

# Korg Pa588

## Дополнительное руководство

*Профессиональная станция аранжировщика*

*Официальный и эксклюзивный дистрибьютор компании Korg на территории России, стран Балтии и СНГ — компания A&T Trade.*

*Данное руководство предоставляется бесплатно. Если вы приобрели данный прибор не у официального дистрибьютора фирмы Korg или авторизованного дилера компании A&T Trade, компания A&T Trade не несет ответственности за предоставление бесплатного перевода на русский язык руководства пользователя, а также за осуществление гарантийного сервисного обслуживания.*

© ® A&T Trade, Inc.

### Гарантийное обслуживание

По всем вопросам, связанным с ремонтом или сервисным обслуживанием профессиональной станции аранжировщика Pa588, обращайтесь к представителям фирмы Korg — компании A&T Trade. Телефон для справок (495) 796-9262; e-mail: synth@soundmanage.ru



# KORG

①

# Режим программы

Режим программы используется для прослушивания отдельных программ и их редактирования. Выбранная программа воспроизводится на всем диапазоне клавиатуры.

Процедура выбора программы описана в разделе “Основные функции”.

Для автоматического выбора программы, назначенный на трек, который был выбран в последний раз, нажмите кнопку SOUND при нажатой кнопке SHIFT.

**Совет:** это часто используется для определения номеров сообщений Bank Select/Program Change при программировании песни на внешнем секвенсоре.

**Замечание:** при воспроизведении программы используется строй перформанса или STS, выбранных в последний раз.

## MIDI-канал

В режиме программы прием/передача MIDI-информации осуществляется по каналу трека Upper 1. Если на этот трек назначен глобальный канал, то по нему можно принимать ноты. Полная информация приводится в разделах “MIDI: MIDI In Channels” и “MIDI: MIDI Out Channels” описания глобального режима.

## Выбор генераторов

На странице редактирования программы необходимо выбрать генератор, установки которого будут модифицироваться. Для этого используются кнопки вертикального ряда справа (максимум 1...16). Количество доступных генераторов зависит от параметра “Oscillators Count”.

Если нужный генератор не виден, нажимайте стрелку прокрутки для вывода на дисплей не уместящихся на экране генераторов.

Если нужный генератор выбрать невозможно (кнопки серого цвета и недоступны), значит содержащийся на данной странице параметр является глобальным и влияет на всю программу в целом.

## Программы, наборы ударных

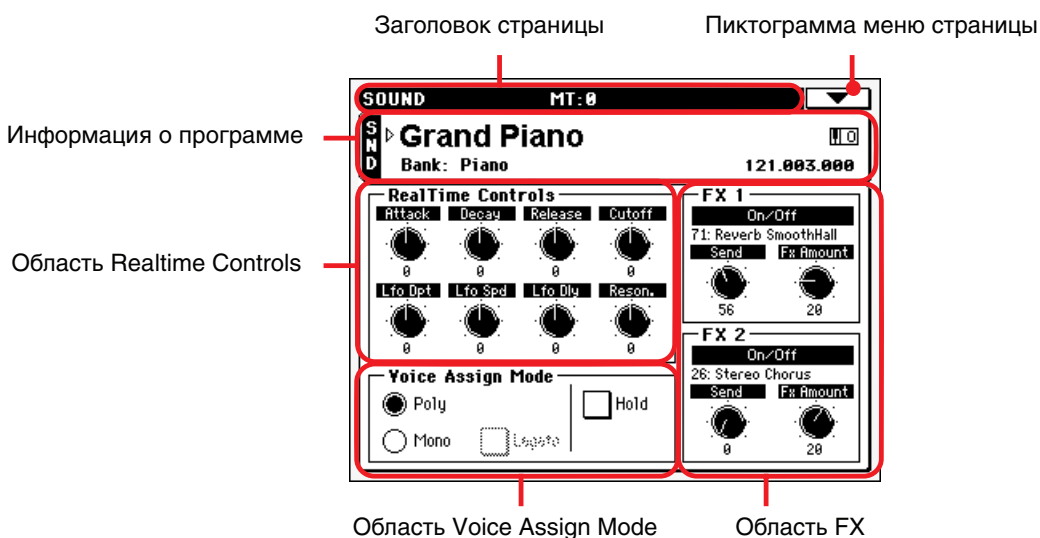
Pa588 имеет два типа программ:

- Стандартные программы с обычными звуками инструментов, типа фортепиано, струнных, басов.
- Наборы ударных, в которых каждая нота клавиатуры соответствует определенному ударному или перкуссионному инструменту. Наборы ударных хранятся в банках DRUM & PERC и USER DK.

Прежде чем войти в меню, нажав на кнопку MENU, необходимо выбрать тип программы, которую необходимо отредактировать или создать.

## Главная страница

Ниже описывается структура главной страницы режима программы.



## Заголовок страницы

В строке отображается имя текущего операционного режима и установка транспонирования.



Имя операционного режима

Интервал общего транспонирования (в полутонах)

### Имя операционного режима

Отображается имя текущего режима работы.

### Интервал общего транспонирования

Интервал общего транспонирования в полутонах. Этот параметр можно отредактировать с помощью кнопок TRANSPOSE, расположенных на лицевой панели инструмента.

### Пиктограмма меню страницы



Для перехода к меню страницы прикоснитесь к этой пиктограмме (см. далее).

### Информация о программе

Здесь отображаются основные сведения о программе. Для перехода к окну выбора программы Sound Select прикоснитесь к этому полю.

#### Имя программы

Программа, назначенная на соответствующий трек реального времени (клавиатурный).

#### Банк

Банк, которому принадлежит выбранная программа.

#### Последовательность номеров Bank Select / Program Change

Номера Bank Select MSB / Bank Select LSB / Program Change в виде “CC00.CC32.PC”.

**CC00:** Параметр, показывающий значение сообщения Control Change (CC#00 — Bank Select MSB) для выбранной программы.

**CC32:** Параметр, показывающий значение сообщения Control Change (CC#32 — Bank Select LSB) для выбранной программы.

**PC:** Параметр, показывающий значение сообщения Program Change (PC) для выбранной программы. Значения параметра лежат в MIDI-диапазоне 0 — 127.

***Замечание:** некоторые производители используют нумерацию программ 1 — 128. Если Pa588 скоммутирован с таким инструментом, то увеличьте значение PC на 1.*

#### Пиктограмма отставного транспонирования

Значение отставного транспонирования. Для его изменения используйте кнопки UPPER OCTAVE.

### Область Realtime Controls

Регулировки этой области позволяют редактировать основные параметры программы, назначенной на каждый трек. Коснитесь любого регулятора и измените его значение колесом TEMPO/VALUE (или перемещением пальца).

***Замечание:** все значения соотносятся с оригинальными значениями программы.*

***Замечание:** при выборе команды меню Write Sound, в программу сохраняются текущие значения после редакции. После сохранения, регулировки этой области возвращаются в исходные положения.*

***Замечание:** после смены программы, значения данных регулировок сбрасываются в 0.*

**Attack:** Время атаки — возрастания громкости звука от нуля (момента взятия ноты) до максимума.

**Decay:** Время спада — от конечного уровня атаки до начала сустейна.

**Release:** Время затухания — от момента окончания фазы сустейна до нуля. Параметр Release запускается снятием ноты.

**Cutoff:** Частота среза фильтра, влияющая на прозрачность звука.

**LFO Depth:** Интенсивность вибрато (LFO).

**LFO Speed:** Скорость вибрато (LFO).

**LFO Delay:** Задержка между началом звука и началом вибрато (LFO).

**Resonance:** Резонанс фильтра, управляющий усилением вблизи частоты среза.

## **Область Voice Assign Mode**

### **Poly**

Программа звучит полифонически, позволяя играть аккордами.

### **Mono**

Программа звучит монофонически, производя одновременно звук только одной ноты.

### **Hold**

Параметр позволяет удерживать ноты в состоянии сустейна даже после снятия нот.

***Замечание:** перед взятием удерживаемых нот, параметр Hold должен быть включен.*

### **Legato**

Параметр доступен при выборе опции Mono.

***Замечание:** если параметр “Legato” включен (On), некоторые мультисэмплы или позиции клавиатуры могут давать некорректную высоту тона.*

**On:** Легато включено. При взятии нескольких нот, запускает звук взятая первая нота, а последующие — нет.

Если одна нота уже звучит, и берется следующая, первый голос продолжает звучать. Звук, огибающая и LFO генератора не сбрасываются, а изменяется только высота генератора. Данная установка эффективна для звуков духовых инструментов и звуков аналогового синтеза.

**Off:** Легато выключено.

Каждая нота перезапускает звук. Звук, огибающая и LFO генератора сбрасываются (и перезапускаются) согласно установкам программы.

## **Область FX**

В режиме программы, эффекты процессоров A — D не применяются, вместо этого они используют собственные. Возможно использование двух процессоров эффектов (FX1 и FX2).

### **On/Off**

Данная кнопка включает/отключает соответствующий эффект.

***Замечание:** при редакции параметров эффекта, данный параметр автоматически включается.*

***Замечание:** если оба эффекта, FX1 и FX2, отключены, при сохранении программы значения FX Send обнуляются.*

### **Выбранный эффект**

Нередактируемый параметр, отображающий эффект, назначенный на соответствующий процессор FX. Для смены эффекта см. параметр “FX1/2”.

### **Send**

Данный регулятор устанавливает уровень прямого сигнала, подаваемого на соответствующий эффект.

### **FX Amount**

Данный регулятор устанавливает уровень сигнала эффекта, добавляемого к прямому сигналу.

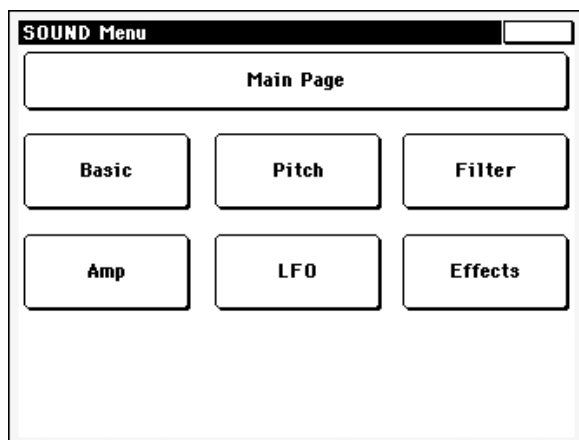
## Меню редактирования

Для того чтобы войти в меню редактирования программы, находясь на любой странице нажмите на кнопку MENU. Оно обеспечивает доступ к различным разделам редактирования программы.

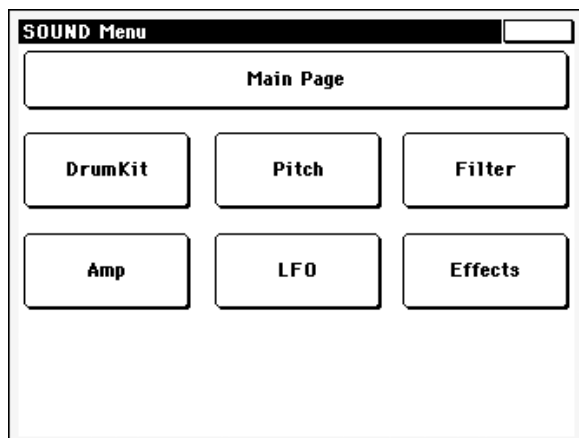
Находясь в меню, выберите раздел редактирования, а для выхода из меню нажмите кнопку EXIT или SOUND.

Для перехода из страницы редактирования к главной странице программы нажмите кнопку EXIT или SOUND.

- При выборе стандартной программы:



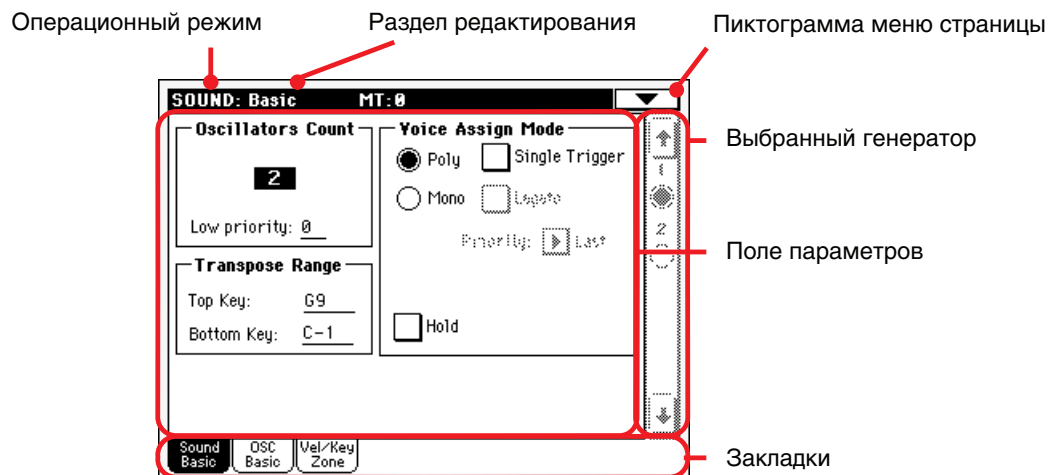
- При выборе набора ударных, секция "Basic" заменяется секцией "DrumKit":



Каждый пункт меню соответствует определенному разделу редактирования. В свою очередь каждый из разделов редактирования состоит из страниц редактирования.

## Структура страницы редактирования

Все страницы редактирования имеют одинаковую структуру.



## Операционный режим

Информирует о том, что инструмент находится в режиме программы.

## Раздел редактирования

Идентифицирует текущий раздел редактирования, соответствующий одному из пунктов меню редактирования.

## Пиктограмма меню страницы

Используется для перехода в меню страницы.

## Выбранный генератор

Кнопки выбора редактируемого генератора.

## Поле параметров

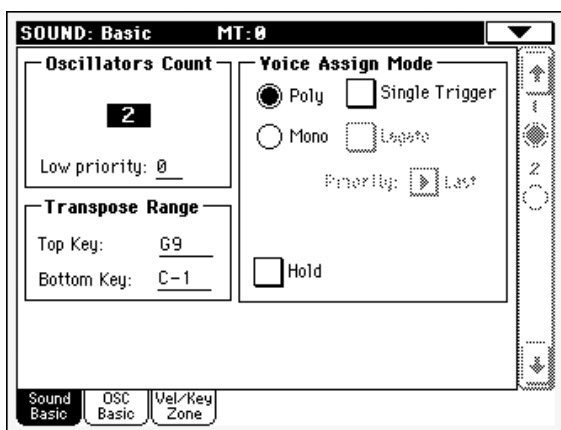
На каждой странице расположено несколько параметров. Для выбора требуемой страницы предусмотрены закладки. Более подробно параметры страниц будут описаны ниже.

## Закладки

Используются для выбора страниц текущего раздела редактирования.

## Basic: Sound Basic

Страница используется для определения основных установок программы, таких как базовые параметры генератора, количество генераторов и режим воспроизведения (полифонический/монофонический).



### Oscillators Count

Параметр определяет количество используемых генераторов (максимум 16).

Этот параметр влияет на полифонию программы (максимум 80 голосов для одного генератора).

### Low priority

Параметр определяет возможность отключения генераторов с высшими номерами при необходимости увеличения полифонии. Имейте в виду, что при высоком задействовании полифонии, отсутствующие генераторы звучать не будут.

0: Генераторы не отключаются.

1: Отключается генератор с высшим номером.

2: Отключаются два генератора с высшими номерами.

[n]...16: Последовательно отключаются генераторы с заданными номерами "n" (до 16).

### Voice Assign Mode

Параметр определяет режим воспроизведения программы.

**Poly:** Программа воспроизводится в полифоническом режиме, позволяя играть аккордами.

**Mono:** Программа воспроизводится в монофоническом режиме, то есть в каждый определенный момент времени может звучать только одна нота.

## Single Trigger

Установка доступна только в том случае, если параметр “Voice Assign Mode” установлен в значение Poly.

**On:** При повторном взятии одной и той же ноты воспроизводится только нота, которая была взята последней. Предыдущие ноты той же высоты автоматически снимаются и их звук не накладывается друг на друга.

**Off:** При повторном взятии одной и той же ноты воспроизведение взятых ранее не прерывается.

## Legato

Установка доступна только в том случае, если параметр “Voice Assign Mode” установлен в значение Mono (см. выше).

## Priority

Установка доступна только в том случае, если параметр “Voice Assign Mode” установлен в Mono. Он определяет приоритет воспроизведения одновременно взятых нот.

**Low:** Наибольший приоритет имеет самая низкая нота.

**High:** Наибольший приоритет имеет самая высокая нота.

**Last:** Наибольший приоритет имеет нота, взятая последней.

## Hold

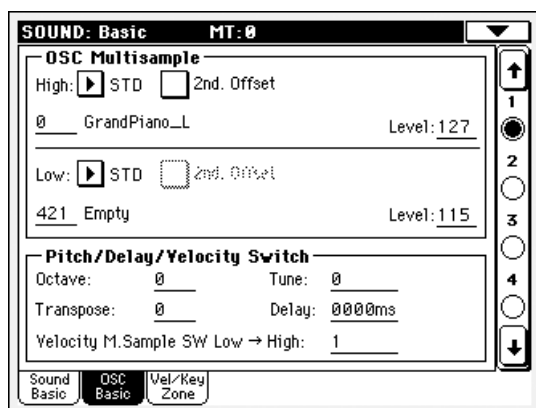
Параметр позволяет удерживать ноты в состоянии сустейна даже после снятия нот.

## Transpose Range

Параметры определяют диапазон транспонирования, вне которого ноты не транспонируются. Это полезно для отключения транспонирования звуков RX при транспонировании всей программы.

## Basic: OSC Basic

На странице выбираются мультисэмплы для каждого из 16 генераторов программы. На генератор программы можно назначить два мультисэмпла (один на уровень High, другой — на уровень Low).



## OSC Multisample

### High/Low Multisample Number/Name

Параметры используются для назначения различных мультисэмплов на уровни High и Low. Для переключения между ними можно использовать скорость нажатия (velocity). Для мультисэмплов, назначенных на уровни High и Low, можно независимо определить значения параметров Offset и Level.

Всплывающие меню High и Low позволяют выбрать банк (STD или другой, зависящий от модели), числовое поле под которым служит для выбора мультисэмпла в заданном банке. Имя программы отображается справа.

В числовом поле под High или Low задайте мультисэмпл. Имя мультисэмпла отображается справа.

Мультисэмпл уровня High воспроизводится для нот, у которых velocity больше значения параметра “Velocity Multisample Switch Low-High” (см. ниже). Если необходимость в организации velocity-зависимого переключения между мультисэмплами отсутствует, то установите его в 001 и выберите мультисэмпл только для уровня High.

**STD:** Стандартный заводской банк мультисэмплов.

**Local:** “Локальный” банк мультисэмплов, зависящий от модели. Ниже приведены примеры таких банков.

Аббревиатура	Модель
CHN	Pa588 China
PRS	Pa588 Persian
TRK	Pa588 Turkish

***Замечание:** все мультисэмпы имеют верхнюю границу диапазона, за пределами которого они не воспроизводятся.*

***Замечание:** локальные банки доступны только в некоторых моделях.*

## 2nd Offset

Параметры определяют точку начала воспроизведения мультисэмпла(ов). Для некоторых мультисэмплов этот параметр недоступен.

**On:** Точка запуска воспроизведения мультисэмпла смещена относительно фактического его начала. Для каждого мультисэмпла определено свое значение величины смещения.

**Off:** Мультисэмпл воспроизводится с самого начала.

## Level

Параметры определяют громкость воспроизведения каждого из мультисэмплов.

**0...127:** Громкость мультисэмпла.

***Замечание:** при больших значениях параметра при игре аккордами звук некоторых мультисэмплов может исказиться. Если это произошло, уменьшите громкость воспроизведения мультисэмпла.*

## Pitch/Delay/Velocity Switch

### Octave

Параметр определяет высоту настройки генератора в октавах. Для стандартной настройки используйте значение “0”.

**-2...+1:** Октавное транспонирование.

### Transpose

Параметр определяет высоту настройки выбранного генератора с точностью до полутона в пределах октавы вверх/вниз.

**-12...+12:** Транспонирование по полутонам.

### Tune

Параметр определяет высоту настройки воспроизведения сэмпла с точностью до сотых долей полутона в пределах октавы вверх/вниз.

**-1200...+1200:** Точная настройка.

### Delay

Параметр определяет задержку, т.е. продолжительность интервала с момента взятия ноты и до начала фактического воспроизведения звука. Если выбрана установка KeyOff, то звук начинает воспроизводиться в момент снятия ноты. Это используется, например, для имитации щелчков, которые слышны при отпуске клавиши при игре на клавишине. В этом случае параметр “Sustain” следует установить в “0” (см. далее).

**Key Off:** Звук начинает воспроизводиться в момент снятия ноты.

**0...5000:** Время задержки в миллисекундах.

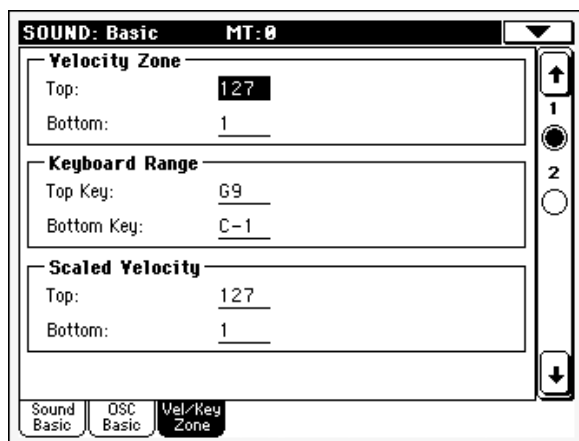
### Velocity Multisample Switch Low-High

Параметр определяет значение velocity, при котором происходит переключение между мультисэмпами уровней High и Low. Если скорость нажатия на ноту больше значения, определяемого этим параметром, то воспроизводится мультисэмпл уровня High.



## Basic: Vel/Key Zone

Здесь можно определить ноту, а также верхнюю и нижнюю границы диапазона velocity для выбранного генератора.



### Velocity Zone

Параметры определяют соответственно верхнюю и нижнюю границы диапазона velocity для выбранного генератора.

**Замечание:** значение верхней границы velocity не может быть меньше значения нижней и наоборот — значение нижней границы velocity не может быть больше значения верхней.

0...127: Значение velocity.

### Keyboard Range

Параметры определяют соответственно верхнюю и нижнюю границы нотного диапазона для выбранного генератора.

**Замечание:** значение верхней ноты не может быть меньше значения нижней и наоборот — значение нижней ноты не может быть больше значения верхней.

C-1...G9: Назначенная нота.

### Scaled Velocity

Параметры определяют преобразование значений velocity, принимаемых генератором. С помощью функции “Velocity Zone” (см. выше) можно ограничить рабочий диапазон значений velocity генератора (например, от 10 до 20), что может изменять динамический диапазон при запуске назначенного сэмпла.

Изменением данных параметров, ограниченный диапазон можно искусственно расширить (например, нижнее значение 10 узкого диапазона будет преобразовано в значение 0, а высшее значение 20 может соответствовать 127). Все промежуточные значения перераспределяются соответствующим образом.

