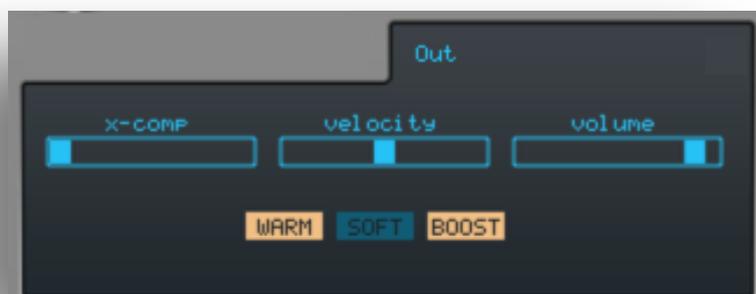
**Velocity** – Зависимость общего уровня от скорости нажатия клавиш.

**Volume** – Регулятор выходного уровня.

**Warm** - Характер "Теплый" (включен) или "Нормальный" (выключен).

**Soft** - Характер "Мягкий" (включен) или "Прозрачный" (выключен).

**Boost** - Усиление выходного уровня.



## Трехполосный эквалайзер

**LOW, MID, HI** – Выбор полосы для редактирования.

**Freq** – Рабочая частота выбранной полосы.

**Q** – Добротность выбранной полосы.

**Level** – Уровень усиления или ослабления выбранной полосы.



# Арпеджиатор



Арпеджиатор в ReSpire может работать как пошаговый секвенсор, либо как автоматический арпеджио, в зависимости от выбранных настроек.

## Режимы:

- **Up** – Восходящий порядок нот, начиная с нижней ноты.
- **Down** – Нисходящий порядок нот, начиная с верхней ноты.
- **Up/Down** – Восходящий, а затем нисходящий порядок нот. Нижние и верхние ноты **не** перезапускаются, когда происходит изменение направления движения.
- **Up/Down2** – Восходящий, а затем нисходящий порядок нот. Нижние и верхние ноты перезапускаются, когда происходит изменение направления движения.
- **Down/Up** – Нисходящий, а затем восходящий порядок нот. Нижние и верхние ноты **не** перезапускаются, когда происходит изменение направления движения.
- **Down/Up2** – Нисходящий, а затем восходящий порядок нот. Нижние и верхние ноты перезапускаются, когда происходит изменение направления движения.
- **Random** – Случайный порядок нот.
- **Ordered** – Порядок нот зависит от последовательности их нажатия.
- **Step** – Играет нотную секвенцию, заданную на шаговом секвенсоре.
- **Chord** – Играет несколько нот одновременно в ритмическом рисунке, заданном на шаговом секвенсоре.

**Gate** – Определяет длину нот арпеджио.

**Time** – Устанавливает время синхронизации.

**Swing** – Определяет коэффициент, с помощью которого каждый нечетный шаг перемещается вперед или назад, чтобы создать эффект "качели". Коэффициент качания может быть положительным или отрицательным. Установка "**Swing**" также может раскачивать модули "**Stepper**", только при условии, что их время синхронизации "**Time**" будет одинаковым.

**Octave** – Каждый цикл арпеджио может быть транспонирован вверх до 4 октав.

**End** – Секвенция может быть зациклена, установив значение "**End**". По умолчанию установлено "**No**" (нет цикличности).

Чтобы использовать **Арпеджиатор** в качестве секвенсора, переключите его в режим **"Step"** или **"Chord"**.

Редактирование нот происходит, удерживанием левой кнопки мыши и перемещая мышью вверх или вниз.

**Velocity** – Определяет значение "Velocity" для каждой ноты в секвенции. Если "Velocity" равна нулю, нота молчит. Длина каждой ноты может быть увеличена с помощью кнопки **"Hold"** (символ стрелка вправо). Это полезно для создания эффекта скольжения.