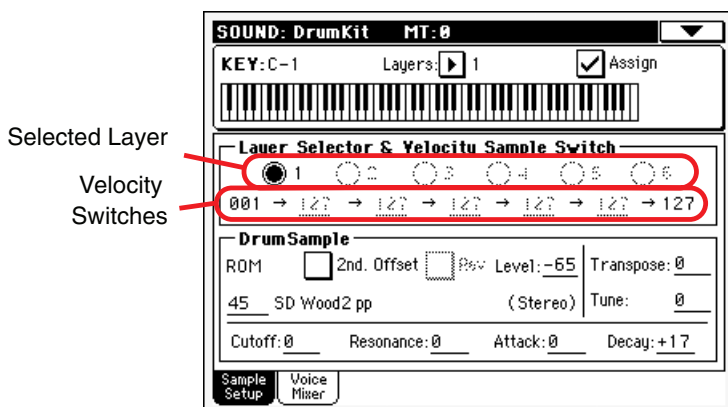
В качестве примера, можно создать звук RX гитары назначением эффекта безладовой гитары на диапазон velocity от 10 до 20. При приеме динамических значений между 10 и 20, реальное значение velocity будет преобразовано, и звук станет громче.

0...127: Назначенное значение velocity.

## DrumKit: Sample Setup

Страница доступна при редактировании набора ударных. Она используется для выбора перкуссионных сэмплов для уровней High и Low каждой из нот.

*Замечание: в наборах ударных используется только один генератор.*



### Key

#### Key

Нота, которая будет редактироваться. Для определения значения параметра можно нажать на соответствующую клавишу клавиатуры инструмента.

#### Layers

Количество уровней, назначенных на выбранную ноту. В зависимости от этого можно получить различное количество переключений по velocity.

#### Assign

Параметр используется для подключения/отключения сэмплов.

**On:** На выбранную ноту назначен сэмпл.

**Off:** На выбранную ноту сэмпл не назначен. Для нее используется сэмпл, назначенный на ближайшую более высокую ноту.

## Layer Selector & Velocity Sample Switch

### Selected Layer

Данными кнопками выбирается редактируемый уровень. Доступные уровни зависят от параметра “Layers”, выше.

### Velocity Switches

Каждое из этих значений делит два смежных уровня для выбранных сэмпла/ноты. Ноты, взятые сильнее, чем переключатель velocity, воспроизводятся правым уровнем, остальные воспроизводятся левым уровнем.

Первое и последнее значения не редактируются, они всегда равны 001 и 127 (соответственно).

## Drum Sample

### Drum Sample Number/Name

Параметры используются для назначения различных сэмплов ударных на разные уровни. Для переключения между ними можно использовать скорость нажатия (velocity). Для различных мультисэмплов можно независимо определить значения параметров Offset и Level.

В числовом поле задайте сэмпл. Его имя отображается справа.

Всплывающее меню позволяет выбрать банк (STD или другой, зависящий от модели), числовое поле под которым служит для выбора сэмпла в заданном банке. Имя сэмпла отображается справа.

Сэмпл текущего уровня воспроизводится для нот, у которых velocity больше значения параметра “Velocity Switches” (см. выше). Если необходимость в организации velocity-зависимого переключения отсутствует, то назначьте на выбранную ноту один уровень и выберите сэмпл только для уровня 1.

**STD:** Стандартный заводской банк сэмплов.

**Local:** “Локальный” банк сэмплов, зависящий от модели. Ниже приведены примеры таких банков.

Аббревиатура	Модель
CHN	Pa588 China
PRS	Pa588 Persian
TRK	Pa588 Turkish

**Замечание:** все сэмплы имеют верхнюю границу диапазона, за пределами которого они не воспроизводятся.

**Замечание:** локальные банки доступны только в некоторых моделях.

**Внимание:** Загрузка наборов ударных с локальными банками сэмплов на других моделях Pa588 может привести к тому, что имя набора ударных будет отображаться на дисплее, но звук будет отсутствовать.

## 2nd Offset

Параметр определяет точку начала воспроизведения сэмпла. Для некоторых сэмплов этот параметр недоступен.

**On:** Точка запуска воспроизведения сэмпла смещена относительно фактического его начала. Для каждого сэмпла определено свое значение величины смещения.

**Off:** Сэмпл воспроизводится с самого начала.

## Level

Параметр определяет громкость сэмпла. См. “Level”, выше.

## Индикатор Mono/Stereo

Не редактируемый параметр. Отображает формат выбранного сэмпла: моно (один голос на ноту) или стерео (два голоса на ноту).

## Transpose

Параметры используются для транспонирования выбранного мультисэмпла. Они используются для изменения высоты настройки выбранной ноты.

**0:** Транспонирование отсутствует.

**-64...+63:** Величина интервала транспонирования в полутонах.

## Tune

Параметр используется для точной настройки высоты выбранного сэмпла.

**0:** Высота не корректируется.

**-99...+99:** Высота настройки выбранного сэмпла с точностью до сотых долей полутона.

## Cutoff

Параметр определяет частоту среза фильтра, который используется для обработки сигнала выбранного сэмпла.

## Resonance

Параметр определяет резонанс фильтра, который используется для обработки сигнала выбранного сэмпла.

## Attack

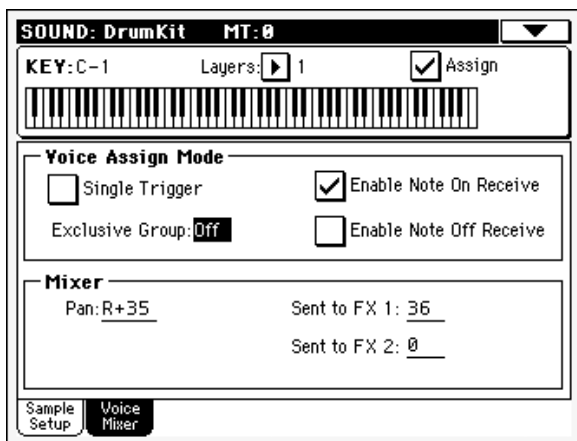
Параметр определяет смещение атаки огибающей, которая используется для обработки сигнала выбранного сэмпла.

## Decay

Параметр определяет смещение спада огибающей, которая используется для обработки сигнала выбранного сэмпла.

## DrumKit: Voice Mixer

Страница доступна при редактировании набора ударных. Она используется для установки различных параметров перкуссионных сэмплов, назначенных на выбранный уровень и ноту.



### Key

См. параметр “Key”, выше.

### Voice Assign Mode

#### Single Trigger

Параметр определяет режим воспроизведения последовательности нот одинаковой высоты.

**On:** При воспроизведении последовательности нот одинаковой высоты предыдущая нота прерывается до того, как будет запущено воспроизведение последующей. Таким образом ноты одинаковой высоты не накладываются друг на друга.

**Off:** При воспроизведении последовательности нот одинаковой высоты предыдущая нота в момент начала воспроизведения последующей не прерывается.

#### Exclusive Group

Ноты, находящиеся в одной группе, прерывают воспроизведение друг друга. Например, если открытый и закрытый хэт находятся в одной группе, то в данный момент времени может звучать только один из этих инструментов.

**None:** Данная нота не принадлежит ни одной из взаимоисключающих групп Exclusive Group и ее воспроизведение не прерывается другими нотами.

**1...127:** Номер взаимоисключающей группы. При воспроизведении ноты из этой группы все остальные, которые также принадлежат ей, прерываются.

#### Enable Note On Receive

Параметр определяет режим приема сообщений взятия ноты Note On.

**On:** Сообщения Note On принимаются.

**Off:** Сообщения Note On не принимаются. Таким образом соответствующие ноты (клавиши клавиатуры) мьютируются.

#### Enable Note Off Receive

Параметр определяет режим приема сообщений взятия ноты Note Off.

**On:** После снятия ноты звук прерывается.

**Off:** Сэмпл воспроизводится до конца, сообщения снятия ноты Note Off игнорируются.

### Mixer

#### Pan

Панорама выбранной ноты (положение в стерео поле).

## Send FX1

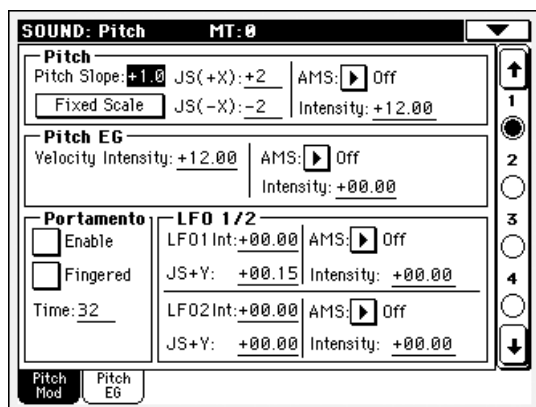
Уровень посылы выбранной ноты на процессор эффектов FX1.

## Send FX2

Уровень посылы выбранной ноты на процессор эффектов FX2.

## Pitch: Pitch Mod

На странице определяются установки частоты каждого из генераторов. Они управляют трекингом клавиатуры, т.е. определяют как высота взятой ноты влияет на частоту генератора, а также выбирают контроллеры, которые воздействуют на частоту генератора и задают интенсивность этого воздействия. Здесь также можно определить интенсивность влияния на частоту огибающей частоты и генераторов LFO1 и LFO2, состояние эффекта портаменто (включен/выключен) и режим его работы.

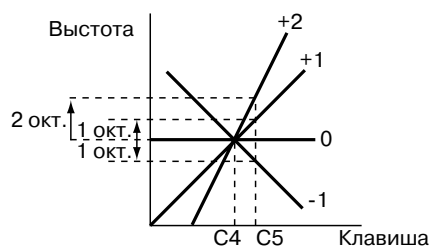


## Pitch

### Pitch Slope

Стандартно этот параметр устанавливается в значение +1.0. При положительных значениях с ростом высоты ноты частота генератора увеличивается. При отрицательных значениях параметра все происходит также, но с точностью до обратного.

Если параметр установлен в значение 0, то независимо от высоты взятой ноты воспроизводится нота До четвертой октавы (C4).

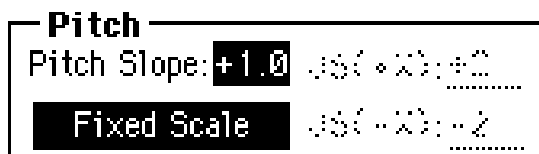


На рисунке проиллюстрировано влияние параметра Pitch Slope на частоту:

-1.0...+2.0: Угол наклона прямой значений.

### Fixed Scale

Когда для генератора данный параметр включен, параметры Pitch Bend и Sub Scale не влияют на его настройку. Все зависимые параметры недоступны и имеют серый цвет.



Это удобно при назначении на генератор шумового эффекта (типа шума дыхания в духовом инструменте) с фиксированной частотой, которая должна оставаться постоянной при смене нот.

## JS (+X)

Параметр определяет диапазон изменения частоты при перемещении джойстика вправо. Значение 12 соответствует одной октаве.

Например, если выбрать значение +12, то при перемещении джойстика в крайнее правое положение, частота увеличится на одну октаву, по сравнению с оригинальной.

**-60...+12:** Максимальный диапазон изменения частоты в полутонах.

## JS (-X)

Параметр определяет диапазон изменения частоты при перемещении джойстика влево. Значение 12 соответствует одной октаве.

Например, если выбрать значение -60, то при перемещении джойстика в крайнее левое положение, частота уменьшится на пять октав, по сравнению с оригинальной. Это может использоваться для моделирования приема игры на гитаре, когда частота понижается с помощью рычага вибрато.

**-60...+12:** Максимальный диапазон изменения частоты в полутонах.

## AMS (источник альтернативной модуляции)

Параметр определяет источник, который будет использоваться для модуляции частоты выбранного генератора (см. раздел “Список источников альтернативной модуляции AMS”).

### Intensity

Параметр определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции, который задается параметром “AMS”. Если выбрать значение 0, то модуляция отсутствует, если 12.00, то частота изменяется в пределах октавы.

Например, если “AMS” установлен в значение Joystick +Y, то при положительном значении параметра по мере отклонения джойстика “от себя” частота увеличивается и уменьшается при отрицательном. Максимальный диапазон изменения частоты — одна октава.

**-12.00...+12.00:** Значение параметра.

## Pitch EG

Модуляция с помощью огибающей частоты Pitch EG (Envelope Generator) одинакова для всех генераторов.

### Velocity Intensity

Параметр определяет глубину и направление модуляции, производимой огибающей частоты (см. Pitch: Pitch EG) на частоту генератора. Значение 12 соответствует одной октаве.

**-12.00...+12.00:** Значение параметра.

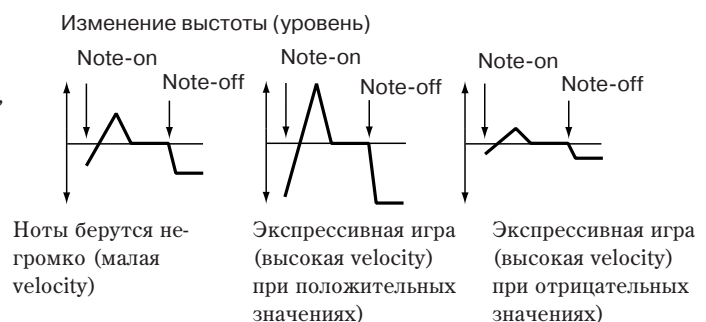
### Pitch EG AMS (источник альтернативной модуляции)

Параметр определяет источник, который будет модулировать огибающую частоты выбранного генератора (см. раздел “Список источников альтернативной модуляции AMS”).

### Pitch EG Intensity

Параметр определяет глубину и направление эффекта, оказываемого источником альтернативной модуляции “AMS”. Например, если параметр “AMS” установить в Velocity, а Intensity — в +12.00, то скорость нажатия (velocity) будет управлять изменением частоты под воздействием огибающей частоты в диапазоне одной октавы. Чем меньше скорость нажатия, тем ближе изменение частоты к тому, которое определяется огибающей частоты.

**Замечание:** глубина и направление модуляции частоты под воздействием огибающей частоты определяется путем сложения значений “Intensity” огибающей частоты и источника альтернативной модуляции.



## Portamento

### Enabled

Параметр определяет состояние эффекта портаменто (включен/выключен). Эффект портаменто заключается в плавном изменении частоты при последовательном взятии двух нот.

**Замечание:** состояние эффекта портаменто переключается при получении сообщений CC#65 (Portamento SW).

**On:** Эффект портаменто включен.

**Off:** Эффект портаменто выключен.

### Fingered

Параметр определяет состояние перезапуска эффекта портаменто при взятии каждой ноты.

**On:** Портаменто перезапускается при взятии каждой ноты.

**Off:** Портаменто не перезапускается при взятии каждой ноты.

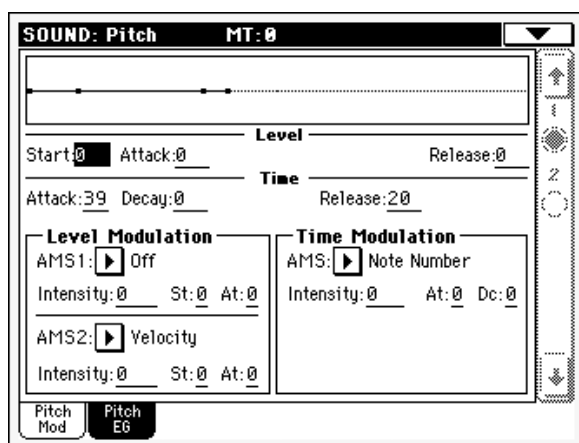
### Time

Параметр определяет время эффекта портаменто. Чем больше его значение, тем медленнее изменяется частота.

**000...127:** Время портаменто в формате MIDI.

## Pitch: Pitch EG

На странице определяются установки огибающей частоты, которая управляет изменением частоты генераторов во времени. Глубина модуляции частоты с помощью огибающей частоты в конечном итоге задается параметром “Intensity (AMS1/2 Intensity)” (см. ниже).



## Диаграмма

В верхней части страницы расположена диаграмма, отображающая график огибающей частоты.

### Level

Параметры определяют величину изменения частоты генератора. В конечном итоге реальное изменение частоты зависит от параметра “Intensity (AMS1/2 Intensity)” (см. ниже). Например, если “Intensity” установлен в +12.00, а “Level” — в +99, то частота увеличивается на октаву. Если же “Level” равен -99, то частота понижается на октаву.

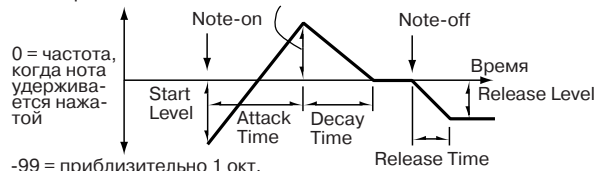
### Start Level

Определяет величину изменения частоты в момент взятия ноты (событие note-on).

**-99...+99:** Значение параметра.

Установки изменения частоты во времени (когда Pitch EG Intensity = +12.00)

+99 = приблизительно 1 окт. Attack Level



-99 = приблизительно 1 окт. Release Time

## Attack Level

Определяет величину изменения частоты по истечении времени атаки.

-99...+99: Значение параметра.

## Release Level

Определяет величину изменения частоты по истечении времени затухания.

-99...+99: Значение параметра.

## Time

Параметры определяют временные характеристики огибающей частоты.

### Attack Time

Время, в течении которого частота изменяется от значения, которое было в момент взятия ноты, до значения, определяемого параметром "Attack Level".

0...99: Значение параметра.

### Decay Time

Время, в течении которого частота изменяется от значения, которое было установлено на момент окончания времени атаки, до нормальной частоты.

0...99: Значение параметра.

### Release Time

Время, в течении которого частота изменяется от значения, которое было в момент снятия ноты, до значения, определяемого параметром "Release Level".

0...99: Значение параметра.

## Level Modulation

### AMS1/2 (источник альтернативной модуляции 1/2)

Параметры определяют источники, которые будут управлять уровневыми характеристиками "Level" огибающей частоты (см. раздел "Список источников альтернативной модуляции AMS").

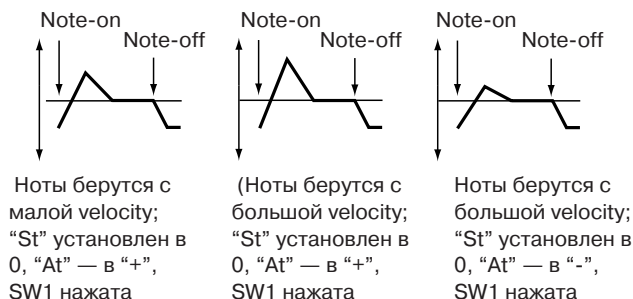
### Intensity (AMS1/2 Intensity)

Параметры определяют глубину и направление эффекта, оказываемого источниками альтернативной модуляции (параметр "AMS1"). Если выбрано значение 0, то используются установки "Level".

Например, если "AMS1" установлен в After Touch, то при нажатии клавиш изменяются параметры "Level" огибающей частоты. С ростом абсолютного значения "Intensity" уровни огибающей частоты изменяются более сильно. Направление изменения определяется параметрами "St (Start Level Swing)" и "At (Attack Level Swing)". Если клавиши отпущены, то уровни огибающей принимают свои оригинальные значения.

Если параметр "AMS1" установлен в Velocity, то с ростом абсолютного значения "Intensity" уровни огибающей частоты изменяются сильнее для более экспрессивно взятых нот. Направление изменения определяется параметрами "St (Start Level Swing)" и "At (Attack Level Swing)". Для более мягко сыгранных нот изменение частоты будет ближе к тому, которое определяется установками "Level" огибающей частоты.

-99...+99: Значение параметра.



### St (Start Level Swing)

Параметр определяет направление изменения "Start Level" под воздействием "AMS1/2". При положительном значении параметра "Intensity" установка "+" приводит к увеличению уровня огибающей частоты, установка "-" — к его уменьшению. Если параметр установлен в "0", то уровень огибающей частоты под воздействием источника альтернативной модуляции не изменяется.



## At (Attack Level Swing)

Параметр определяет направление изменения "Attack Level" под воздействием "AMS1/2". При положительном значении параметра "Intensity" установка "+" приводит к увеличению уровня огибающей частоты, установка "-" — к его уменьшению. Если параметр установлен в "0", то уровень огибающей частоты под воздействием источника альтернативной модуляции не изменяется.

## Time Modulation

### AMS (источник альтернативной модуляции)

Параметр определяет источник, который будет управлять временными характеристиками "Time" огибающей частоты (см. раздел "Список источников альтернативной модуляции AMS").

### Intensity (AMS Intensity)

Параметр определяет глубину и направление эффекта, оказываемого источником альтернативной модуляции (параметр "AMS") на временные характеристики огибающей частоты. Если он установлен в 0, то используются установки "Time".

Значение источника альтернативной модуляции в момент, когда огибающая достигает конца определенной фазы, будет определять продолжительность (время) следующей.

Например, время спада будет определяться значением источника альтернативной модуляции в момент, когда огибающая достигает уровня атаки.

Если данный параметр установлен в 16, 33, 49, 66, 82 или 99, то временные параметры огибающей сжимаются в 2, 4, 8, 16, 32 или 64 раза соответственно (или растягиваются с этими же коэффициентами) по отношению к оригинальным значениям.

Допустим, в качестве источника альтернативной модуляции выбрана скорость нажатия (параметр "AMS" установлен в Velocity). С ростом

абсолютного значения данного параметра и с увеличением velocity взятой ноты увеличиваются изменения значений временных параметров "Time" огибающей частоты. Направление изменения (увеличение/уменьшение) определяется параметрами "At (Attack Time Swing)" и "Dc (Decay Time Swing)". С уменьшением velocity взятых нот временные значения параметров огибающей частоты приближаются к их оригинальным значениям.

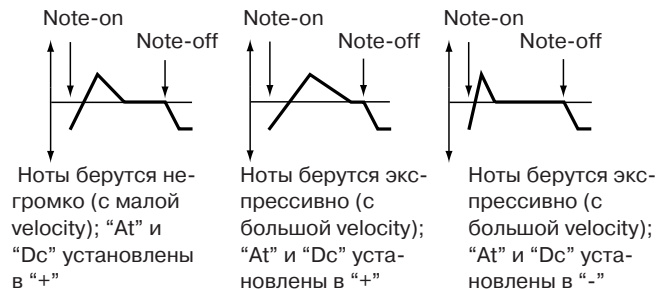
-99...+99: Значение параметра.

## At (Attack Time Swing)

Параметр определяет направление изменения "Attack Time" под воздействием "AMS". При положительном значении параметра "Intensity" установка "+" приводит к увеличению продолжительности фазы атаки огибающей частоты, установка "-" — к уменьшению. Если параметр установлен в "0", то продолжительность фазы атаки огибающей частоты под воздействием источника альтернативной модуляции не изменяется.

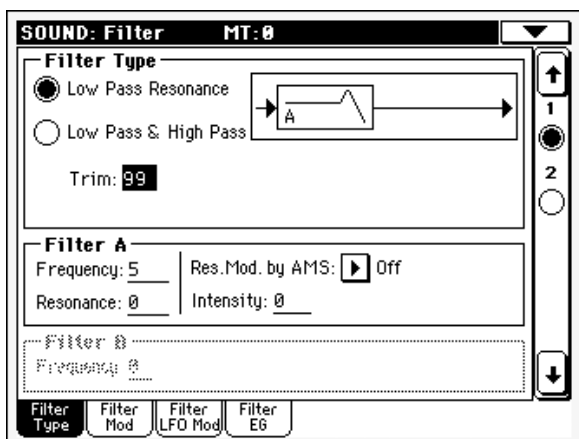
## Dc (Decay Time Swing)

Параметр определяет направление изменения "Decay Time" под воздействием "AMS". При положительном значении параметра "Intensity" установка "+" приводит к увеличению продолжительности фазы спада огибающей частоты, установка "-" — к уменьшению. Если параметр установлен в "0", то продолжительность фазы спада огибающей частоты под воздействием источника альтернативной модуляции не изменяется.



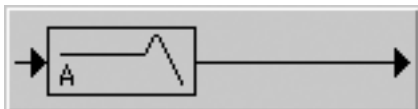
## Filter: Filter Type

На странице определяются установки фильтров, используемых генераторами. Можно выбрать либо обрезающей фильтр высоких частот с резонансом и крутизной подавления 24 дБ/окт, либо последовательно соединенные обрезающие фильтры высоких и низких частот с крутизной подавления 12 дБ/окт.

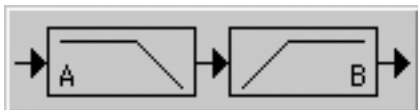


### Filter Type

Параметр используется для определения типа фильтра (Low Pass Resonant, Low Pass & High Pass) выбранного генератора.



Если выбрана вторая опция, то становится активным фильтр В.



### Trim

Определяет уровень сигнала, подаваемого с выхода выбранного генератора на вход фильтра А.

**Замечание:** при увеличении значения этого параметра могут возникнуть искажения, если определено высокое значение "Resonance" или при воспроизведении аккордов.

00...99: Значение параметра.

### Filter A

#### Frequency (Cutoff Frequency A)

Определяет граничную частоту (частоту среза) фильтра А.

00...99: Значение частоты среза.

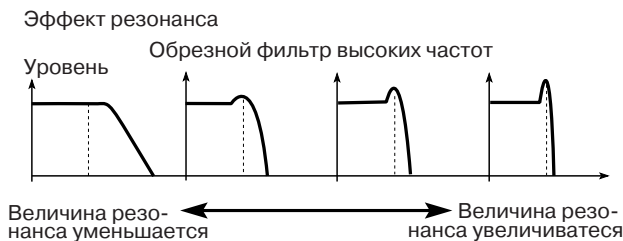
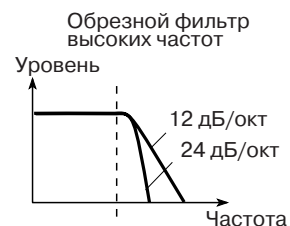
#### Resonance (Resonance A)

Параметр отвечает за усиление сигнала вблизи частоты среза, определенной параметром "Frequency". Чем больше значение "Resonance", тем выразительнее эффект.

00..99: Величина резонанса.

#### Res. Mod. by AMS (источник альтернативной модуляции)

Используется для определения источника альтернативной модуляции, который будет управлять параметром "Resonance" (см. раздел "Список источников альтернативной модуляции AMS").



## Intensity (AMS Intensity)

Определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции (параметр “AMS”) на уровень резонанса (параметр “Resonance”).

Например, если в качестве источника альтернативной модуляции используется Velocity, то изменение скорости нажатия будет влиять на значение резонанса.

При положительных значениях параметра увеличение скорости нажатия (velocity) приводит к увеличению резонанса.

Для отрицательных значений все происходит с точностью до обратного: значение резонанса уменьшается при увеличении скорости нажатия.

Результирующее значение уровня резонанса определяется суммой значений “Resonance A” и “Intensity”.

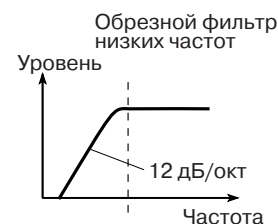
-99...+99: Значение параметра.

## Filter B

### Frequency (Cutoff Frequency B)

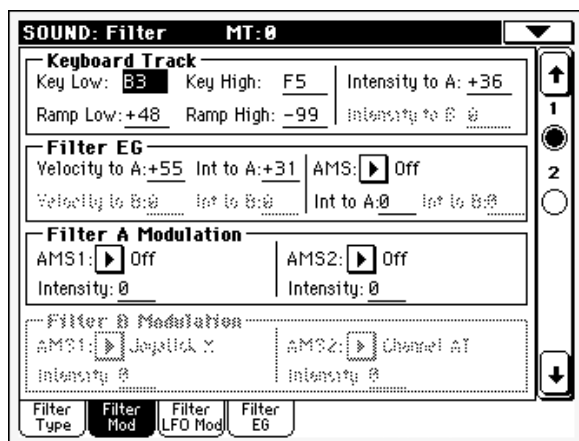
Определяет граничную частоту (частоту среза) фильтра B. Установка доступна только в том случае, если параметр “Type” установлен в Low Pass & High Pass.

00...99: Значение частоты среза.



## Filter: Filter Mod

Страница используется для определения установок модуляции частоты среза фильтра (параметр “Frequency”) выбранного генератора.



Если параметр “Type” установлен в Low Pass Resonance, то установки фильтра B недоступны (отображаются серым цветом).

## Keyboard Tracking

### Key Low/High

Эти установки определяют режим работы клавиатурного трекинга частоты среза фильтра. Эффект, оказываемый на частоту среза высотой взятой ноты, задается параметрами “Key Low”, “Key High”, “Ramp Low” и “Ramp High”.

C-1...G9: Границы диапазона клавиатурного трекинга.

### Ramp Low/High

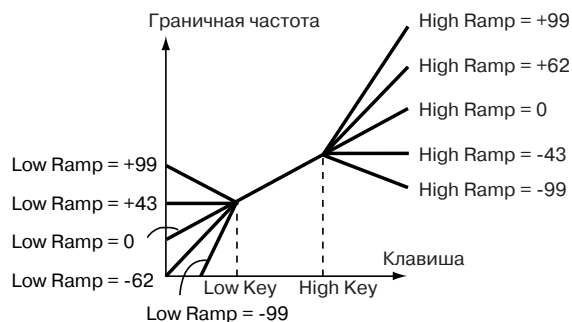
Определяет угол наклона прямой, описывающей эффект трекинга клавиатуры.

Если параметры “Intensity to A” и “Intensity to B” установлены в +50, “Ramp Low” — в -62, а “Ramp High” — в +62, то угол изменения частоты среза соответствует высоте взятой ноты (частоте). Это означает, что колебания, возникающие при увеличении параметра “Resonance A” соответствуют высоте ноты.

Если установить “Ramp Low” в +43, а “Ramp High” — в -43, то частота среза от высоты взятой ноты не зависит.

-99...+99: Угол наклона.

На рисунке проиллюстрирована зависимость частоты среза от высоты взятой ноты и установок Ramp (“Intensity to A” и “Intensity to B” = +50):



## Tracking to A/B

Эти параметры, вместе с параметрами “Intensity to A” и “Intensity to B” определяют интенсивность эффекта трекинга клавиатуры для фильтров A и B, а также его направление.

Для нот, расположенных между “Key Low” и “Key High”, частота среза изменяется в соответствии с высотой взятой ноты.

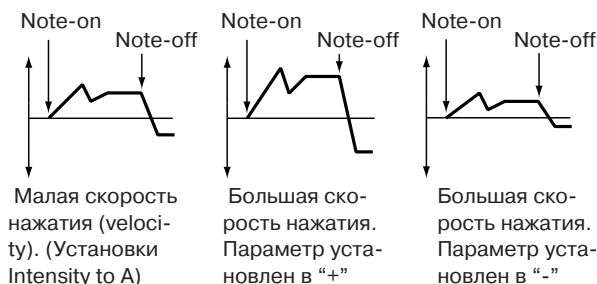
**-99...+99:** Значение параметра.

## Filter EG

### Velocity to A

Параметр определяет глубину и направление эффекта, оказываемого velocity (скорость нажатия) на процесс модуляции частоты среза фильтра A с помощью огибающей фильтра (см. раздел “Filter: Filter EG”).

При положительных значениях параметра более экспрессивная игра обуславливает более глубокие изменения, производимые огибающей фильтра на граничную частоту. В случае отрицательных значений параметра более экспрессивная игра также приводит к более глубоким изменениям граничной частоты, однако полярность огибающей инвертируется.



**-99...+99:** Значение параметра Velocity to A.

### Velocity to B

Параметр определяет глубину и направление эффекта, оказываемого velocity (скорость нажатия) на процесс модуляции частоты среза фильтра B с помощью огибающей фильтра (см. описание параметра “Velocity to A”).

**-99...+99:** Значение параметра Velocity to B.

### Int to A (Intensity to A)

Определяет глубину и направление модуляции частоты среза фильтра A с помощью огибающей фильтра.

При положительных значениях звук становится ярче, когда огибающая фильтра (см. параметры “Level” и “Time”) находится выше оси абсцисс (в положительной зоне). Если огибающая переходит в отрицательную зону, то звук делается более глухим.

При отрицательных значениях звук становится глуше, когда огибающая фильтра (см. параметры “Level” и “Time”) находится выше оси абсцисс (в положительной зоне). Если огибающая переходит в отрицательную зону, то звук делается более ярким.

**-99...+99:** Значение параметра.

### Int to B (Intensity to B)

Определяет глубину и направление модуляции граничной частоты фильтра B с помощью огибающей фильтра (см. описание параметра “Int to A (Intensity to A)”).

**-99...+99:** Значение параметра.

## AMS (источник альтернативной модуляции)

Определяет источник альтернативной модуляции, который будет управлять глубиной и направлением модуляции частоты среза фильтров А и В с помощью огибающей фильтра. (см. раздел “Список источников альтернативной модуляции AMS”).

### Int to A (Intensity to A)

Определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции (параметр “AMS”) на частоту среза фильтра А (см. описание параметра “Int to A (Intensity to A)”).

### Int to B (Intensity to B)

Определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции (параметр “AMS”) на частоту среза фильтра В (см. описание параметра “Int to A (Intensity to A)”).

**Замечание:** глубина и направление эффекта, производимого огибающей фильтра, определяется суммарной совокупностью установок “Velocity to A/B”, “Intensity to A/B” и “(AMS) Intensity to A/B”.

## Filter A/B Modulation

### AMS1 (источник альтернативной модуляции 1 для фильтра А/В)

Параметр определяет источник, управляющий модуляцией граничной частоты фильтра А (см. раздел “Список источников альтернативной модуляции AMS”).

**Замечание:** параметры фильтра В доступны только в том случае, если параметр “Filter Type” установлен в Low Pass & High Pass.

### Intensity (Intensity to AMS1)

Определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции (параметр “AMS1”).

Допустим “AMS1” установлен в JS X, а параметр “Intensity” принимает положительное значение. В этом случае при перемещении джойстика вправо значение частоты среза будет увеличиваться, при перемещении джойстика влево — уменьшаться. Если “Intensity” принимает отрицательное значение, то все происходит с точностью наоборот.

Значение параметра “Intensity” складывается со значением параметра “Frequency” фильтра А.

### AMS2 (источник альтернативной модуляции 2 для фильтра А/В)

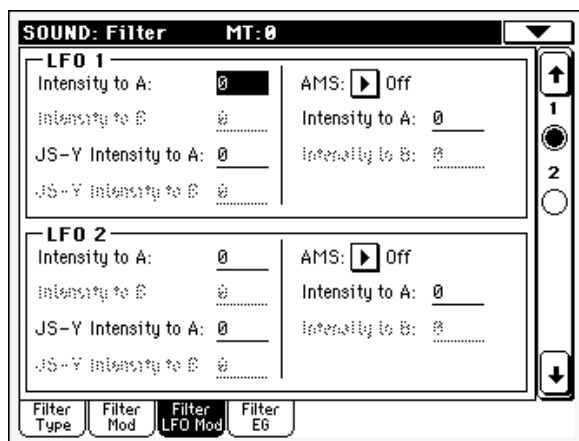
Параметр определяет источник, управляющий модуляцией граничной частоты фильтра А (см. раздел “Список источников альтернативной модуляции AMS”).

### Intensity (Intensity to AMS2)

Определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции “AMS2” (см. выше описание параметра “Intensity (Intensity to AMS1)”).

## Filter: Filter LFO

На странице определяются установки LFO, который управляет периодической модуляцией частоты среза фильтра.

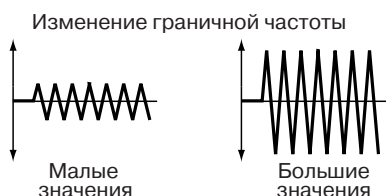


## LFO 1

### Intensity to A

Определяет глубину и направление модуляции частоты среза фильтра А с помощью LFO1 (см. раздел “LFO: LFO1”). При отрицательных значениях параметра фаза инвертируется.

-99...+99: Значение параметра.



### Intensity to B

Определяет глубину и направление модуляции частоты среза фильтра В с помощью LFO1 (см. описание параметра “Intensity to A”).

-99...+99: Значение параметра.

### JS (Joystick) –Y Intensity to A

Глубиной модуляции частоты среза фильтра А с помощью LFO1 можно управлять джойстиком, перемещая его по оси -Y (на себя). Данный параметр определяет интенсивность и направление этого управления

Например, чем больше значение данного параметра, тем больший эффект оказывается на фильтр с помощью LFO1 при перемещении джойстика вдоль оси -Y.

-99...+99: Значение параметра.

### JS (Joystick) –Y Intensity to B

Глубиной модуляции частоты среза фильтра В с помощью LFO1 можно управлять с помощью джойстика, перемещая его по оси -Y (на себя). Данный параметр определяет интенсивность и направление этого управления (см. описание параметра “JS (Joystick) –Y Intensity to A”).

### AMS (источник альтернативной модуляции Filter LFO1)

Параметр определяет источник, управляющий глубиной и направлением изменения частоты среза обоих фильтров А и В (см. раздел “Список источников альтернативной модуляции AMS”).

### Intensity to A

Определяет глубину и направление модуляции, производимой источником альтернативной модуляции (параметр “AMS”) на фильтр А.

Допустим, “AMS” установлен в After Touch. При этом чем больше значение этого параметра, тем большее влияние источник альтернативной модуляции оказывает на LFO1 при повышении давления на клавиши.

-99...+99: Значение параметра.

### Intensity to B

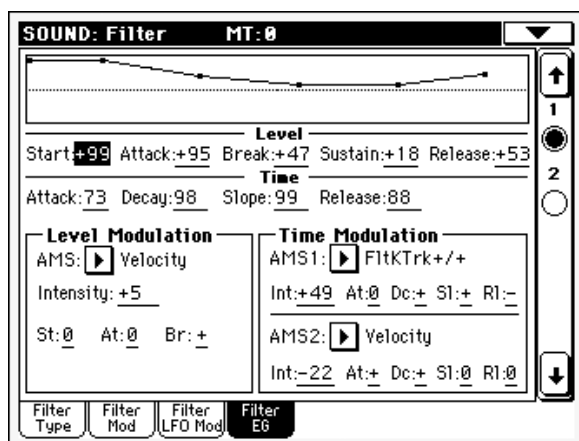
Определяет глубину и направление модуляции, производимой источником альтернативной модуляции (параметр “AMS”) на фильтр В (см. описание параметра “Intensity to A”).

## LFO 2

На странице определяются установки LFO2 (см. раздел “LFO: LFO2”), который управляет периодической модуляцией частоты среза фильтров А и В. Параметры страницы описаны в разделе “LFO 1”, выше.

## Filter: Filter EG

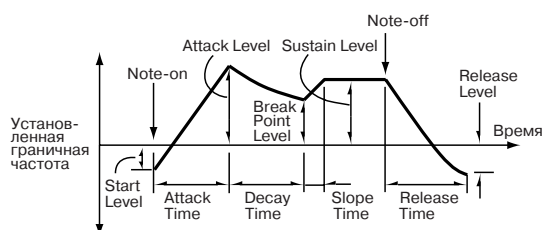
На странице определяются установки огибающей, управляющей изменением частоты среза фильтров А и В выбранного генератора. Глубина и направление эффекта определяются параметрами “Velocity” и “Intensity”.



### Диаграмма

В верхней части страницы расположена диаграмма, отображающая график огибающей фильтра.

### Огибающая фильтра



### Level

Параметры определяют уровни отдельных сегментов огибающей. Их влияние на звук зависит от выбранного типа фильтра (параметр “Filter Type”). Например, если он установлен в Low Pass Resonance (обрезной фильтр высоких частот с резонансом), то при положительных значениях EG Intensity и положительном уровне (огибающая выше оси абсцисс) звук становится ярче, если уровень отрицательный — то глуше.

### Start

Определяет величину изменения частоты среза в момент взятия ноты (событие note-on).

-99...+99: Значение параметра.

### Attack

Определяет величину изменения частоты среза по истечении времени атаки.

-99...+99: Значение параметра.

### Break (Break Point)

Определяет величину изменения частоты среза по истечении времени спада.

-99...+99: Значение параметра.

### Sustain

Определяет уровень огибающей частоты среза, который устанавливается с момента окончания времени восстановления (см. ниже) и до момента снятия ноты (событие note-off).

-99...+99: Значение параметра.

### Release

Определяет величину изменения частоты среза по истечении времени затухания.

-99...+99: Значение параметра.

## Time

Параметры определяют временные характеристики огибающей частоты среза.

### Attack

Время, в течении которого частота среза изменяется от значения, которое было в момент взятия ноты, до значения, определяемого параметром "Attack Level".

0...99: Значение параметра.

### Decay

Время, в течении которого частота среза изменяется от значения, которое было установлено на момент окончания времени атаки, до значения, определяемого параметром "Break Level".

0...99: Значение параметра.

### Slope

Время восстановления. Определяет длительность интервала, в течении которого частота среза изменяется от значения, определяемого параметром "Break Level" до значения, определяемого параметром "Sustain Level".

0...99: Значение параметра.

### Release

Время, в течении которого частота среза изменяется с момента снятия ноты, до значения, определяемого параметром "Release Level".

0...99: Значение параметра.

## Level Modulation

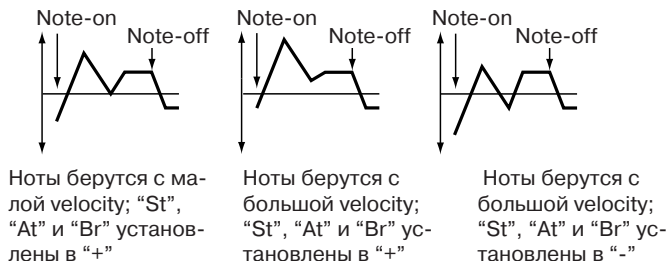
### AMS (источник альтернативной модуляции)

Параметр определяет источник, который будет управлять установками уровней огибающей фильтра (см. раздел "Список источников альтернативной модуляции AMS").

#### Intensity (AMS Intensity)

Параметр определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции (параметр "AMS"). Если "Intensity" равен 0, то используются уровни, определенные с помощью "Cutoff Frequency A".

Допустим, в качестве источника альтернативной модуляции выбрана скорость нажатия на клавиши (параметр "AMS" установлен в Velocity) и параметры "St (Start Level Swing)", "At (Attack Level Swing)" и "Br (Break Level Swing)" установлены в "+". Если параметр "Intensity" положителен, то при увеличении скорости нажатия на клавиши (velocity), параметры уровней огибающей фильтра будут расти, если отрицателен — уменьшаться.



-99...+99: Значение параметра.

#### St (Start Level Swing)

Параметр определяет направление изменения "Start" под воздействием "AMS". При положительном значении параметра "Intensity" установка "+" приводит к увеличению уровня огибающей, установка "-" — к его уменьшению. Если "St (Start Level Swing)" установлен в "0", то уровень огибающей под воздействием источника альтернативной модуляции не изменяется.

#### At (Attack Level Swing)

Параметр определяет направление изменения "Attack" под воздействием "AMS". При положительном значении параметра "Intensity" установка "+" приводит к увеличению уровня огибающей, установка "-" — к его уменьшению. Если "At (Attack Level Swing)" установлен в "0", то уровень огибающей под воздействием источника альтернативной модуляции не изменяется.



## Br (Break Level Swing)

Параметр определяет направление изменения “Break” под воздействием “AMS”. При положительном значении параметра “Intensity” установка “+” приводит к увеличению уровня огибающей, установка “-” — к его уменьшению. Если “Br (Break Level Swing)” установлен в “0”, то уровень огибающей под воздействием источника альтернативной модуляции не изменяется.

## Time Modulation

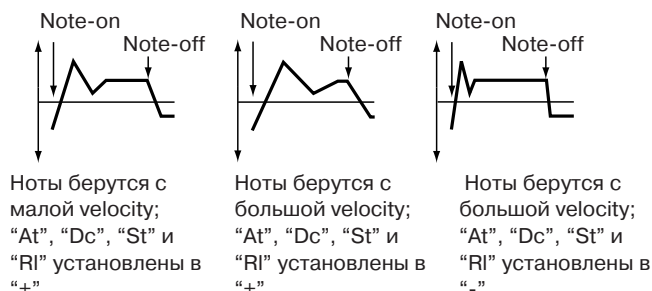
### AMS1/2

Параметр используется для определения источника, который будет управлять временными установками огибающей фильтра (см. раздел “Список источников альтернативной модуляции AMS”).

### Int (AMS Intensity)

Параметр определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции (параметр “AMS1/2”).

Например, если “AMS1/2” равен FltKTr +/+, временные параметры “Time” огибающей контролируются установками трекинга клавиатуры. При положительных значениях параметров “Ramp Low/High” временные параметры огибающей увеличиваются, при отрицательных — уменьшаются. Направление изменения определяется значениями параметров “At (Attack Time Swing)”, “Dc (Decay Time Swing)”, “Sl (Slope Time Swing)” и “Rl (Release Time Swing)” (см. далее).



Если “Intensity” установлен в 0, то используются значения, которые были заданы в “Cutoff Frequency A”.

Если в качестве источника альтернативной модуляции выбрана скорость нажатия на клавиши (параметр “AMS1/2” установлен в Velocity), то при положительных значениях “Intensity” с ростом velocity (скорости нажатия) значения временных характеристик огибающей увеличиваются. При отрицательных значениях “Intensity” с ростом velocity временные параметры огибающей уменьшаются.

**-99...+99:** Значение Intensity.

### At (Attack Time Swing)

Определяет направление изменения времени атаки под воздействием источника альтернативной модуляции, который задается параметром “AMS1/2”. Если “Intensity” принимает положительные значения, то при “At (Attack Time Swing)” равном “+” время атаки огибающей может только увеличиваться, при “At (Attack Time Swing)” равном “-” — уменьшаться. Если “At (Attack Time Swing)” установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

### Dc (Decay Time Swing)

Определяет направление изменения времени спада под воздействием источника альтернативной модуляции, который задается параметром “AMS1/2”. Если “Intensity” принимает положительные значения, то при “Dc (Decay Time Swing)” равном “+” время спада огибающей может только увеличиваться, при “Dc (Decay Time Swing)” равном “-” — уменьшаться. Если “Dc (Decay Time Swing)” установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

### Sl (Slope Time Swing)

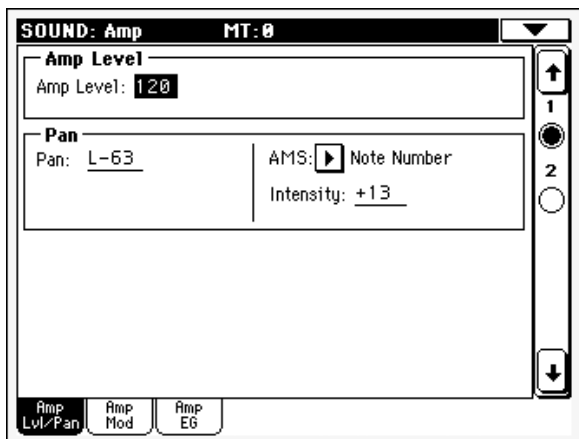
Определяет направление изменения времени восстановления под воздействием источника альтернативной модуляции, который задается параметром “AMS1/2”. Если “Intensity” принимает положительные значения, то при “Sl (Slope Time Swing)” равном “+” время восстановления огибающей может только увеличиваться, при “Sl (Slope Time Swing)” равном “-” — уменьшаться. Если “Sl (Slope Time Swing)” установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

### Rl (Release Time Swing)

Определяет направление изменения времени затухания под воздействием источника альтернативной модуляции, который задается параметром “AMS1/2”. Если “Intensity” принимает положительные значения, то при “Rl (Release Time Swing)” равном “+” время затухания огибающей может только увеличиваться, при “Rl (Release Time Swing)” равном “-” — уменьшаться. Если “Rl (Release Time Swing)” установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

## Amp: Amp Level/Pan

Параметры страницы управляют громкостью и панорамой выбранного генератора.