#### Velocity режимы:

**Key** – Каждая нота арпеджио имеет собственное значение "Velocity".

**Hold** – Все ноты арпеджио имеют одно и тоже значение "Velocity"

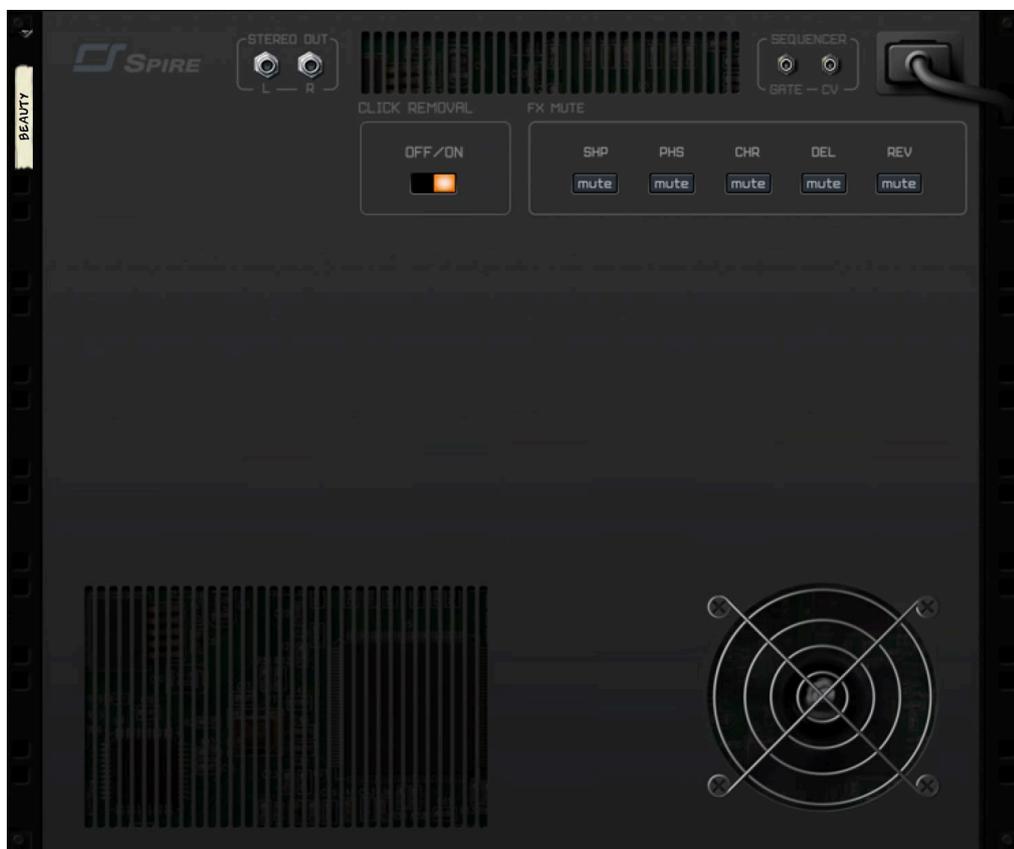
**Step** – Учитывает значение "Velocity", заданное в шаговом секвенсоре.

**Step+Key** – Складывает оба значения "Velocity", заданное в шаговом секвенсоре плюс сыгранное MIDI-нотами.

**Step+Hold** – Складывает значения "Velocity", заданное в шаговом секвенсоре и первой сыгранной MIDI-ноты.

## Задняя панель устройства

- **Click Removal** - Избавляет от цифровых щелчков, возникающих при малом количестве голосов полифонии.
- **FX Mute** - Позволяет отключить эффекты.



## ReSpire MIDI CC

MIDI Contr. #	Parameter name
1	Mod Wheel
2	Breath
4	Pitch Shift
5	Glide
7	Volume
10	Pitch Fine
11	Expression
12	X-Comp
13	Arp On/Off
14	Macro Mod 1
15	Macro Mod 2
16	Macro Mod 3
17	Macro Mod 4
18	Filter 1 Cutoff
19	Filter 1 Resonance
20	Filter 1 Type/Mode
21	Filter 2 Cutoff
22	Filter 2 Resonance
23	Filter 2 Type/Mode
24	Filter Keytrack
25	Filter Balance
26	Filter Routing
27	Filter Link
28	Reverb Mode
29	Reverb PreDelay
30	Reverb PreDelay Sync
31	Reverb Sync Button
33	Osc1 - ctrlA
34	Osc1 - ctrlB
35	Osc1 - WTMix
36	Osc1 - Phase

MIDI Contr. #	Parameter name
37	Osc1 - Detune
39	Osc1 - Density
40	Osc2 - ctrlA
41	Osc2 - ctrlB
42	Osc2 - WTMix
43	Osc2 - Phase
44	Osc2 - Detune
45	Osc1 - Density
46	Osc3 - ctrlA
47	Osc3 - ctrlB
48	Osc3 - WTMix
49	Osc3 - Phase
50	Osc3 - Detune
51	Osc3 - Density
52	Osc4 - ctrlA
53	Osc4 - ctrlB
54	Osc4 - WTMix
55	Osc4 - Phase
56	Osc4 - Detune
57	Osc4 - Density
58	Env1 - Att
59	Env1 - Dec
60	Env1 - Sus
61	Env1 - Slt
62	Env1 - Sll
63	Env1 - Rel
65	Env2 - Att
66	Env2 - Dec
67	Env2 - Sus
68	Env2 - Slt
69	Env2 - Sll
70	Env2 - Rel