### Amp Level

Устанавливает громкость генератора.

**Замечание:** громкостью программы можно управлять с помощью MIDI-сообщений CC#7 (громкость, *volume*) и CC#11 (экспрессия, *expression*). Результирующая громкость определяется перемножением величин CC#7 и CC#11. Для управления используется глобальный MIDI-канал.

0...127: Уровень громкости.

### Pan

Определяет панораму (положение в стерео поле) выбранного генератора.

**Замечание:** при редактировании программы ударных этот параметр недоступен. В этом случае панорама устанавливается для каждой ноты отдельно.

L001: Звук панорамируется до упора влево.

C064: Звук панорамируется по центру.

R127: Звук панорамируется до упора вправо.

**Замечание:** панорамой программы можно управлять с помощью MIDI-сообщений CC#10 (панорама, *panpot*). При получении сообщения CC#10 со значениями 0 или 1 панорама сдвигается в крайнее левое положение. Если значение этого MIDI-сообщения равно 64, то позиция стерео поля определяется параметром "Pan" каждого из генераторов. Значению 127 соответствует крайнее правое положение. Для управления используется глобальный MIDI-канал.

## Pan Modulation

### AMS (источник альтернативной модуляции)

Определяет источник альтернативной модуляции, который используется для управления панорамой (см. раздел "Список источников альтернативной модуляции AMS"). Изменение панорамы с помощью источника альтернативной модуляции происходит относительно установки параметра "Pan".

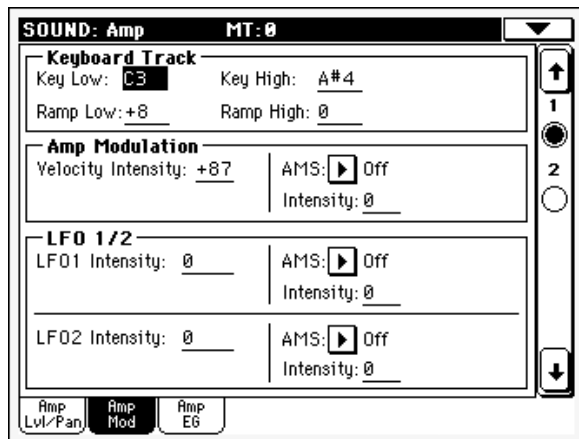
### Intensity

Определяет степень влияния источника альтернативной модуляции (параметр "AMS") на панораму генератора. Допустим, параметр "Pan" установлен в C064, "AMS" — в Note Number, а параметр "Intensity" — в положительное значение. В этом случае для нот, расположенных выше ноты C4, панорама будет смещаться вправо, а для нот, расположенных ниже C4 — влево. Если параметр "Intensity" установлен в отрицательное значение, то эффект противоположный.

-99...+99: Значение параметра.

## Amp: Amp Mod

Параметры страницы используются для модуляции громкости каждого из генераторов.



### Keyboard Track

Параметры позволяют использовать трекинг клавиатуры для управления громкостью генератора. Для определения того, каким образом будет изменяться громкость в зависимости от высоты взятой ноты, используются параметры “Key” и “Ramp”.

#### Key Low/High

Установки определяют номера нот, с которых начинается действие клавиатурного трекинга. В диапазоне клавиатуры, заключенном между нотами, которые задаются параметрами “Key Low” и “Key High”, громкость не изменяется.

C-1...G9: Нижняя/верхняя ноты диапазона.

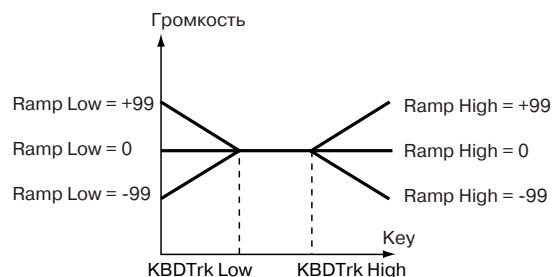
#### Ramp Low/High

Определяет угол наклона прямой, описывающей эффект трекинга клавиатуры.

При положительном значении параметра “Ramp Low”, громкость нот, расположенных ниже ноты, задаваемой параметром “Key Low” возрастает, при отрицательном — падает.

При положительном значении параметра “Ramp High” громкость нот, расположенных выше ноты, задаваемой параметром “Key High” возрастает, при отрицательном — падает.

-99...+99: Угол наклона.



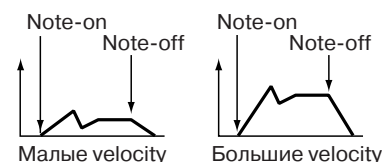
### Amp Modulation

Параметры определяют зависимость громкости от скорости нажатия (velocity).

#### Velocity Intensity

При положительных значениях параметра громкость возрастает с ростом velocity, а при отрицательных — падает.

-99...+99: Значение параметра.



#### AMS (источник альтернативной модуляции)

Определяет источник альтернативной модуляции, который будет управлять громкостью выбранного генератора (см. раздел “Список источников альтернативной модуляции AMS”). Параметр нельзя установить в Velocity.

#### Intensity

Определяет глубину и направление эффекта, который оказывает источник альтернативной модуляции (параметр “AMS”). Окончательная громкость вычисляется перемножением величины, определяемой огибающей амплитуды, и значениями параметров альтернативной модуляции. Чем меньше уровень огибающей

амплитуды, тем меньше изменения на результирующую громкость оказывает источник альтернативной модуляции.

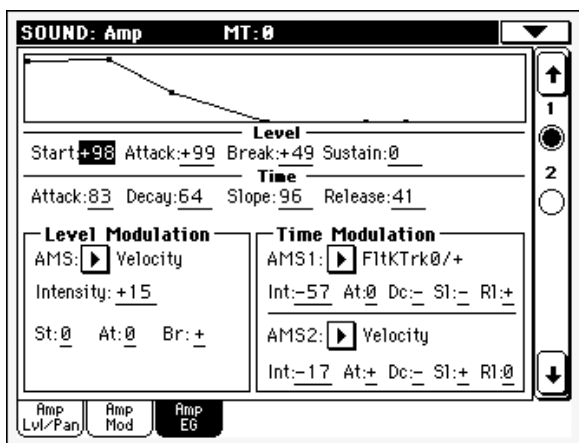
Допустим, в качестве источника альтернативной модуляции используется послекасание (параметр “AMS” установлен в After Touch) и параметр “Intensity” установлен в положительное значение. В этом случае при увеличении давления на клавиши громкость будет расти. Однако, если она (громкость) под воздействием огибающей и т.п. уже находится в максимальном состоянии, то никаких изменений не происходит.

Если параметр “Intensity” отрицательный, то при увеличении давления на клавиши громкость будет падать.

-99...+99: Значение параметра.

## Amp: Amp EG

Параметры страницы определяют установки огибающей громкости выбранного генератора.



### Диаграмма

В верхней части страницы расположена диаграмма, отображающая график огибающей амплитуды.

#### Level

Параметры определяют уровни отдельных сегментов огибающей громкости.

#### Start

Определяет уровень громкости в момент взятия ноты (событие note-on).

0...99: Величина уровня.

#### Attack

Определяет уровень громкости по истечении времени атаки.

0...99: Величина уровня.

#### Break

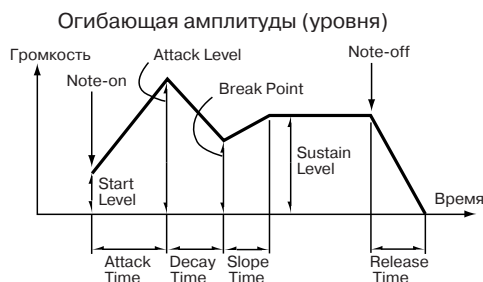
Определяет уровень громкости по истечении времени спада.

0...99: Величина уровня.

#### Sustain

Определяет уровень громкости, который устанавливается с момента окончания времени восстановления (см. ниже) и до момента снятия ноты (событие note-off).

0...99: Величина уровня.



## Time

Параметры определяют временные характеристики огибающей громкости.

## Attack

Время, в течении которого громкость изменяется от значения, которое было в момент взятия ноты, до значения, определяемого параметром "Attack Level". Если параметр Start Level установлен в 0, то громкость будет возрастать постепенно, начиная с нулевого уровня.

0...99: Значение параметра.

## Decay

Время, в течении которого громкость изменяется от значения, которое было установлено на момент окончания времени атаки, до значения, определяемого параметром "Break Level".

0...99: Значение параметра.

## Slope

Время восстановления. Определяет длительность интервала, в течении которого громкость изменяется от значения, определяемого параметром "Break Level" до значения, определяемого параметром "Sustain Level".

0...99: Значение параметра.

## Release

Время, в течении которого громкость изменяется с уровня, который был в момент снятия ноты, до нуля.

0...99: Значение параметра.

## Level Modulation

### AMS (источник альтернативной модуляции)

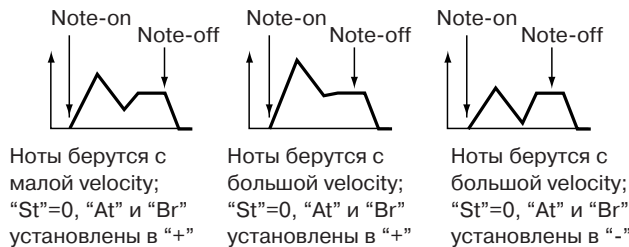
Параметр определяет источник, который будет управлять установками уровней огибающей громкости (см. раздел "Список источников альтернативной модуляции AMS").

### Intensity

Параметр определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции (параметр "AMS").

Допустим, в качестве источника альтернативной модуляции выбрана скорость нажатия на клавиши (параметр "AMS" установлен в Velocity) и параметры "St (Start Level Swing)", "At (Attack Level Swing)" и "Br (Break Level Swing)" установлены в "+". Если параметр "Intensity" положителен, то при увеличении скорости нажатия на клавиши (velocity), параметры уровней огибающей громкости будут расти, если отрицателен — уменьшаться. Если "Intensity" = 0, то уровни огибающей громкости от источника альтернативной модуляции не зависят.

-99...+99: Значение параметра.



### St (Start Level Swing)

Параметр определяет направление изменения "Start Level" под воздействием "AMS". При положительном значении параметра "Intensity" установка "+" приводит к увеличению уровня огибающей, установка "-" — к его уменьшению. Если "St (Start Level Swing)" установлен в "0", то уровень огибающей под воздействием источника альтернативной модуляции не изменяется.

### At (Attack Level Swing)

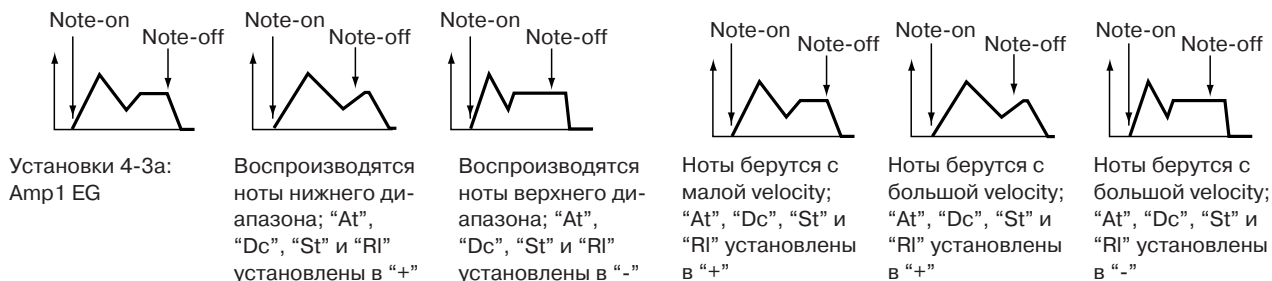
Параметр определяет направление изменения "Attack Level" под воздействием "AMS". При положительном значении параметра "Intensity" установка "+" приводит к увеличению уровня огибающей, установка "-" — к его уменьшению. Если "At (Attack Level Swing)" установлен в "0", то уровень огибающей под воздействием источника альтернативной модуляции не изменяется.

## Br (Break Point Level Swing)

Параметр определяет направление изменения “Break Level” под воздействием “AMS”. При положительном значении параметра “Intensity” установка “+” приводит к увеличению уровня огибающей, установка “-” — к его уменьшению. Если “Br (Break Level Swing)” установлен в “0”, то уровень огибающей под воздействием источника альтернативной модуляции не изменяется.

## Time Modulation

Описанные ниже параметры позволяют использовать источники альтернативной модуляции для модификации временных параметров огибающей громкости (“Time”, см. выше).



## AMS1 (источник альтернативной модуляции 1)

Параметр определяет источник модуляции, который будет управлять временными характеристиками “Time” огибающей громкости (см. раздел “Список источников альтернативной модуляции AMS”). Если он установлен в Off, то модуляция отсутствует.

## Intensity

Параметр определяет глубину и направление эффекта, оказываемого “AMS1” на временные характеристики огибающей громкости. Например, если “AMS1” установлен в Amp KTrk +/+, то временные параметры огибающей громкости будут управляться с помощью установок трекинга клавиатуры. При положительных значениях параметров “Intensity” и трекинга клавиатуры “Ramp (Ramp Setting)” временные параметры огибающей амплитуды растут, при отрицательных значениях “Ramp (Ramp Setting)” — уменьшаются. Направление изменения определяется параметрами “At (Attack Time Swing)”, “Dc (Decay Time Swing)”, “Sl (Slope Time Swing)” и “Release Time”.

Если “AMS1” установлен в Velocity, то при положительных значениях “Intensity” более экспрессивное исполнение приводит к увеличению временных характеристик огибающей громкости, при отрицательных — к уменьшению. Если “Intensity” установлен в 0, то используются оригинальные установки огибающей.

## At (Attack Time Swing)

Параметр определяет направление изменения “Attack Time” под воздействием “AMS1”. При положительном значении параметра “Intensity” установка “+” приводит к увеличению времени фазы атаки огибающей громкости, установка “-” — к его уменьшению. Если “At (Attack Time Swing)” установлен в “0”, то продолжительность фазы атаки огибающей громкости под воздействием источника альтернативной модуляции не изменяется.

## Dc (Decay Time Swing)

Параметр определяет направление изменения “Decay Time” под воздействием “AMS1”. При положительном значении параметра “Intensity” установка “+” приводит к увеличению времени фазы спада огибающей громкости, установка “-” — к его уменьшению. Если “Dc (Decay Time Swing)” установлен в “0”, то продолжительность фазы спада огибающей громкости под воздействием источника альтернативной модуляции не изменяется.

## Sl (Slope Time Swing)

Параметр определяет направление изменения “Slope Time” под воздействием “AMS1”. При положительном значении параметра “Intensity” установка “+” приводит к увеличению времени фазы восстановления огибающей громкости, установка “-” — к его уменьшению. Если “Sl (Slope Time Swing)” установлен в “0”, то продолжительность фазы восстановления огибающей громкости под воздействием источника альтернативной модуляции не изменяется.

## RI (Release Time)

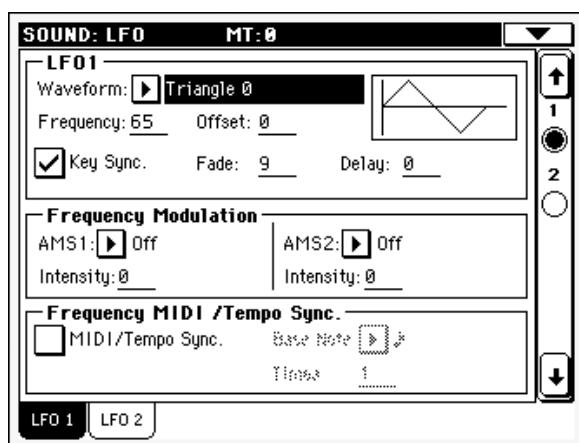
Параметр определяет направление изменения “Release Time” под воздействием “AMS1”. При положительном значении параметра “Intensity” установка “+” приводит к увеличению времени фазы затухания огибающей громкости, установка “-” — к его уменьшению. Если “RI (Release Time Swing)” установлен в “0”, то продолжительность фазы затухания огибающей громкости под воздействием источника альтернативной модуляции не изменяется.

## AMS2 (источник альтернативной модуляции 2)

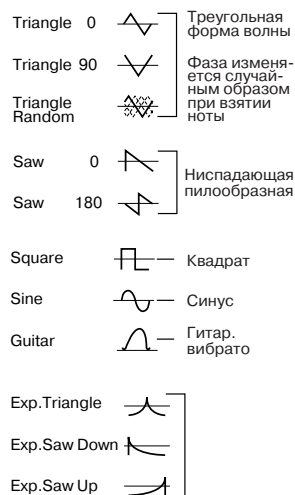
Другой источник модуляции параметров огибающей громкости (см. выше описание параметров “AMS1”).

## LFO: LFO1

Страница используется для определения параметров генератора LFO, который управляет периодическим изменением во времени установок частоты, фильтра и громкости каждого из генераторов. На каждый из генераторов назначено по два LFO. При отрицательных значениях “Intensity” LFO1 или LFO2 волновая форма LFO инвертируется.



### Waveform



Определяет волновую форму LFO. Цифры, появляющиеся справа от названия волновой формы LFO, обозначают фазу, с которой она начинается.

**Random1 (S/H):** традиционная волновая форма sample&hold (S/H), в которой уровень изменяется случайным образом через установленные промежутки времени.

**Random2 (S/H):** уровни и временные интервалы изменяются случайным образом.

**Random3 (S/H):** максимальный и минимальный уровни чередуются через случайные промежутки времени (т.е. квадратная форма с случайным периодом).

**Random4 (Vector), Random5 (Vector), Random6 (Vector):** Соответствуют волновым формам Random1 — 3, но с более плавными изменениями. Они могут использоваться для моделирования нестабильности звучания акустических инструментов и т.п.

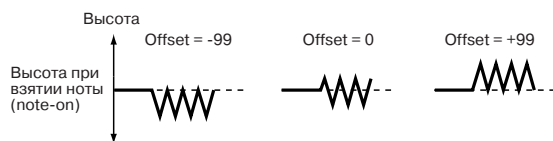
### Frequency

Определяет частоту LFO. Значение 99 соответствует самой большой частоте.

00...99: Частота LFO.

### Offset

Определяет центральное положение волновой формы LFO. Например, если параметр установлен в 0 (см. приведенный рисунок), то эффект вибрато центрируется относительно частоты в момент взятия ноты (событие note-on). Если “Offset” равен +99, то вибрато только увеличивает частоту относительно той, которая была в момент взятия ноты (как эффект вибрато на гитаре).



Если параметр “Waveform” установлен в Guitar, то модуляция осуществляется только в положительном направлении, даже при “Offset” равном 0.

Значения Offset и изменение частоты, производимое эффектом вибрато:

**-99...+99:** Значение параметра.

## Key Sync

Параметр определяет режим синхронизации LFO с взятием нот на клавиатуре инструмента.

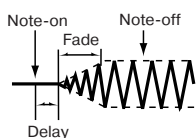
**On:** LFO запускается каждый раз при взятии ноты (каждая из них модулируется независимым LFO).

**Off:** LFO запускается при взятии первой ноты и модулирует все последующие. В этом случае задержка (Delay) и фейд (Fade) обрабатываются только один раз при первом запуске LFO.

## Fade

Определяет длительность интервала от момента начала действия LFO и до момента достижения максимальной амплитуды. Если параметр “Key Sync” установлен в Off, то фейд обрабатывается только один раз при первом запуске LFO.

Влияние параметра “Fade In” на LFO (параметр “Key Sync” установлен в On):



**00...99:** Скорость фейда.

## Delay

Определяет задержку — величину интервала от момента взятия ноты (событие note-on) и до момента начала действия LFO. Если параметр “Key Sync” установлен в Off, то задержка обрабатывается только один раз при первом запуске LFO.

**00...99:** Время задержки.

## Frequency Modulation

Для управления частотой LFO1 можно использовать два источника альтернативной модуляции.

### AMS1 (источник альтернативной модуляции)

Определяет источник модуляции, который будет управлять частотой генератора LFO1 (см. раздел “Список источников альтернативной модуляции AMS”). В качестве источника модуляции LFO1 можно использовать LFO2.

### Intensity (AMS1 Intensity)

Определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции (задается параметром “AMS1”). Если параметр равен 16, 33, 49, 66, 82 или 99, то частоту LFO можно увеличить максимум в 2, 4, 8, 16, 32 или 64 раза соответственно (или уменьшить в 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 или 1/64 раза соответственно).

Допустим “AMS1” установлен в Note Number, а параметр “Intensity” — в положительное значение. В этом случае с увеличением высоты взятой ноты частота LFO генератора 1 будет расти. Если “Intensity” отрицательный, то с увеличением высоты взятой ноты частота LFO генератора 1 будет падать. Изменения частоты центрируются относительно ноты C4 (для нее частота не изменяется).

Если “AMS1” установлен в JS+Y, то частота LFO1 увеличивается при перемещении джойстика инструмента в направлении от себя. Если “Intensity” равен +99, то при максимальном перемещении джойстика от себя, частота LFO увеличивается приблизительно в 64 раза.

**-99...+99:** Значение параметра.

### AMS2 (источник альтернативной модуляции 2)

Определяет установки второго источника альтернативной модуляции, который управляет частотой LFO1 (см. описание параметров “AMS1” и “Intensity”).



## Frequency MIDI/Tempo Sync

### MIDI/Tempo Sync

Параметр используется для включения/отключения синхронизации LFO с темпом секвенсора 1.

**On:** Частота LFO синхронизируется с темпом (сообщениями MIDI Clock) секвенсора 1. В этом случае установки параметра “Frequency” (см. выше) и параметров альтернативной модуляции (см. ниже) игнорируются.

### Base Note

Если “MIDI/Tempo Sync” установлен в On, то эти параметры устанавливают длительность ноты “Base Note” относительно “Tempo” и кратную “Times”. Они определяют частоту LFO1. Например, если “Base Note” равен четвертной ноте, а “Times” установлен в 04, то цикл LFO равен четырем четвертным долям.

Цикл LFO (в данном случае 4 доли) не изменяется даже в том случае, если было переопределено значение темпа секвенсора 1.

*Замечание:* при редактировании программы ударных этот параметр недоступен.

♩, ♪, ♫, ♪, ♫, ♪, ♫, ♪, ♫, ♪, ♫: Значение параметра.

### Times

*Замечание:* при редактировании программы ударных этот параметр недоступен.

**01...16:** Число нот заданной длительности (параметр “Base Note”), определяющих частоту LFO.

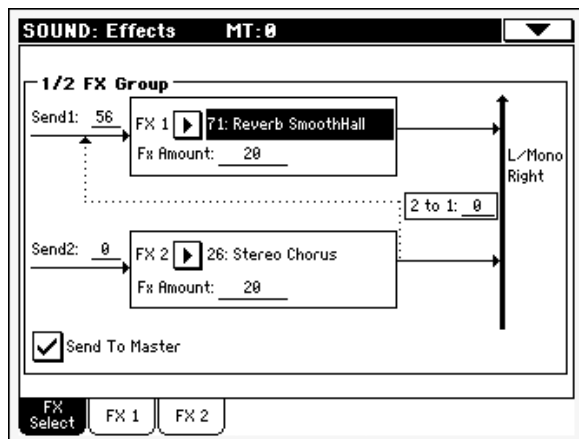
## LFO: LFO2

На странице определяются установки LFO2, являющегося вторым LFO выбранного генератора (см. предыдущий раздел “LFO: LFO1”).

Однако в подразделе “Frequency Modulation” в качестве источника модуляции “AMS1” или “AMS2” значение LFO выбрать невозможно.

## Effects: FX Select

Установки страницы позволяют назначить на программу два эффекта, определить их состояние (включен/выключен) и последовательность соединения.



*Замечание:* более подробно эффекты описаны в главе “Эффекты”.

### FX 1/2 Group

#### Send

Уровень посыла на эффект.

*Замечание:* сэмплы ударных используют собственные установки посылов на эффекты (см. описание параметров “Send FX1” и “Send FX2”). Этот параметр определяет общее начальное значение уровня посыла на эффект программы ударных.

**000...127:** Уровень посыла на эффект.

## FX1/2

Параметры используются для выбора эффектов 1/2 (см. главу “Эффекты”).

*Замечание: если выбран эффект 000: No Effect, то выходной сигнал мастер-эффекта мьютируется.*

## FX Amount

Уровень сигнала эффекта, микширующегося с прямым (необработанным) сигналом.

## 2>1

Параметр определяет уровень сигнала, подаваемого с выхода эффекта 2 на вход эффекта 1.

000...127: Уровень сигнала.

## Send to Master

Параметр определяет тип сигнала, который подается на мастер-шину (аудиовыходы).

**On:** На аудиовыходы подается только обработанный эффектами сигнал. Прямой сигнал на аудиовыходах отсутствует.

**Off:** На аудиовыходы подается как прямой, так и обработанный эффектами сигнал.

## Effects: FX1

Страница используется для редактирования параметров эффектов, назначенных на процессор эффектов FX1 (обычно реверберация). Более подробная информация приведена в главе “Эффекты”.

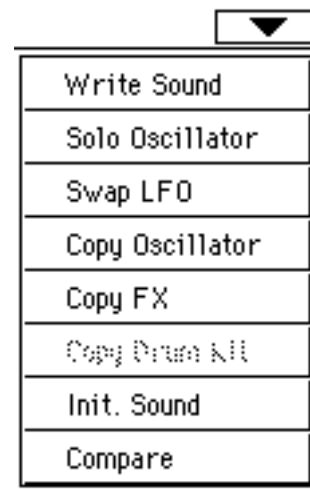
## Effects: FX2

Страница используется для редактирования параметров эффектов, назначенных на процессор эффектов FX2 (обычно модуляционный эффект). Более подробная информация приведена в главе “Эффекты”.

## Меню страницы

Для перехода к меню страницы прикоснитесь к пиктограмме меню страницы.

Для выбора команды прикоснитесь к соответствующему полю. Для того чтобы закрыть меню страницы, не выбирая ни одну из команд, прикоснитесь к экрану в любом месте, расположенном за пределами меню страницы.



### Write Sound

Команда используется для перехода к диалоговому окну Write Sound и сохранения всех отредактированных параметров в программу.

См. ниже описание диалогового окна Write Sound.

### Solo Oscillator

Команда используется для солирования выбранного генератора и мьютирования остальных. Для размьютирования остальных генераторов повторно выберите эту команду.

Когда данная функция активирована, в заголовке страницы мигает индикатор “Solo OSC [n]” (n = номер генератора). При этом можно выбирать для солирования разные генераторы.

### Swap LFO

Команда используется для перемены местами параметров LFO1 и LFO2.

### Copy Oscillator

Команда используется для копирования всех установок между генераторами.

См. ниже описание диалогового окна Copy Oscillator.

### Copy FX

Команда используется для копирования всех установок эффектов из другой программы.

См. ниже описание диалогового окна Copy FX.

## Copy Drum Kit

Команда используется для копирования набора ударных из другого набора ударных.

См. ниже описание диалогового окна Copy Drum Kit.

## Init Sound

Команда используется для сброса всех параметров в начальные значения.

## Compare

Когда данная опция отмечена, временно загружаются оригинальные значения параметров программы для их сравнения с отредактированными значениями. В данном режиме редакция программы невозможна.

Когда данная функция активирована, в заголовке страницы мигает индикатор “Compare”.

## Диалоговое окно Write Sound

Для перехода к этому диалоговому окну выберите пункт Write Sound меню страницы. Оно позволяет сохранить все параметры программы в выбранную ячейку памяти.

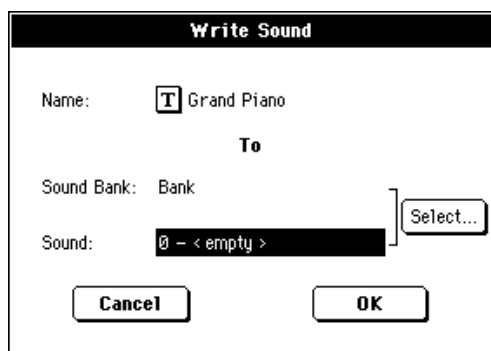
**Внимание:** при записи поверх существующей программы, эта программа удаляется и замещается сохраняемой (“переписывается”). Чтобы не потерять данные, предварительно сохраните нужные пользовательские программы на устройство хранения информации.

**Замечание:** наборы ударных переписать стандартными программами невозможно, и наоборот.

**Замечание:** для сохранения в ячейки заводских программ, снимите флажок с параметра Factory Sound Protect в режиме Media (см. основное руководство пользователя).

**Внимание:** при перезаписи заводских программ имейте в виду, что все использующие их перформансы, STS, стили и песни будут также модифицированы. Используйте данную возможность с осторожностью!

Для восстановления оригинальных данных загрузите оригинальные музыкальные ресурсы с сайта [www.korgpa.com](http://www.korgpa.com).



### Name

Имя сохраняемой программы. Нажмите кнопку редактирования текста (T) для открытия окна ввода текста.

### Sound Bank

Банк-назначение программы. Каждый банк соответствует одной из кнопок PERFORMANCE/SOUND. Выбирайте банк колесом TEMPO/VALUE.

### Sound

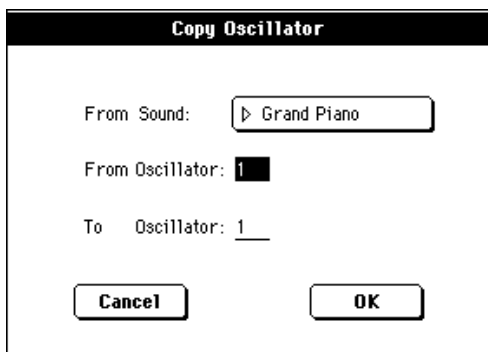
Ячейка-назначение для записи программы в выбранном банке. Выбирайте ячейку колесом TEMPO/VALUE.

### Кнопка Select

Нажмите данную кнопку для открытия окна Sound Select и выберите ячейку-назначение.

## Диалоговое окно Copy Oscillator

Для перехода к этому диалоговому окну выберите пункт Copy Oscillator меню страницы. Оно позволяет копировать все установки между генераторами.



### From Sound

Нажмите данную кнопку для открытия окна Sound Select и выберите программу-источник.

### From Oscillator

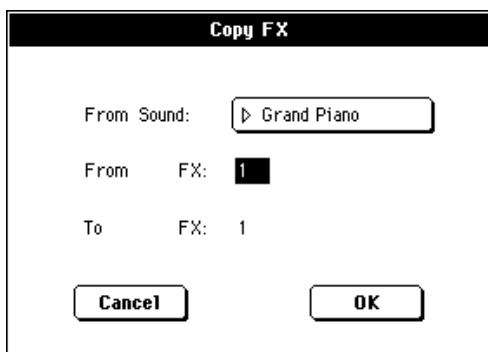
Выбор генератора, из которого копируются установки.

### To Oscillator

Выбор генератора, в который копируются установки.

## Диалоговое окно Copy FX

Для перехода к этому диалоговому окну выберите пункт Copy FX меню страницы. Оно позволяет копировать все установки между процессорами эффектов.



### From Sound

Нажмите данную кнопку для открытия окна Sound Select и выберите программу-источник.

### From FX

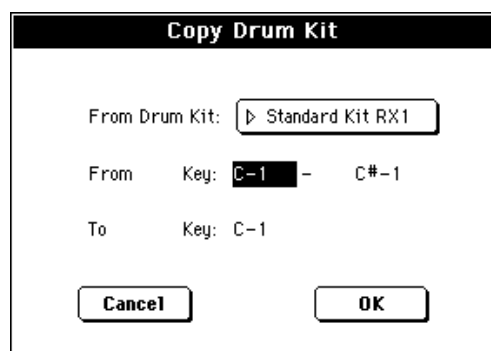
Выбор эффекта, из которого копируются установки.

### To FX

Выбор эффекта, в который копируются установки.

## Диалоговое окно Copy Drum Kit

Для перехода к этому диалоговому окну выберите пункт Copy Drum Kit меню страницы. Оно позволяет копировать установки из диапазона нот набора ударных.



### From Drum Kit

Нажмите данную кнопку для открытия окна Sound Select и выберите набор ударных-источник.

### From Key

Выбор диапазона нот, из которого осуществляется копирование.

### To Key

Нота-назначение. Копирование установок начинается с данной ноты и выше.

## Список источников альтернативной модуляции AMS

Off	Альтернативная модуляция не используется
Pitch EG	Огибающая частоты
Filter EG	Огибающая фильтра того же генератора
Amp EG	Огибающая громкости того же генератора
LFO1	LFO1 того же генератора
LFO2	LFO2 того же генератора
Flt KTrk +/+	Клавиатурный трекинг фильтра того же генератора
Flt KTrk +/-	Клавиатурный трекинг фильтра того же генератора
Flt KTrk 0/+	Клавиатурный трекинг фильтра того же генератора
Flt KTrk +/0)	Клавиатурный трекинг фильтра того же генератора
Amp KTrk +/+	Клавиатурный трекинг громкости того же генератора
Amp KTrk +/	Клавиатурный трекинг громкости того же генератора
Amp KTrk 0/+	Клавиатурный трекинг громкости того же генератора
Amp KTrk +/0)	Клавиатурный трекинг громкости того же генератора
Note Number	Номер ноты
Velocity	Скорость нажатия
Poly AT	Полифоническое послекасание (передается из Pa588 только как данные секвенсора)
Channel AT	Канальное послекасание
Joystick X	Перемещение джойстика по горизонтальной оси X.
Joystick +Y	Перемещение джойстика по оси +Y (от себя) (CC#01)
Joystick -Y	Перемещение джойстика по оси -Y (на себя) (CC#02)
JS+Y & AT/2	Перемещение джойстика по оси +Y (от себя) и послекасание
JS-Y & AT/2	Перемещение джойстика по оси -Y (на себя) и послекасание
Ass.Pedal	Программируемая ножная педаль (CC#04)
CC#18	CC#18
CC#17	CC#17
CC#19	CC#19
CC#20	CC#20
CC#21	CC#21
Damper	Демпферная педаль (CC#64)
CC#65	Переключатель эффекта портаменто (CC#65)
Sostenuto	Педаль сустейна (CC#66)
CC#80	CC#80
CC#81	CC#81
CC#82	CC#82
CC#83	CC#83
Tempo	Темп (данные темпа секвенсора 1 или внешние сообщения MIDI clock)

**Flt KTrk +/+ (Filter Keyboard Track +/+)**

**Flt KTrk +/- (Filter Keyboard Track +/-)**

**Flt KTrk 0/+ (Filter Keyboard Track 0/+)**

**Flt KTrk +/0 (Filter Keyboard Track +/0)**

**Amp KTrk +/+ (Amp Keyboard Track +/+)**

**Amp KTrk +/- (Amp Keyboard Track +/-)**

**Amp KTrk 0/+ (Amp Keyboard Track 0/+)**

**Amp KTrk +/0 (Amp Keyboard Track +/0)**

+/+ : Направление эффекта определяется знаком (положительный или отрицательный) параметра “Ramp Low” или “Ramp High”.

+/- : Направление эффекта определяется знаком параметра “Ramp Low” и противоположно знаку параметра “Ramp High” (-50 для значения +50 и +50 для значения -50).

0/+ : Параметр “Ramp Low” в альтернативной модуляции не участвует. Направление эффекта определяется знаком параметра “Ramp High”.

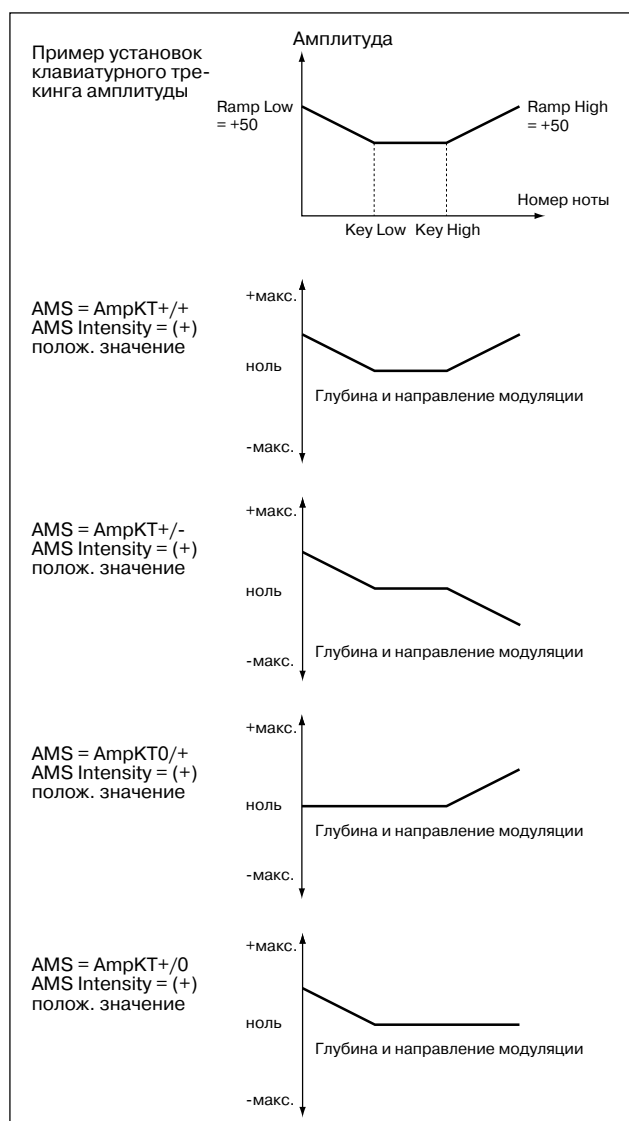
+/0 : Направление эффекта определяется знаком параметра “Ramp Low”. Параметр “Ramp High” в альтернативной модуляции не участвует.

### **JS +Y & AT/2 (Joy Stick +Y & After Touch/2)**

Для управления эффектом используются: перемещение джойстика по оси +Y (от себя) и послекасание. В этом случае интенсивность влияния послекасания вдвое меньше определяемой параметром “Intensity”.

### **JS Y & AT/2 (Joy Stick -Y & After Touch/2)**


Для управления эффектом используются: перемещение джойстика по оси -Y (на себя) и послекасание. В этом случае интенсивность влияния послекасания вдвое меньше определяемой параметром “Intensity”.



# Эффекты

Pa588 имеет четыре процессора эффектов, предназначенных для обработки сигналов внутренних треков MIDI (Upper, Lower, стилия, песни, пэдов).

## Источники динамической модуляции

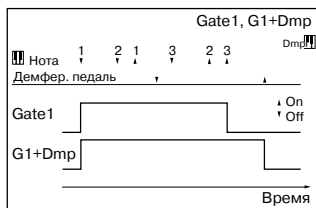
Значком  обозначаются параметры, для которых можно использовать функцию динамической модуляции (модуляции в реальном времени). Ниже в таблице приводится список доступных источников динамической модуляции.

Источник модуляции	Замечание
Off	Модуляция отсутствует
Gate1	
Gate1+Dmpr	
Gate2	
Gate2+Dmpr	
Note Nr	Номер ноты
Velocity	Скорость нажатия
Expo Velocity	Экспоненциальная скорость нажатия
AfterTouch	Послекасание
JS X	Джойстик влево/вправо
JS+Y: CC#01	Джойстик от себя
JS-Y: CC#02	Джойстик на себя
MIDI(CC#04)	
MIDI(CC#12)	
MIDI(CC#13)	
MIDI(CC#16)	
MIDI(CC#18)	
MIDI(CC#17)	
MIDI(CC#19)	
MIDI(CC#20)	
MIDI(CC#21)	
MIDI(CC#17+)	
MIDI(CC#19+)	
MIDI(CC#20+)	
MIDI(CC#21+)	
Damper: #64	
Prta.SW: #65	Переключатель портаменто
Sostenu: #66	Педадь сустейна
MIDI(CC#67)	
MIDI(CC#80)	
MIDI(CC#81)	
MIDI(CC#82)	
MIDI(CC#83)	
MIDI(CC#85)	
MIDI(CC#86)	
MIDI(CC#87)	
MIDI(CC#88)	
Темп	



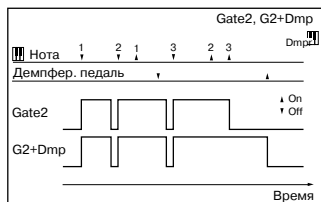
### Gate1, Gate1+Dmpr (Gate1+Damper)

Эффект устанавливается в максимальное значение при нажатой ноте и отключается, если все ноты отпущены. В случае Gate1+Dmpr, эффект остается на максимальном уровне (даже если сняты все ноты) до тех пор, пока не отпущена демпферная педаль (педаль сустейна).



### Gate2, Gate2+Dmpr (Gate2+Damper)

По существу эти источники аналогичны только что описанным. Различие заключается в том, что при использовании Gate2 или Gate2+Dmpr в качестве источника динамической модуляции для огибающей, переключение происходит при каждом событии взятия ноты note-on (в случае Gate1, Gate1+Dmpr, переключение происходит только при первом событии note-on).



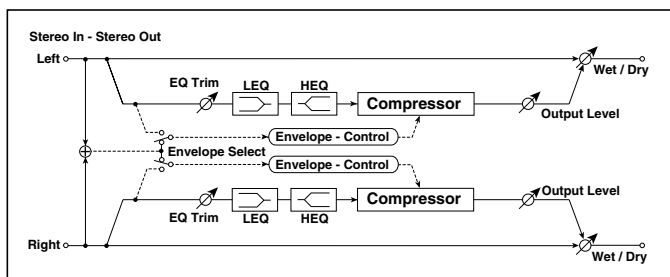
## Динамические эффекты (Dynamics)

### 000: No Effect

Используется, когда обрабатывать сигнал эффектом не требуется.

### 001: Stereo Compressor

Эффект компрессии уровня входного сигнала. Используется для сужения динамического диапазона сигнала и получения более “плотного” звука. Хорошо звучит на гитарных программах, пиано и звуках ударных. Эффект стереофонический. Левый и правый каналы можно связывать (при этом они обрабатываются одинаково) или использовать независимо друг от друга.



Envelope Select L/R Mix, L/R Individually  
 Определяет взаимосвязь обработки левого и правого каналов

Sensitivity 1...100  
 Чувствительность

Attack 1...100  
 Уровень атаки

EQ Trim 0...100  
 Уровень входного сигнала эквалайзера

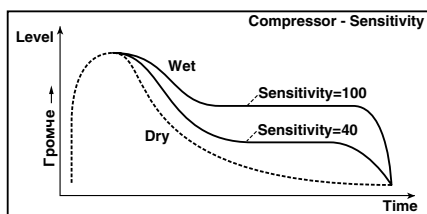
Pre LEQ Fc Low, Mid-Low  
 Граничная частота низкочастотного эквалайзера

Pre HEQ Fc High, Mid-High  
 Граничная частота высокочастотного эквалайзера

Pre LEQ Gain [dB]	-15.0...+15.0
Коэффициент усиления низких частот	
Pre HEQ Gain [dB]	-15.0...+15.0
Коэффициент усиления высоких частот	
Output Level	0...100
Выходной уровень компрессора	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня компрессора	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции выходного уровня компрессора	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Envelope Select

Определяет режим работы компрессора — стереофонический или раздельный. При стерео режиме оба канала связаны и изменение параметров по одному из них приводит к соответствующей модификации параметров другого. В раздельном режиме установки по каналам проводятся независимо.

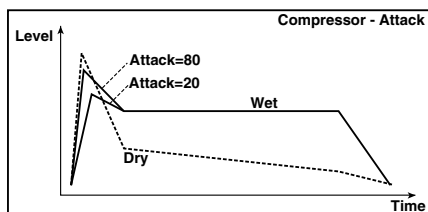


### Sensitivity, Output Level

Параметр “Sensitivity” определяет глубину компрессии. Чем больше его значение тем значительнее усиление сигналов низкого уровня. При больших значениях параметра “Sensitivity” громкость сигнала возрастает. Для установки окончательного уровня громкости сигнала на выходе эффекта используется параметр “Output Level”.

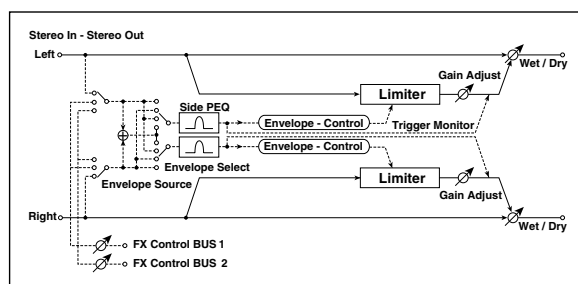
### Attack



Параметр определяет уровень атаки компрессора.



## 002: Stereo Limiter

Лимитер ограничивает уровень входного сигнала. Его действие аналогично компрессору, за исключением того, что лимитер обрабатывает (ограничивает уровень) только те сигналы, уровень которых выше порогового значения. Лимитер использует эквалайзер пикового типа в боковом канале. Он позволяет управлять работой лимитера с помощью сигнала определенного частотного диапазона. Лимитер стереофонический. Каналы можно связывать (при этом они обрабатываются одинаково) или использовать независимо друг от друга.



Envelope Select	L/R Mix, L Only, R Only, L/R Individually
Определяет канал управления: два связанных канала, только левый канал, только правый канал, оба канала работают независимо	
Ratio	1.0 : 1...50.0 : 1, Inf : 1
Коэффициент компрессии	
Threshold [dB]	-40...0
Пороговое значение	
Attack	1...100
Время атаки	
Release	1...100
Время восстановления	
Gain Adjust [dB] 	-Inf, -38...+24
Уровень усиления сигнала на выходе	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня выходного сигнала	
Amt	-63...+63
Глубина модуляции уровня выходного сигнала	
Side PEQ Insert	Off, On
Включение/отключение эквалайзера в боковом канале	
Trigger Monitor	Off, On
Переключение мониторинга между выходом эффекта и боковым каналом	
Side PEQ Cutoff [Hz]	20...12.00k
Центральная частота эквалайзера	
Q	0.5...10.0
Добротность эквалайзера	
Gain [dB]	-18.0...+18.0
Усиление эквалайзера бокового канала	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## Envelope Select

Если в качестве значения выбрано L/R Mix, то каналы связаны и работой эффекта управляет микшированный сигнал обоих каналов. Если выбрана опция L Only (или R Only), то каналы связаны и для управления используется только левый (только правый) канал.

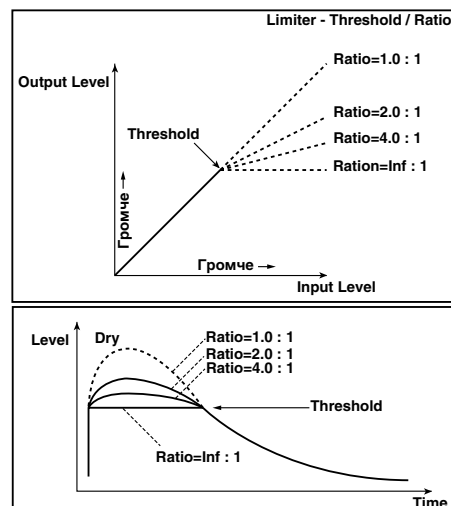
При L/R Individually левый и правый каналы управляют эффектом независимо друг от друга.