MIDI Contr. #	Parameter name
71	Env3 - Att
72	Env3 - Dec
73	Env3 - Sus
74	Env3 - Slt
75	Env3 - Sll
76	Env3 - Rel
77	Env4 - Att
78	Env4 - Dec
79	Env4 - Sus
80	Env4 - Slt
81	Env4 - Sll
82	Env4 - Rel
83	LFO1 - Rate
84	LFO1 - Sym
85	LFO1 - Morph
86	LFO1 - Amp
87	LFO1 - Phase
88	Reverb Decay
89	Reverb Damp
90	Reverb Color
91	Shaper Mix
92	Phaser Mix
93	Chorus Mix
94	Delay Mix
95	Reverb Mix
102	LFO2 - Rate
103	LFO2 - Sym
104	LFO2 - Morph
105	LFO2 - Amp
106	LFO2 - Phase
107	LFO3 - Rate
108	LFO3 - Sym

MIDI Contr. #	Parameter name
109	LFO3 - Morph
110	LFO3 - Amp
111	LFO3 - Phase
112	LFO4 - Rate
113	LFO4 - Sym
114	LFO4 - Morph
115	LFO4 - Amp
116	LFO4 - Phase
117	Reverb Color
118	Reverb Wide
128	Osc1 - Type
129	Osc1 - Note
130	Osc1 - Fine
131	Osc1 - Wave
132	Osc1 - Unison Voices
133	Osc1 - Unison Mode
134	Osc1 - Wide
135	Osc1 - Pan
136	Osc1 - Filter Input
137	Osc2 - Type
138	Osc2 - Note
139	Osc2 - Fine
140	Osc2 - Wave
141	Osc2 - Unison Voices
142	Osc2 - Unison Mode
143	Osc2 - Wide
144	Osc2 - Pan
145	Osc2 - Filter Input
146	Osc3 - Type
147	Osc3 - Note
148	Osc3 - Fine
149	Osc3 - Wave

MIDI Contr. #	Parameter name
150	Osc3 - Unison Voices
151	Osc3 - Unison Mode
152	Osc3 - Wide
153	Osc3 - Pan
154	Osc3 - Filter Input
155	Osc4 - Type
156	Osc4 - Note
157	Osc4 - Fine
158	Osc4 - Wave
159	Osc4 - Unison Voices
160	Osc4 - Unison Mode
161	Osc4 - Wide
162	Osc4 - Pan
163	Osc4 - Filter Input
164	Mix Osc1 - Level
165	Mix Osc1 - Mute
166	Mix Osc2 - Level
167	Mix Osc2 - Mute
168	Mix Osc3 - Level
169	Mix Osc3 - Mute
170	Mix Osc4 - Level
171	Mix Osc4 - Mute
186	LFO1 - Form
187	LFO1 - Sync
188	LFO1 - Time
191	LFO2 - Form
192	LFO2 - Sync
193	LFO2 - Time
196	LFO3 - Form
197	LFO3 - Sync
198	LFO3 - Time
201	LFO4 - Form

MIDI Contr. #	Parameter name
202	LFO4 - Sync
203	LFO4 - Time
204	Shaper Mute
205	Phaser Mute
206	Chorus Mute
207	Delay Mute
208	Reverb Mute
209	Shaper Mode
210	Shaper Drive
211	Shaper Bit
212	Shaper S.Rate
213	Shaper Low Cut
214	Shaper Hi Cut
215	Phaser Mode
216	Phaser Freq
217	Phaser F.Back
218	Phaser Spread
219	Phaser Rate
220	Phaser Depth
221	Chorus Mode
222	Chorus Delay
223	Chorus F.Back
224	Chorus Rate
225	Chorus Depth
226	Chorus Wide
227	Chorus Low Cut
228	Chorus Hi Cut
229	Delay Ping-Pong ON/OFF
230	Delay Sync
231	Delay L
232	Delay R
233	Delay L Sync

MIDI Contr. #	Parameter name
234	Delay R Sync
235	Delay F.back
236	Delay Color
237	Delay Wide
238	Delay Modulate
239	Delay Rate