## Ratio, Threshold, Gain Adjust

Параметр "Ratio" определяет коэффициент компрессии. Компрессируются только те сигналы, уровень которых превысил значение, которое определяется параметром "Threshold". Во время компрессии общий уровень сигнала понижается. Для регулировки уровня сигнала на выходе эффекта используется параметр "Gain Adjust".

## Attack, Release

Параметры определяют времена атаки и восстановления соответственно. Чем больше время атаки, тем более медленно происходит изменение коэффициента компрессии.



## Trigger Monitor

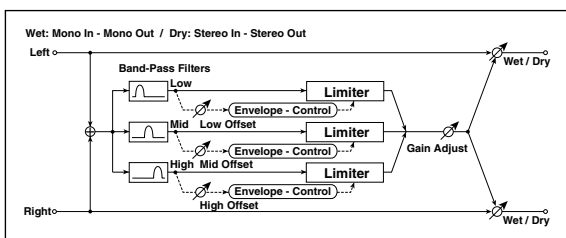
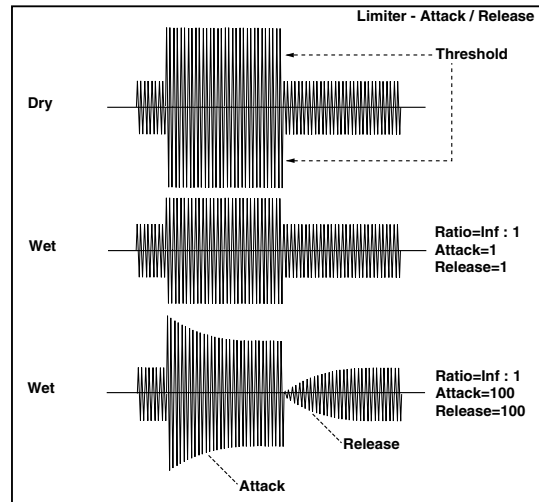
Если флажок установлен, то вместо эффекта на выход подается сигнал управляющего бокового канала. Опция используется при проверке правильности настройки бокового канала. Стандартно флажок снят.

## Side PEQ Insert, Side PEQ Cutoff [Hz], Q, Gain [dB]

Параметры определяют установки эквалайзера бокового канала. Для управления состоянием лимитера (обрабатывается сигнал или нет) используется сигнал с выхода эквалайзера. Регулируя параметры эквалайзера, можно управлять лимитером с помощью сигналов определенного частотного диапазона.

## 003: Multiband Limiter

Многополосный лимитер, в котором входной сигнал разделяется на три частотных диапазона (низко-, средне- и высокочастотный) и каждый из них обрабатывается независимо один от другого.



Ratio	1.0 : 1...50.0 : 1, Inf : 1
Коэффициент компрессии	
Threshold [dB]	-40...0
Пороговое значение	
Attack	1...100
Время атаки	
Release	1...100
Время восстановления	
Low Offset [dB]	-40...0
Коэффициент усиления низких частот в боковом канале	
Mid Offset [dB]	-40...0
Коэффициент усиления средних частот в боковом канале	
High Offset [dB]	-40...0
Коэффициент усиления высоких частот в боковом канале	
Gain Adjust [dB]	-Inf, -38...+24
Уровень усиления сигнала на выходе	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня выходного сигнала	
Amt	-63...+63
Глубина модуляции уровня выходного сигнала	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

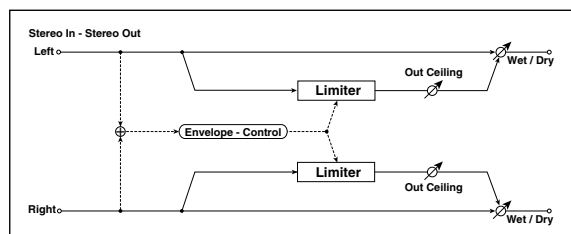
## Low, Mid, High Offset [dB]

Определяет уровень усиления управляющего сигнала.

Например, если нет необходимости компрессировать высокочастотную составляющую сигнала, то установите параметр “High Offset” настолько малым, чтобы уровень управляющего сигнала высокочастотной полосы был всегда меньше значения порога (параметр “Threshold”).

## 004: St.MasteringLimtr (Stereo Mastering Limiter)

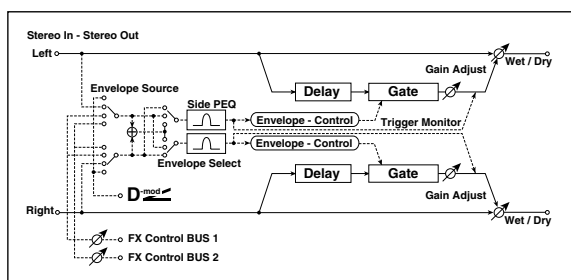
Стереофонический лимитер, оптимизированный для мастеринга.




Threshold [dB]	-30.0...0.0
Пороговое значение	
Out Ceiling [dB]	-30.0...0.0
Уровень усиления сигнала на выходе	
Release [msec]	0.50...1000.0
Время восстановления	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 005: Stereo Gate

Эффект гейта мьютирует входной сигнал (не пропускает на выход), если его уровень ниже порогового. Также он может работать в обратном режиме - мьютирует входной сигнал, если его уровень выше порогового. Возможно управление гейтом сообщениями Note On и Off.



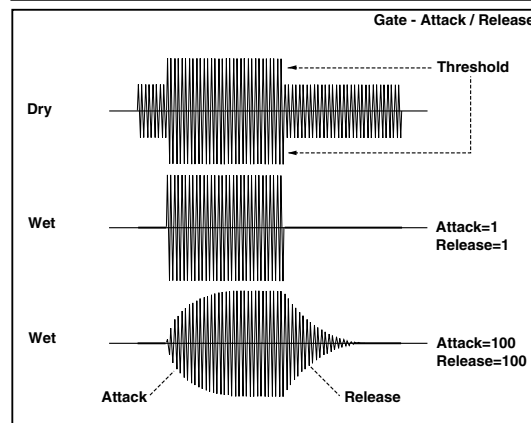
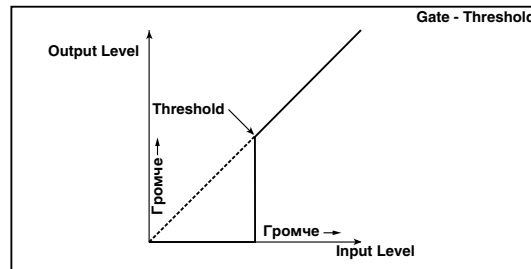
Envelope Source	D-mod, Input
Источник, управляющий гейтом: динамическая модуляция или входной сигнал	
Envelope Select	L/R Mix, L Only, R Only
Определяет источник управления эффектом	
Src	Off...Tempo
Источник динамической модуляции, управляющий гейтом, если “Envelope Source” установлен в Dmod	
Threshold	0...100
Порог гейта	
Attack	1...100
Время атаки	
Release	1...100
Время восстановления	

Polarity	+, -
Полярность гейтирования	
Delay Time [msec]	0...100
Время задержки входного сигнала	
Side PEQ Insert	Off, On
Включение/отключение эквалайзера в боковом канале	
Trigger Monitor	Off, On
Переключение мониторинга между выходом эффекта и боковым каналом	
Side PEQ Cutoff [Hz]	20...12.00k
Центральная частота эквалайзера бокового канала	
Q	0.5...10.0
Добротность эквалайзера бокового канала	
Gain [dB]	-18.0...+18.0
Усиление эквалайзера бокового канала	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Threshold, Attack, Release

Параметр “Threshold” определяет уровень порога. Если уровень управляющего сигнала меньше порогового, то гейт закрывается (выход мьютируется). Эта установка действительна при “Envelope” установленном в L/R Mix, L Only или R Only.

Параметры “Attack” и “Release” определяют время атаки и время спада соответственно.



### Polarity

Параметр используется для определения режима работы: обычный или реверсивный. При обычном режиме работы гейт находится в закрытом состоянии (выход мьютируется), если уровень управляющего сигнала меньше порогового (параметр “Threshold”), а в реверсивном - если больше. Реверсивный режим работы гейта распространяется и на случай использования в качестве управляющего сигнала источника модуляции.

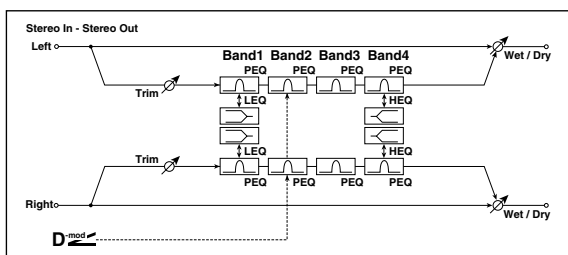
### Delay Time [msec]



Параметр определяет время задержки входного сигнала. Если звук обладает очень быстрой атакой, то следует увеличить время задержки, чтобы сигнал попадал на вход после открытия гейта. Это позволит воспроизвести атаку звука.

## Эквалайзеры и фильтры (EQ/Filter)

### 006: St.Parametric4EQ

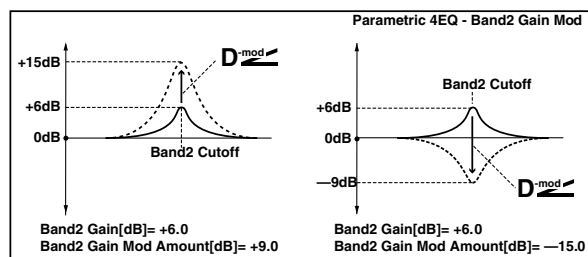
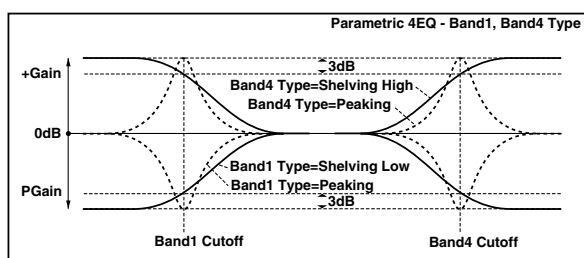
Это — стерео 4-полосный параметрический эквалайзер. Для полос 1 и 4 можно выбрать полочный или колокольный тип эквалазации. Для управления коэффициентом усиления полосы 2 можно использовать динамическую модуляцию.



Trim	0...100
Входной уровень	
Band1 Type	Peaking, Shelving-Low
Тип эквализации полосы 1	
Band4 Type	Peaking, Shelving-High
Тип эквализации полосы 4	
Band2 Dynamic Gain Src	Off...Tempo
Источник модуляции коэффициента усиления полосы 2	
Amt [dB]	-18.0...+18.0
Глубина модуляции коэффициента усиления полосы 2	
Band1 Cutoff [Hz]	20...1.00k
Центральная частота полосы 1	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 1	
Gain [dB] 	-18.0...+18.0
Коэффициент усиления для полосы 1	
Band2 Cutoff [Hz]	50...10.00k
Центральная частота полосы 2	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 2	
Gain [dB]	-18.0...+18.0
Коэффициент усиления для полосы 2	
Band3 Cutoff [Hz]	300...10.00k
Центральная частота полосы 3	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 3	
Gain [dB]	-18.0...+18.0
Коэффициент усиления для полосы 3	
Band4 Cutoff [Hz]	500...20.00k
Центральная частота полосы 4	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 4	
Gain [dB]	-18.0...+18.0
Коэффициент усиления для полосы 4	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Band1 Type и Band4 Type

Определяет тип фильтра, который используется для полос 1 и 4 соответственно.



## Q

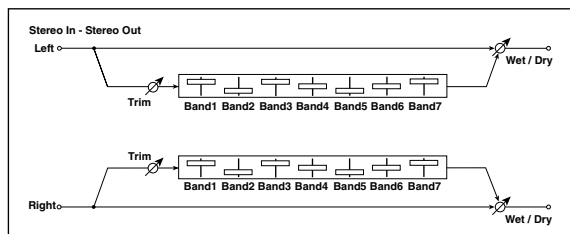
Устанавливают ширину каждой полосы. Чем выше значение, тем уже полоса.

### Band2 Src и Amt [dB]

Коэффициентом усиления полосы 2 можно управлять с помощью источника модуляции.

## 007: St. Graphic 7EQ (Stereo Graphic 7-Band EQ)

Это — стерео 7-полосный графический эквалайзер. Положение слайдеров, определяющих коэффициент усиления в каждой из полос, наглядно отображает кривую эквализации. В зависимости от решаемой задачи, можно выбрать соответствующую комбинацию центральных частот полос.



Type 1, 2:Wide 2, 3:Wide 3, 4:Half Wide 1, 5:Half Wide 2, 6:Half Wide 3, 7:Low, 8:Wide Low, 9:Mid, 10:Wide Mid, 11:High, 12:Wide High

Комбинация центральных частот каждой полосы

Trim 0...100

Входной уровень

Band1 [dB] -18.0...+18.0

Коэффициент усиления для полосы 1

Band2 [dB] -18.0...+18.0

Коэффициент усиления для полосы 2

Band3 [dB] -18.0...+18.0

Коэффициент усиления для полосы 3

Band4 [dB] -18.0...+18.0

Коэффициент усиления для полосы 4

Band5 [dB] -18.0...+18.0

Коэффициент усиления для полосы 5

Band6 [dB] -18.0...+18.0

Коэффициент усиления для полосы 6

Band7 [dB] -18.0...+18.0

Коэффициент усиления для полосы 7

FX Amount  0...100

Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo

Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100

Глубина модуляции баланса эффекта

### Type

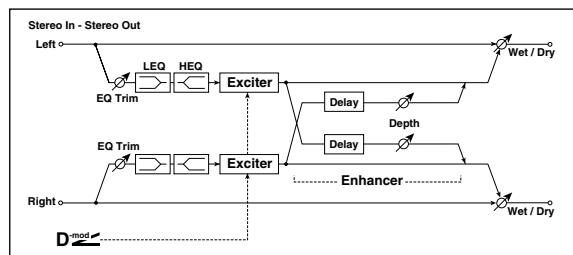
Параметр используется для выбора комбинации центральных частот для всех полос. Значение каждой из центральных частот отображается в правой части экрана.

Вы можете сконфигурировать 21-полосный графический эквалайзер в полосе от 80 Гц до 18 кГц последовательным расположением трех алгоритмов Graphic 7Band EQ с установками 7: Low, 9: Mid и 11: High для каждого эквалайзера.



## 008: St.Exciter/Enhncr (Stereo Exciter/Enhancer)

Комбинация эффектов эксайтера (делает звук более плотным) и энхенсера (добавляет пространство и объем).



Exciter Blend	-100...+100
Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции интенсивности эксайтера	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции интенсивности эксайтера	
Emphasis Freq	0...70
Частота, на которую воздействует эффект	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты, на которую воздействует эффект	
Amt	-70...+70
Глубина модуляции частоты, на которую воздействует эффект	
Enhancer Delay L [ms]	0.0...50.0
Время задержки сигнала левого канала энхенсера	
Enhancer Delay R [ms]	0.0...50.0
Время задержки сигнала правого канала энхенсера	
Enhancer Depth	0...100
Интенсивность эффект энхенсера	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции интенсивности энхенсера	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции интенсивности энхенсера	
EQ Trim	0...100
Уровень входа 2-полосного эквалайзера	
Pre LEQ Fc	Low, Mid-Low
Частота среза низкочастотного диапазона	
Pre HEQ Fc	High, Mid-High
Частота среза высокочастотного диапазона	
Pre LEQ Gain [dB]	-15.0...+15.0
Коэффициент усиления низких частот	
Pre HEQ Gain [dB]	-15.0...+15.0
Коэффициент усиления высоких частот	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## Exciter Blend

Интенсивность эффекта эксайтера. Положительные значения определяют частотный паттерн (который подвергается воздействию), отличный от отрицательных значений.

## Emphasis Freq

Параметр определяет частоту, на которую воздействует эффект. Чем больше его значение, тем более низкие частоты обрабатываются.

## Enhancer Delay L, R [ms]

Параметры устанавливают времена задержки левого и правого каналов энхенсера. Небольшое различие во временах задержки левого и правого каналов улучшает стереофоническую картину сигнала, делают звук более “глубоким” и “широким”.

## 009: Stereo Isolator

Это — стереоэффект, разделяющий сигнал на три частотных полосы с независимым управлением громкостью в каждой из них в реальном времени.

Trim 0...100

Входной уровень

Low/Mid [Hz] 100...500

Частота раздела низко- и среднечастотной полос

Mid/High [Hz] 2000...6000

Частота раздела средне- и высокочастотной полос

Low Gain [dB]  $D_{mod}$  -Inf, -59...+12

Коэффициент усиления низких частот

Src Off...Tempo

Источник модуляции коэффициента усиления низкочастотного фильтра

Amt -72...+72

Глубина модуляции коэффициента усиления низкочастотного фильтра

Mid Gain [dB]  $D_{mod}$  -Inf, -59...+12

Коэффициент усиления средних частот

Src Off...Tempo

Источник модуляции коэффициента усиления среднечастотного фильтра

Amt -72...+72

Глубина модуляции коэффициента усиления среднечастотного фильтра

High Gain [dB]  $D_{mod}$  -Inf, -59...+12

Коэффициент усиления высоких частот

Src Off...Tempo

Источник модуляции коэффициента усиления высокочастотного фильтра

Amt -72...+72

Глубина модуляции коэффициента усиления высокочастотного фильтра

FX Amount  $D_{mod}$  0...100

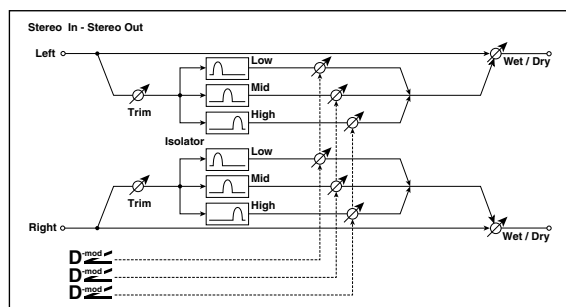
Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo

Источник модуляции баланса эффекта

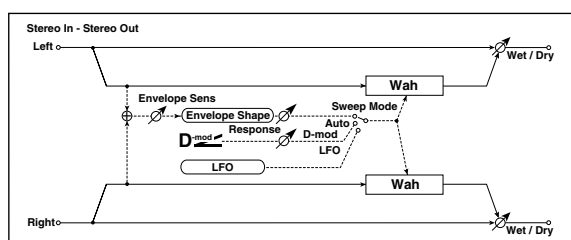
Amt -100...+100

Глубина модуляции баланса эффекта



## 010: St. Wah/Auto Wah (Stereo Wah/Auto Wah)

Стерефонический эффект “вау-вау”, моделирующий работу стандартной педали “вау-вау” для создания соответствующего эффекта.



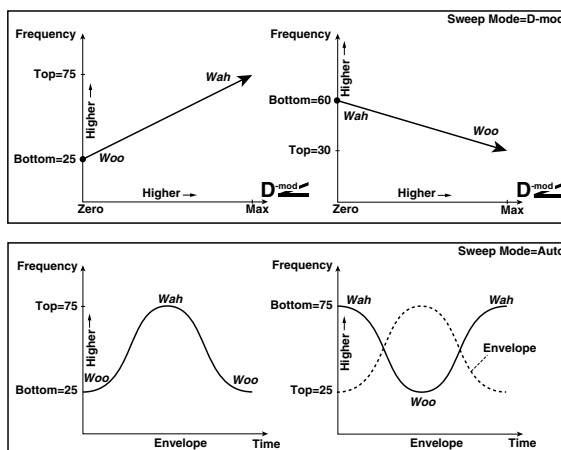
Frequency Bottom	0...100
Нижняя граница центральной частоты эффекта “вау-вау”	
Frequency Top	0...100
Верхняя граница центральной частоты эффекта вау-вау”	
Sweep Mode	Auto, Dmod, LFO
Определяет источник управления: автоматический эффект “вау-вау”, источник модуляции, LFO	
Src <b>D-mod</b>	Off...Tempo
Источник модуляции эффекта “вау-вау”, если “Sweep Mode” = Dmod	
Response	0...100
Определяет скорость реакции, когда “Sweep Mode” = Auto или Dmod	
Envelope Sens	0...100
Чувствительность эффекта “вау-вау” в автоматическом режиме	
Envelope Shape	±100
Кривая изменения частоты эффекта “вау-вау” в автоматическом режиме	
LFO Frequency [Hz] <b>D-mod</b>	0.02...20.00
Частота LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00
Глубина модуляции частоты LFO	
MIDI Sync	Флажок
Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	
BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Base Note	
Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	
Resonance	0...100
Глубина резонанса	
Low Pass Filter	Флажок
Включает/отключает обрезной фильтр высоких частот эффекта “вау-вау”	
Output Level <b>D-mod</b>	0...100
Выходной уровень эффекта	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня эффекта	
Amt	±100
Глубина модуляции выходного уровня эффекта	
FX Amount <b>D-mod</b>	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

### Frequency Bottom и Frequency Top

Ширина диапазона изменения центральной частоты фильтра эффекта "вау-вау" и направление определяются параметрами "Frequency Top" и "Frequency Bottom".



### Sweep Mode

Параметр используется для определения режима управления эффектом. Если "Sweep Mode" установлен в Auto, то выбирается автоматический режим эффекта "вау-вау", в котором изменения частоты происходят в соответствии с изменениями огибающей уровня входного сигнала. Это значение обычно используется для исполнения партий на гитаре в стиле фанк и клавишине.

Если "Sweep Mode" установлен в Dmod, то для управления фильтром используется источник модуляции, аналогично стандартной педали "вау-вау".

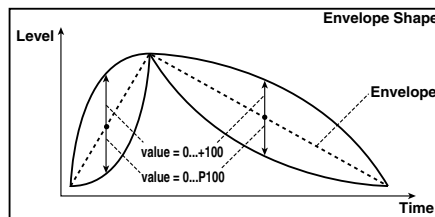
Если "Sweep Mode" установлен в LFO, то для циклических изменений эффекта используется LFO.

### Envelope Sens

Параметр определяет чувствительность эффекта "вау-вау". Если частота колебаний входного сигнала слишком мала, чтобы воспроизводился эффект, увеличьте значение параметра. И наоборот, если частота сигнала настолько высока, что фильтр "затыкается", то уменьшите значение этого параметра.

### Envelope Shape

Определяет огибающую при работе эффекта "вау-вау" в автоматическом режиме.



### LFO Frequency [Hz] и MIDI Sync

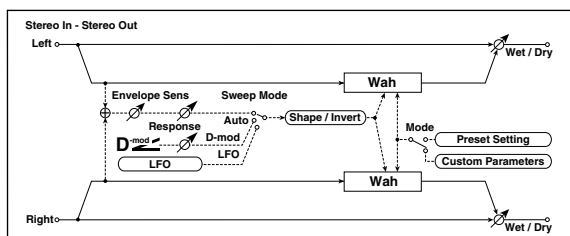
Если "MIDI Sync" = Off, то частота LFO определяется значением параметра "LFO Frequency". Если "MIDI Sync" = On, то частота LFO определяется значениями параметров "BPM", "Base Note" и "Times".

### BPM, Base Note, Times

Частота циклов определяется произведением длительности ноты ("Base Note") и количества нот в цикле LFO ("Times"). В свою очередь, длительность ноты вычисляется на основе значения темпа ("BPM" или MIDI Clock, если "BPM" установлен в MIDI).







## 011: St. Vintage Wah (Stereo Vintage/Custom Wah)

Данный эффект эмулирует тональные характеристики классической педали "вау". Возможны настройки тембра и диапазона работы.



Mode Preset, Custom  
 Выбирает пресетные или пользовательские установки

Shape ±100  
 Задаёт форму огибающей

Invert	Флажок
Инвертирует фазу огибающей	
Frequency Bottom	0...100
Нижняя граница центральной частоты эффекта “вау-вау”, когда Mode = Custom	
Frequency Top	0...100
Верхняя граница центральной частоты эффекта “вау-вау”, когда Mode = Custom	
Resonance Bottom	0...100
Верхняя граница резонанса эффекта “вау-вау”, когда Mode = Custom	
Resonance Top	0...100
Верхняя граница резонанса эффекта “вау-вау”, когда Mode = Custom	
Sweep Mode	Auto, Dmod, LFO
Определяет источник управления: автоматический эффект “вау-вау”, источник модуляции, LFO	
Src 	Off...Tempo
Источник модуляции эффекта “вау-вау”, если “Sweep Mode” = Dmod	
Manual	0...100
Задаёт центральную частоту, когда Sweep Mode=Dmod и Src=Off	
Envelope Sens	0...100
Чувствительность эффекта “вау-вау” в автоматическом режиме	
Response	0...100
Определяет скорость реакции, когда “Sweep Mode” = Auto или Dmod	
LFO Frequency [Hz] 	0.02...20.00
Частота LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00
Глубина модуляции частоты LFO	
MIDI Sync 	Флажок
Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	
BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Base Note 	
Длительность ноты, определяющей частоту LFO	
Times	x1...x32
Количество нот, определяющих частоту LFO	
Output Level 	0...100
Выходной уровень эффекта	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня эффекта	
Amt	±100
Глубина модуляции выходного уровня эффекта	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Shape

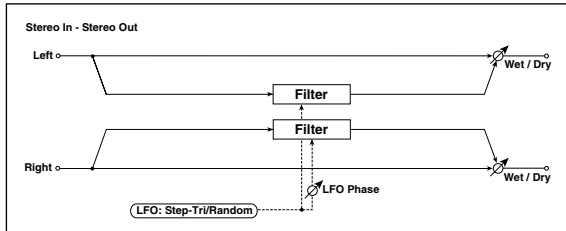
Параметр определяет форму огибающей “вау”. Он может управляться от авто-вау, источника модуляции и LFO, позволяя настраивать нюансы эффекта “вау”.

## Mode, Frequency Bottom, Frequency Top, Resonance Bottom, Resonance Top

Когда Mode = Preset, параметры эмулируют классическую педаль “вау”. При этом, для Frequency Bottom/Top и Resonance Bottom/Top используются фиксированные значения, и эти параметры игнорируются. Установки для Frequency Bottom/Top и Resonance Bottom/Top действуют только при Mode = Custom.

### 012: St. Random Filter (Stereo Random Filter)

Для модуляции параметров стереофонического фильтра используется волновая форма “пошагового” типа и генератор LFO со случайным законом распределения частоты. Используется для создания спецэффектов.



LFO Waveform	Step-Tri, Random
Выбор формы волны LFO	
LFO Phase [градус]	-18...+18
Задаёт разность фаз LFO левого и правого каналов	
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий частотой LFO и частотой шага	
Amt	-20.00...+20.00
Глубина модуляции частоты LFO	
LFO Step Freq [Hz]	0.05...50.00
Частота шага LFO (частота, меняющаяся скачкообразно)	
Amt	-50.00...+50.00
Глубина модуляции частоты шага LFO	
MIDI Sync	Флажок
Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	
BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Base Note	
Длительность ноты, определяющей частоту LFO	
Times	x1...x32
Количество нот, определяющих частоту LFO	
Step Base Note	
Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты шага LFO	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих частоту шага LFO	
Manual	0...100
Определяет центральную частоту фильтра	
Depth	0...100
Глубина модуляции центральной частоты фильтра	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции параметра “Depth”	
Amt	±100
Глубина модуляции параметра “Depth”	
Resonance	0...100
Величина резонанса	

FX Amount  -100...0...100

Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo

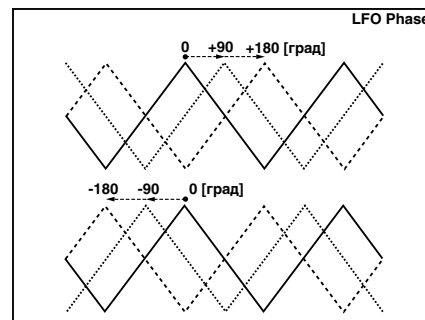
Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100

Глубина модуляции баланса эффекта

### LFO Phase [градус]

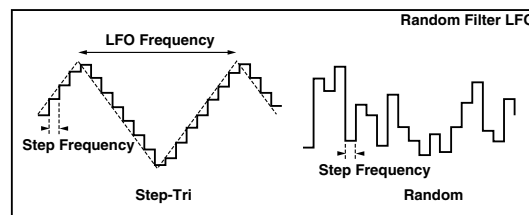
Смещение фаз левого и правого каналов позволяет достичь эффекта колебания звука.



### LFO Waveform, Frequency [Hz], Step Freq [Hz]

Если параметр “LFO Waveform” установлен в Step-Tri, то LFO имеет ступенчатую форму в виде треугольника. Параметр “LFO Frequency” определяет оригинальную (начальную) частоту треугольной волновой формы. Параметр “LFO Step Freq” позволяет изменять ширину шага (ступеньки).

Если “LFO Waveform” установлен в Random, то “LFO Step Freq” использует LFO случайной формы.



### BPM, Step Base Note, Times

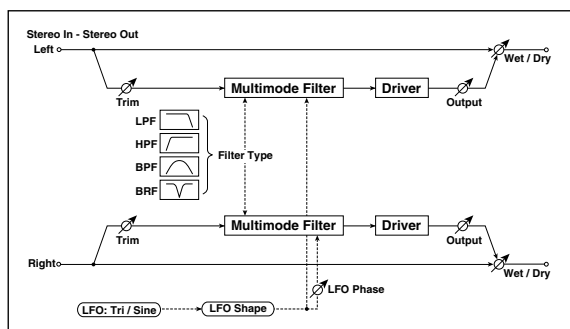
Ширина шага LFO или цикла случайной волновой формы LFO определяется произведением длительности ноты (“Base Note”) и количества нот в цикле LFO (“Times”). В свою очередь, длительность ноты вычисляется на основе темпа (“BPM” или MIDI Clock, если “BPM” установлен в MIDI).

### FX Amount

Для отрицательных значений фаза результирующего сигнала инвертируется.


## 013: St. MultiModeFilter (Stereo Multi Mode Filter)

Это — многорежимный фильтр четырех типов: низких частот, высоких частот, полосовой и режекторный. Для управления частотой среза или резонансом можно использовать LFO или динамическую модуляцию.



Type LPF, HPF, BPF, BRF  
Тип фильтра

Trim 0...100  
Входной уровень

Cutoff  0...100  
Выбор частоты среза (центральной частоты)

Src Off...Tempo  
Источник модуляции центральной частоты фильтра

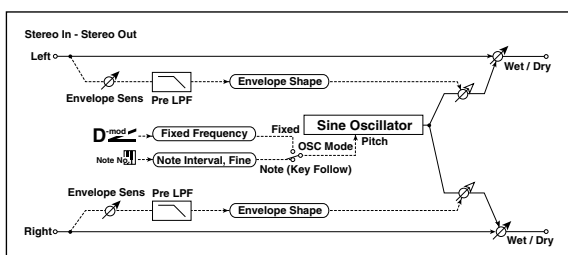
Amt ±100  
Глубина модуляции центральной частоты фильтра

Resonance 0...100  
Величина резонанса



Src	Off...Tempo
Источник модуляции резонанса	
Amt	±100
Глубина модуляции резонанса	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Выбор формы волны LFO	
Phase [градус]	-180...+180
Задаёт разность фаз LFO левого и правого каналов	
Depth	0...100
Глубина модуляции центральной частоты фильтра от LFO	
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00
Глубина модуляции частоты LFO	
MIDI Sync	Флажок
Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	
BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Base Note	
Длительность ноты, определяющей частоту LFO	
Times	x1...x32
Количество нот, определяющих частоту LFO	
Drive SW	Off, On
Включение/отключение дисторшна для фильтра	
Output Level	0...100
Выходной уровень	
Drive Gain	0...100
Уровень дисторшна	
Low Boost	0...100
Уровень подъёма низких частот	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 014: St. Sub Oscillator (Stereo Sub Oscillator)

Эффект добавляет низкие частоты. Хорошо звучит при имитации рокочущих звуков ударных или обработке мощных низкочастотных звуков. От эквализации эффект отличается тем, что он добавляет очень низкие гармоники. Можно установить частоту генератора таким образом, чтобы она соответствовала ноте с определенным номером, например, для октавного удвоения.





OSC Mode	Note (Key Follow), Fixed
Определяет — соответствует частота генератора номеру ноты или она фиксирована	
Note Interval	-48...0
Определяет различие частоты генератора и номера ноты, если OSC Mode = Note (Key Follow)	
Note Fine	±100
Точная настройка частоты генератора	
Fixed Frequency [Hz] 	10.0...80.0
Частота генератора, если OSC Mode = Fixed	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты генератора, если OSC Mode = Fixed	
Amt	-80...+80
Глубина модуляции частоты генератора, если OSC Mode = Fixed	
Envelope Pre LPF	1...100
Верхняя граница частотного диапазона, в который добавляются низкочастотные гармоники	
Envelope Sens	0...100
Интенсивность добавляемых низкочастотных гармоник	
Envelope Shape	±100
Форма огибающей амплитуды генератора	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### OSC Mode, Note Interval, Note Fine

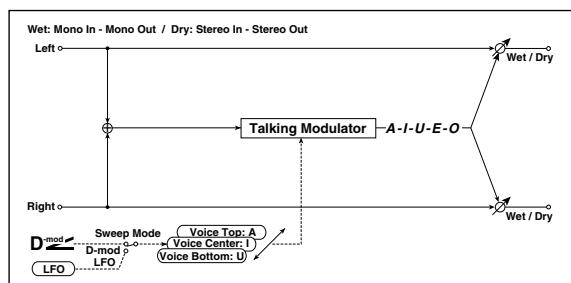
Параметр “OSC Mode” определяет режим работы генератора. Если выбрано значение Note (Key Follow), то частота генератора определяется номером ноты (можно использовать в качестве октавера). Параметр “Note Interval” определяет смещение частоты относительно номера ноты в полутонах. Параметр “Fine” позволяет производить более точную настройку в сотых долях полутона.


### Envelope Pre LPF





Параметр определяет верхнюю границу частотного диапазона, в который добавляются низкочастотные гармоники. Используется, когда необходимо ограничить частотный диапазон, на который воздействует эффект.

## 015: Talking Modulator

Эффект имитирует человеческий голос. Изменение тона с помощью динамической модуляции создает ощущение “разговора” гитары или синтезатора.



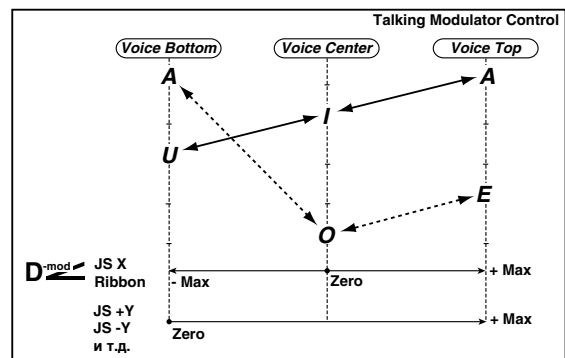
Sweep Mode	Dmod, LFO
Переключает управление эффектом между источником модуляции и LFO	
Manual Voice Control	Bottom, 1...49, Center, 51...99, Top
Управляющий голосовой паттерн	
Src 	Off...Tempo
Источник модуляций, управляющий голосовым паттерном	

Voice Top	A, I, U, E, O
Определяет гласные звуки для верхнего значения источника модуляции	
Voice Center	A, I, U, E, O
Определяет гласные звуки для центрального значения источника модуляции	
Voice Bottom	A, I, U, E, O
Определяет гласные звуки для нижнего значения источника модуляции	
Formant Shift	±100
Частота, к которой применяется эффект	
Resonance	0...100
Уровень резонанса голосового паттерна	
LFO Frequency [Hz] 	0.02...20.00
Частота LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00
Глубина модуляции частоты LFO	
MIDI Sync 	Флажок
Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	
BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Base Note	 ...
Длительность ноты, определяющей частоту LFO	
Times	x1...x32
Количество нот, определяющих частоту LFO	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Voice Top, Center, Bottom

Параметры используются для назначения гласных звуков на верхнее, центральное и нижнее положение контроллера соответственно.

Допустим, что “Voice Top” = A, “Voice Center” = I и “Bottom” = U. Если “Sweep Mode” установлен в D-mod и в качестве источника модуляции выбран Ribbon, то если переместить ленточный контроллер из крайнего правого положения в крайнее левое, то сначала воспроизведутся звуки от “а” до “i”, а затем — до “u”.



Если установить “Sweep Mode” в LFO, то звуки воспроизводятся циклически от “а” — “i” — “u” — “i” — ... и т. д.

### Formant Shift

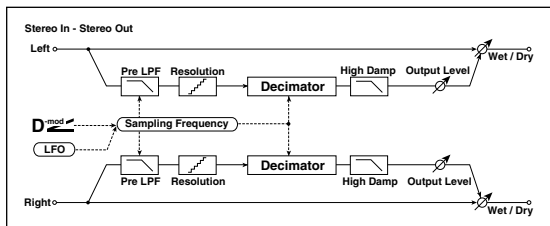
Параметр определяет частоту, к которой применяется данный эффект. Если необходимо, чтобы он работал в верхнем диапазоне, установите большое значение параметра, если в нижнем — то малое.

### Resonance

Параметр определяет интенсивность (глубину) резонанса голосового паттерна. Чем больше его значение, тем более выразительный эффект.

## 016: Stereo Decimator

Эффект моделирует резкий звук простого сэмплера путем понижения частоты сэмплирования и разрешения. Также с помощью этого эффекта можно имитировать шум, присущий подобному сэмплеру.



Pre LPF	Флажок
Определяет будет генерироваться шум, вызванный понижением частоты сэмплирования или нет	
High Damp [%]	0...100
Коэффициент подавления обрезного фильтра высоких частот	
Sampling Freq [Hz]	1.00k...48.00k
Частота сэмплирования	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты сэмплирования	
Amt	-48.00k...+48.00k
Глубина модуляции частоты сэмплирования	
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00
Глубина модуляции частоты LFO	
MIDI Sync	Флажок
Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	
BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Base Note	
Длительность ноты, определяющей частоту LFO	
Times	x1...x32
Количество нот, определяющих частоту LFO	
Depth	0...100
Глубина модуляции частоты сэмплирования с помощью LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции параметра "Depth"	
Amt	±100
Глубина модуляции параметра "Depth"	
Resolution	4...24
Разрешение в битах (количество бит)	
Output Level	0...100
Выходной уровень	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня	
Amt	±100
Глубина модуляции выходного уровня	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

### Pre LPF

Если сэмплер имеет низкую частоту сэмплирования, то при получении достаточно высокого сигнала, который не слышен при воспроизведении будут генерироваться шумы, не обусловленные природой оригинального сигнала. Для того, чтобы этого не происходило, установите “Pre LPF” в ON.

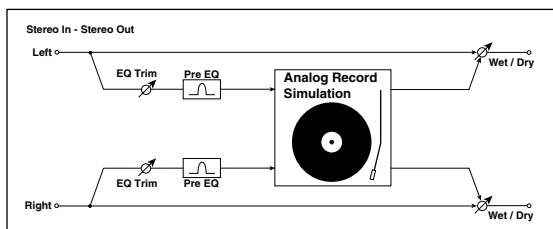
Если установить “Sampling Freq” около 3 кГц, а “Pre LPF” в OFF, Вы получите эффект, тип кольцевого модулятора.

### Resolution, Output Level

Если установить слишком маленькое значение параметра “Resolution”, то могут возникнуть искажения. Также может измениться громкость сигнала. Для регулировки уровня сигнала на выходе используется параметр “Output Level”.

## 017: St. Analog Record (Stereo Analog Record)

Эффект моделирует шум, вызванный царапинами и пылью на магнитном носителе, используемом при аналоговой записи. Также он воспроизводит некоторые модуляции, вызванные деформацией винилового диска.



Speed [RPM] 33 1/3, 45, 78  
 Число оборотов в минуту

Flutter 0...100  
 Глубина модуляции

Noise Density 0...100  
 Плотность шума

Noise Tone 0...100  
 Тональность шума

Noise Level 0...100  
 Уровень шума

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции уровня шума

Amt ±100  
 Глубина модуляции уровня шума


Click Level 0...100  
 Уровень шума щелчков

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции уровня шума щелчков

Amt ±100  
 Глубина модуляции уровня шума щелчков

EQ Trim 0...100  
 Уровень входного сигнала эквалайзера

Pre EQ Cutoff [Hz] 300...10.00k  
 Центральная частота эквалайзера

Q	0.5...10.0
Добротность эквалайзера	
Gain [dB]	-18.0...+18.0
Коэффициент усиления эквалайзера	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## Flutter

Параметр определяет глубину модуляции, вызванной деформациями винилового диска.

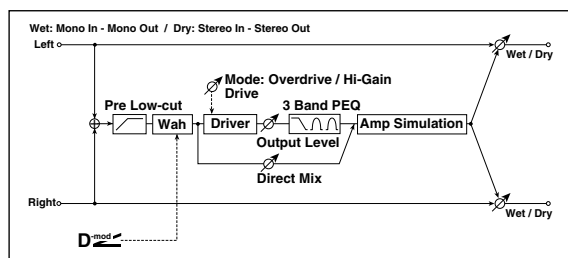
## Click Level



Параметр позволяет регулировать уровень шума щелчков, воспроизводящихся при каждом обороте диска. При этом моделируется шум записанного материала и шум диска, когда его воспроизведение уже завершилось.


# Овердрайв, модели усиления и микрофонов (OD Amp Mic)

## 018: OD/Hi.Gain Wah (Overdrive/Hi.Gain Wah)

Эффект дисторшна использует режимы Overdrive (перегрузка) и Hi-Gain (переусиление). Управление эффектом “вау-вау”, с помощью 3-полосного эквалайзера и амплитудной модуляции позволяют создавать прекрасные звуки дисторшна. Эффект хорошо звучит на программах гитары и органа.



Wah 	Off, On
Состояние эффекта “вау-вау” (вкл. /выкл.)	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий состоянием эффекта “вау-вау” (вкл. /выкл.)	
Sw	Toggle, Moment
Режим переключения источника модуляции, управляющего состоянием эффекта “вау-вау” (вкл. /выкл.)	
Wah Sweep Range	-10...+10
Диапазон изменения частоты эффекта “вау-вау”	
Wah Sweep Src	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий эффектом “вау-вау”	
Drive Mode	Overdrive, Hi-Gain
Переключает режимы дисторшна	
Drive	1...100
Глубина дисторшна	
Pre Low-cut	0...10
Глубина подавления низкочастотной составляющей сигнала на входе дисторшна	
Output Level 	0..50
Уровень выходного сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник динамической модуляции выходного уровня	

Amt	-50...+50
Глубина модуляции выходного уровня	
Low Cutoff [Hz]	20...1.00k
Граничная частота низкочастотного фильтра полочного типа	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления низкочастотного фильтра	
Mid1 Cutoff [Hz]	300...10.00k
Центральная частота низко-среднечастотного фильтра 1 колокольного типа	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра 1	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления фильтра 1	
Mid2 Cutoff [Hz]	500...20.00k
Центральная частота средне-высокочастотного фильтра 2 колокольного типа	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра 2	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления фильтра 2	
Direct Mix	0...50
Уровень прямого сигнала, который микшируется с сигналом дисторшна	
Speaker Simulation	Off, On
Включение/выключение режима имитации колонок	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## Wah

Параметр определяет состояние эффекта “вау-вау” — включен или выключен.

## Sw

Параметр определяет режим включения/выключения эффекта “вау-вау” при использовании источника модуляции.

Если “Sw” = Moment, то в штатном состоянии эффект выключен. Эффект находится во включенном состоянии, если нажата педаль или при манипуляциях с джойстиком инструмента.

Если значение источника модуляции меньше 64, то эффект “вау-вау” выключается, если больше 64, то включается.

Если “Sw” = Toggle, то состояние эффекта изменяется каждый раз при нажатии на педаль или манипуляциях с джойстиком.

Эффект “вау-вау” изменяет свое состояние каждый раз при получении сообщения со значением, превышающим 64.

## Wah Sweep Range, Wah Sweep Src

Параметр определяет диапазон изменения центральной частоты эффекта “вау-вау”. При отрицательных значениях инвертируется направление изменения. Центральной частотой эффекта “вау-вау” можно управлять с помощью источника модуляции, который определяется параметром “Wah Sweep Src”.

## Pre Low-cut

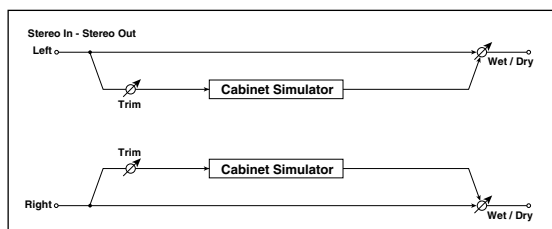
Для того, чтобы добиться более четкого и резкого дисторшна, входной сигнал пропускается через обрезной фильтр низких частот.

## Drive, Output Level

Глубина дисторшна (искажений) определяется уровнем входного сигнала и значением параметра “Drive”. При увеличении “Drive” возрастает общий уровень. Поэтому для компенсации используется параметр “Output Level”. Одновременно с этим параметр “Output Level” определяет уровень сигнала, поступающего на 3-полосный эквалайзер. Если в нем возникают искажения, то необходимо соответствующим образом отрегулировать “Output Level”.

### 019: St. Guitar Cabinet (Stereo Guitar Cabinet)

Эмулирует акустические характеристики кабинета гитарного комбо.



Trim 0...100

Входной уровень

Type

Тип кабинета

TWEED - 1x12	Открытый кабинет с одним 12” динамиком для стиля блюз
TWEED - 4x10	Открытый кабинет с четырьмя 10” динамиками
BLACK - 2x10	Открытый кабинет с двумя 10” динамиками
BLACK - 2x12	Открытый американский кабинет с двумя 12” динамиками
VOX AC15 - 1x12	Открытый кабинет Vox с одним 12” динамиком “Blue”
VOX AC30 - 2x12	Открытый кабинет Vox с двумя 12” динамиками “Blue”
VOX AD412 - 4x12	Закрытый кабинет VOX с четырьмя 12” динамиками
UK H30 - 4x12	Закрытый классический кабинет с четырьмя 30-ваттными 12” динамиками
UK T75 - 4x12	Закрытый кабинет с четырьмя 75-ваттными 12” динамиками
US V30 - 4x12	Закрытый кабинет с четырьмя 30-ваттными 12” динамиками

Air 0...100

Положение микрофона

FX Amount  0...100

Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo

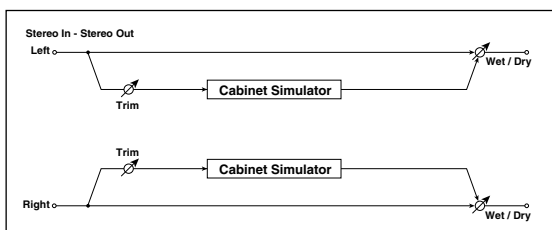
Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100

Глубина модуляции баланса эффекта

### 020: St. Bass Cabinet (Stereo Bass Cabinet)

Эмулирует акустические характеристики кабинета бас-гитарного комбо.



Trim 0...100

Входной уровень

Cabinet Type

Тип кабинета

LA - 4x10	4 динамика 10” / кабинет звука LA
MODERN - 4x10	4 динамика 10” / современный кабинет
METAL - 4x10	4 динамика 10” с алюминиевым конусом / современный кабинет

CLASSIC - 8x10	8 динамиков 10" / классический кабинет
UK - 4x12	4 динамика 12" / английский кабинет
STUDIO - 1x15	1 динамик 15" / студийный комбо-кабинет
JAZZ - 1x15	1 динамик 15" / джазовый комбо-кабинет
VOX AC100 - 2x15	2 динамика 15" / кабинет для AC100
US - 2x15	2 динамика 15" / американский кабинет
UK - 4x15	4 динамика 15" / английский кабинет
LA - 1x18	1 динамик 18" / кабинет звука LA
COMBI - 1x12/1x18	1 динамик 12" / 1 динамик 18"

FX Amount  0...100

Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo

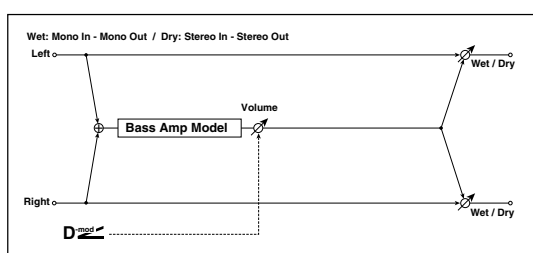
Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100

Глубина модуляции баланса эффекта

## 021: Bass Amp Model

Эмулирует усилитель бас-гитары.



Type

Тип усилителя

LA STUDIO	Усилитель для звука LA.
JAZZ	Комбо-усилитель для стиля джаз
GOLD PANEL	Усилитель с золоченой панелью и чистым звуком
SCOOPED	Усилитель со звуком 80-годов
VALVE2	Ламповый усилитель для рок-музыки
VALVE	Ламповый усилитель с включенным переключателем ULTRA LO
CLASSIC	Ламповый усилитель с колесом ввода

Volume  0...100

Выходной уровень

Src Off...Tempo

Источник модуляции выходного уровня

Amt ±100

Глубина модуляции выходного уровня

Bass 0...100

Уровень низких частот

Middle 0...100

Уровень средних частот

Mid Range 0...4

Диапазон средних частот

Treble 0...100

Уровень высоких частот

Presence 0...100

Уровень эффекта "присутствия" (высокочастотных обертонов)

FX Amount  0...100

Баланс эффекта и прямого сигнала

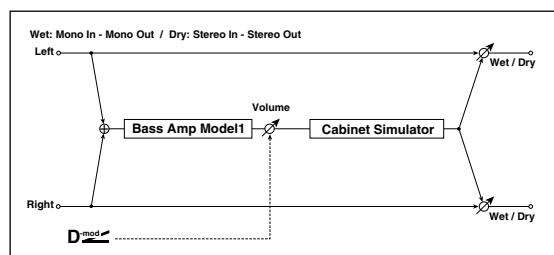


Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## O22: Bass Amp+Cabinet (Bass Amp Model+Cabinet)

Эмулирует бас-гитарный усилитель и кабинет с динамиками.



Amp Type LA STUDIO, JAZZ, GOLD PANEL, SCOOPED, VALVE2, VALVE, CLASSIC  
 Тип усилителя

Volume 0...100  
 Выходной уровень

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции выходного уровня

Amt ±100  
 Глубина модуляции выходного уровня

Bass 0...100  
 Уровень низких частот

Middle 0...100  
 Уровень средних частот

Mid Range 0...4  
 Диапазон средних частот

Treble 0...100  
 Уровень высоких частот

Presence 0...100  
 Уровень эффекта "присутствия" (высокочастотных обертонов)

Cabinet Simulator Off, On  
 Включение/отключение эмулятора кабинета

Cabinet Type LA - 4x10, MODERN - 4x10, METAL - 4x10, CLASSIC - 8x10, UK - 4x12,  
 STUDIO - 1x15, JAZZ - 1x15, VOX AC100 - 2x15, US - 2x15, UK - 4x15,  
 LA - 1x18, COMBI - 1x12 & 1x18

Тип кабинета

FX Amount 0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

### Amp Type, Cabinet Type

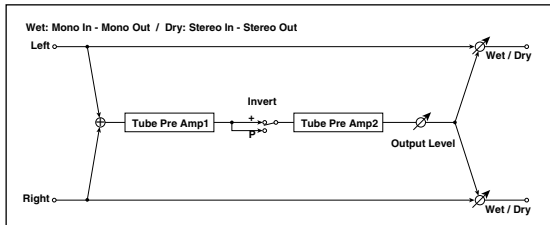
Рекомендованные комбинации моделей бас-гитарного усиления и кабинетов:

Amp Type	Cabinet Type
LA STUDIO	LA - 4x10, LA - 1x18
JAZZ	JAZZ - 1x15

GOLD PANEL	MODERN - 4x10
SCOOPED	METAL - 4x10
VALVE2	CLASSIC - 8x10
VALVE	CLASSIC - 8x10
CLASSIC	COMBI - 1x12 & 1x18

### 023: Tube PreAmp Model (Tube PreAmp Modeling)

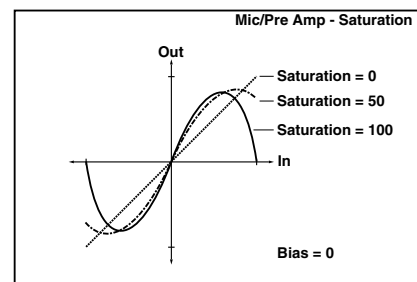
Этот эффект эмулирует двухкаскадный ламповый предусилитель. Доступны независимые настройки обоих последовательно соединенных ламповых каскадов.



- Tube1 Low Cut [Hz]                      Thru, 21...8.00k  
Граничная частота низкочастотного фильтра каскада 1
- High Cut [Hz]                              53...20.00k, Thru  
Граничная частота высокочастотного фильтра каскада 1
- Tube1 Gain [dB]                           -24.0...+24.0  
Входное усиление каскада 1
- Saturation [%]                             0...100  
Соотношение входного/выходного сигнала каскада 1
- Tube1 Bias                                  0...100  
Напряжение питания каскада 1
- Tube1 Phase                                Normal, Wet Invert  
Включение/отключение инвертирования фазы
- Tube2 Low Cut [Hz]                      Thru, 21...8.00k  
Граничная частота низкочастотного фильтра каскада 2
- High Cut [Hz]                              53...20.00k, Thru  
Граничная частота высокочастотного фильтра каскада 2
- Tube2 Gain [dB]                           -24.0...+24.0  
Входное усиление каскада 2
- Saturation [%]                             0...100  
Соотношение входного/выходного сигнала каскада 2
- Tube2 Bias                                  0...100  
Напряжение питания каскада 2
- Tube2 Output Level [dB]                -48.0...+0.0  
Выходной уровень
- FX Amount                      0...100  
Баланс эффекта и прямого сигнала
- Src    Off...Tempo  
Источник модуляции баланса эффекта
- Amt     -100...+100  
Глубина модуляции баланса эффекта

#### Saturation [%]

Чем выше значение параметра, тем больше раскатка сигнала, приводящая к искажениям. Малые значения параметра обуславливают линейную звукопередачу.

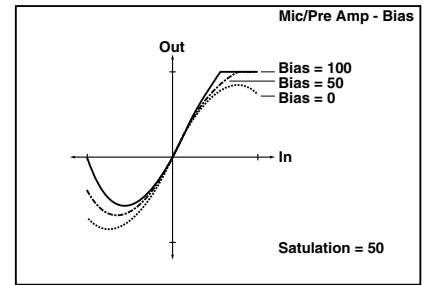


## Tube1 Bias

Параметр описывает воздействие напряжения питания лампы на искажения формы волны. Чем выше значение параметра, тем больше искажения даже при малом усилении. Это влияет на тональный характер звука.

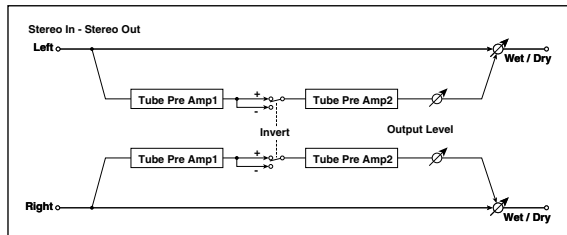
## Tube1 Phase

При выборе Wet Invert, при переходе от каскада 1 к каскаду 2 фаза сигнала инвертируется. Поскольку параметр "Bias" воздействует на инвертированный сигнал в каскаде 2, это приводит к тональным изменениям.



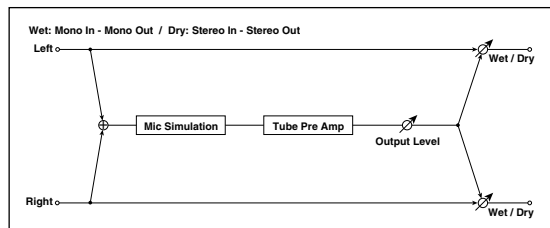
## 024: St. Tube PreAmp (Stereo Tube PreAmp Modeling)

Это — эмулятор стерео лампового предусилителя (см. 023: Tube PreAmp Modeling).



## 025: Mic Model+PreAmp (Mic Modeling + PreAmp)

Этот эффект эмулирует микрофон с ламповым предусилителем. Доступны различные типы микрофонов и их положения в пространстве.



Mic Type	Vintage Dynamic, Multi Condenser, Percussion Condenser, Drums Dynamic, Vocal Dynamic, Multi Dynamic, Vocal Condenser, Vocal Tube, Kick Dynamic
Тип микрофона	
Mic Position	Close, On, Off, Far
Расстояние от микрофона	
Tube Low Cut [Hz]	Thru, 21...8.00k
Частота образного фильтра низких частот	
Tube High Cut [Hz]	53...20.00k, Thru
Частота образного фильтра высоких частот	
Gain [dB]	-24.0...+24.0
Входное усиление лампового предусилителя	
Saturation [%]	0...100
Соотношение входного/выходного сигнала предусилителя	
Tube Bias	0...100
Напряжение питания предусилителя	
Tube Output Level [dB]	-48.0...+0.0
Выходной уровень предусилителя	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

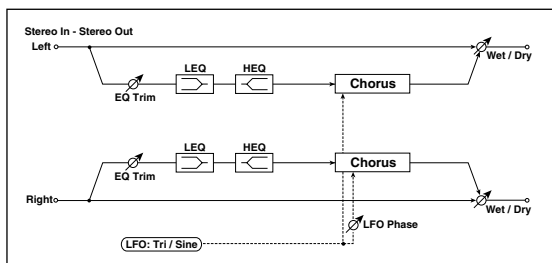
## Mic Position

Параметр описывает положение микрофона на звук. Установка Close соответствует самому близкому расположению, а Far — самому дальнему.

## Хорус, флэнжер и фейзер (Cho/Fln Phaser)

### 026: Stereo Chorus

Эффект делает звук более насыщенным и “мягким”. Это происходит за счет модуляции времени задержки входного сигнала. Кроме того, можно смещать фазы левого и правого LFO друг относительно друга.



LFO Waveform	Triangle, Sine
Выбор формы волны LFO	
LFO Phase [градус]	-180...+180
Задает разность фаз LFO левого и правого каналов	
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00
Глубина модуляции частоты LFO	
MIDI Sync	Флажок
Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	
BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Base Note	♪...♩
Длительность ноты, определяющей частоту LFO	
Times	x1...x32
Количество нот, определяющих частоту LFO	
L Pre Delay [msec]	0.0...50.0
Время задержки входного сигнала левого канала	
R Pre Delay [msec]	0.0...50.0
Время задержки входного сигнала правого канала	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции параметра “Depth”	
Amt	±100
Глубина модуляции параметра “Depth”	
EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
Pre LEQ Fc	Low, Mid-Low
Коэффициент усиления эквалайзером низкочастотного диапазона	
Pre HEQ Fc	High, Mid-High
Коэффициент усиления эквалайзером высокочастотного диапазона	

Pre LEQ Gain [dB] -15.0...+15.0

Коэффициент усиления низких частот

Pre HEQ Gain [dB] -15.0...+15.0

Коэффициент усиления высоких частот

FX Amount  0...100

Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo

Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100

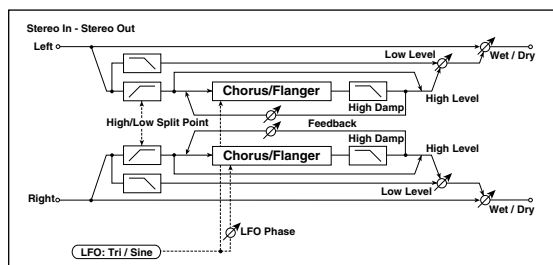
Глубина модуляции баланса эффекта

## L/R Pre Delay [msec]

Раздельные установки задержки для левого и правого каналов позволяют управлять стереоизображением.

## 027: St.HarmonicChorus (Stereo Harmonic Chorus)

Эффект обрабатывает хорусом только высокочастотную составляющую сигнала. Его можно применять для басовых звуков. При этом они не теряют низкочастотных гармоник, определяющих характерное звучание данных тембров. Также можно использовать блок хоруса с обратной связью в качестве флэнжера.



LFO Waveform Triangle, Sine

Выбор формы волны LFO

LFO Phase [градус] -180...+180

Задает разность фаз LFO левого и правого каналов

LFO Frequency [Hz]  0.02...20.00

Частота LFO

Src Off...Tempo

Источник модуляции частоты LFO

Amt -20.00...+20.00

Глубина модуляции частоты LFO

MIDI Sync  Флажок

Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот

BPM MIDI, 40.00...300.00

Определяет темп

Base Note 

Длительность ноты, определяющей частоту LFO

Times x1...x32

Количество нот, определяющих частоту LFO

Pre Delay [msec] 0.0...50.0

Задержка относительно оригинального звука

Depth  0...100


Глубина модуляции частоты LFO

Src Off...Tempo

Источник модуляции параметра "Depth"

Amt ±100

Глубина модуляции параметра "Depth"

High/Low Split Point	1...100
Частота разделения низко- и высокочастотной составляющих входного сигнала	
Feedback	±100
Глубина обратной связи блока хоруса	
High Damp [%]	0...100
Уровень подавления высоких частот блока хоруса	
Low Level	0...100
Выходной уровень низкочастотной составляющей сигнала	
High Level	0...100
Выходной уровень высокочастотной составляющей сигнала (блока хоруса)	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### High/Low Split Point

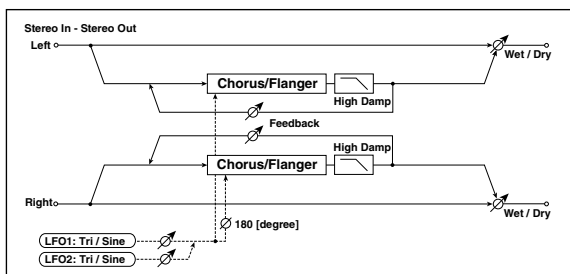
Параметр определяет частоту разделения низко- и высокочастотной составляющих входного сигнала. Блоком хоруса обрабатывается только высокочастотная составляющая входного сигнала.

### Feedback

Параметр регулирует глубину обратной связи хоруса. Увеличение его значения позволяет использовать блок хоруса в качестве флэнжера.

## 028: St. Biphase Mod. (Stereo Biphase Modulation)

Стерефонический эффект хоруса, суммирующий два LFO. Для каждого из них можно задавать свои значения параметров “Frequency” и “Depth”. В зависимости от установок LFO можно воспроизводить сложные волновые формы аналогового типа, моделируя нестабильность звучания.



LFO1 Waveform                      Triangle, Sine


Форма волны LFO1

LFO2 Waveform                      Triangle, Sine

Форма волны LFO2

Phase Sw                              0, 180

Разность фаз между левым и правым каналами

LFO2 Frequency [Hz]                       0.02...30.00


Частота LFO1

Src                                        Off...Tempo

Источник модуляции частоты LFO1 и 2

LFO1 Amt                                -30.00...+30.00

Глубина модуляции частоты LFO1

LFO2 Frequency [Hz]                       0.02...30.00

Частота LFO2

Amt -30.00...+30.00  
Глубина модуляции частоты LFO2

Depth1  $D_{mod}$  0...100  
Глубина модуляции с помощью LFO1

Src Off...Tempo  
Источник модуляции глубины LFO1 и 2

Amt  $\pm 100$   
Глубина модуляции параметра "Depth1"

Depth2  $D_{mod}$  0...100  
Глубина модуляции с помощью LFO2

Amt  $\pm 100$   
Глубина модуляции параметра "Depth2"

L Pre Delay [msec] 0.0...50.0  
Время задержки входного сигнала левого канала

R Pre Delay [msec] 0.0...50.0  
Время задержки входного сигнала правого канала

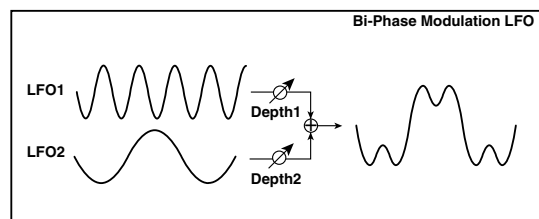
Feedback  $\pm 100$   
Глубина обратной связи

High Damp [%] 0...100  
Степень демпфирования высоких частот

FX Amount  $D_{mod}$  0...100  
Баланс эффекта и прямого сигнала

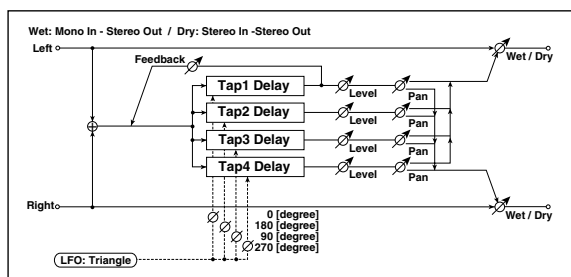
Src Off...Tempo  
Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
Глубина модуляции баланса эффекта



## 029: Multitap Cho/Delay (Multitap Chorus/Delay)

Эффект имеет четыре блока хоруса, работающих с различными фазами LFO. Для формирования сложной стерео картины можно для каждого из блоков установить свои значения времени задержки, выходного уровня и панорамы. Также установками некоторых блоков хоруса можно объединить в общем эффекте хорус и задержку.




LFO Frequency [Hz] 0.02...13.00  
Частота LFO

Tap1 (000) [msec] 0...1000  
Время задержки отбора 1 (фаза LFO = 0 градусов)

Depth 0...30  
Глубина хоруса отбора 1

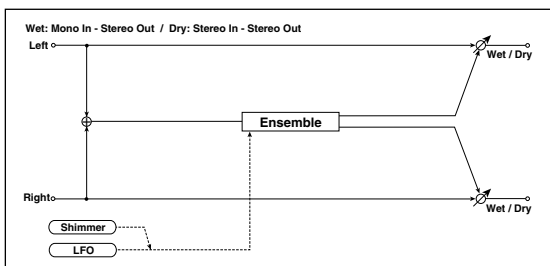
Level 0...30  
Выходной уровень отбора 1


Pan L6...L1, C, R1...R6  
Панорама отбора 1

Tap2 (180) [msec]	0...1000
Время задержки отбора 2 (фаза LFO = 180 градусов)	
Depth	0...30
Глубина хора отбора 2	
Level	0...30
Выходной уровень отбора 2	
Pan	L6...L1, C, R1...R6
Панорама отбора 2	
Tap3 (090) [msec]	0...1000
Время задержки отбора 3 (фаза LFO = 90 градусов)	
Depth	0...30
Глубина хора отбора 3	
Level	0...30
Выходной уровень отбора 3	
Pan	L6...L1, C, R1...R6
Панорама отбора 3	
Tap4 (270) [msec]	0...1000
Время задержки отбора 4 (фаза LFO = 270 градусов)	
Depth	0...30
Глубина хора отбора 4	
Level	0...30
Выходной уровень отбора 4	
Pan	L6...L1, C, R1...R6
Панорама отбора 4	
Tap1 Feedback	±100
Глубина обратной связи отбора 1	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции параметра “Tap1 Feedback” и баланса эффекта	
Amt	±100
Глубина модуляции параметра “Tap1 Feedback”	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### 030: Ensemble

Эффект имеет три блока хора, использующих LFO. Это позволяет увеличить “объемность” звучания, поскольку выходной сигнал перемещается в стереополе влево, вправо и в центр.



Speed 	1...100
Частота LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	



Amt  $\pm 100$   
 Глубина модуляции частоты LFO

Depth  $D_{mod}$   $0...100$   
 Глубина модуляции с помощью LFO

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции параметра "Depth"

Amt  $\pm 100$   
 Глубина модуляции параметра "Depth"

Shimmer  $0...100$   
 Степень искажения волновой формы LFO

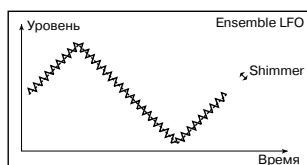
FX Amount  $D_{mod}$   $0...100$   
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt  $-100...+100$   
 Глубина модуляции баланса эффекта

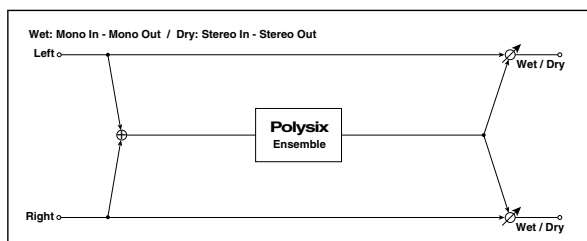
### Shimmer

Параметр определяет степень искажения волновой формы LFO. С его ростом усиливаются искажения, делая эффект хоруса более сложным и насыщенным.



## 031: Polysix Ensemble

Модель эффекта ансамбля классического полифонического синтезатора Korg PolySix.



Depth  $D_{mod}$   $0...100$   
 Глубина эффекта

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции глубины эффекта

Amt  $\pm 100$   
 Степень модуляции глубины эффекта

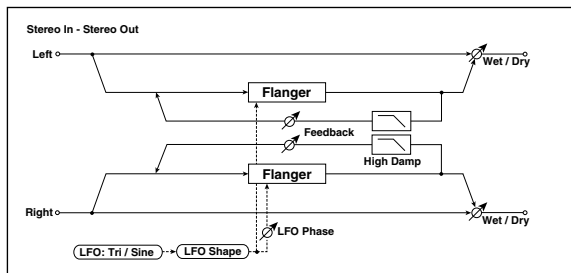
FX Amount  $0...100$   
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt  $-100...+100$   
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 032: Stereo Flanger

Эффект стереофонического флэнжера производит значительные изменения частоты входного сигнала. Он наиболее эффективен при обработке звука, в котором присутствует достаточно много различных гармоник. Можно увеличивать объемность звука за счет смещения относительно друг друга фаз LFO левого и правого каналов.



Delay Time [msec]	0.0...50.0
Задержка относительно оригинального звука	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Выбор формы волны LFO	
LFO Shape	±100
Изменение кривизны формы волны LFO	
LFO Phase [градус]	-180...+180
Задаёт разность фаз LFO левого и правого каналов	
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00
Глубина модуляции частоты LFO	
MIDI Sync	Флажок
Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	
BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Base Note	
Длительность ноты, определяющей частоту LFO	
Times	x1...x32
Количество нот, определяющих частоту LFO	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Feedback	±100
Глубина обратной связи	
High Damp [%]	0...100
Глубина демпфирования обратной связи в высокочастотном диапазоне	
FX Amount	-100...0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Feedback, FX Amount

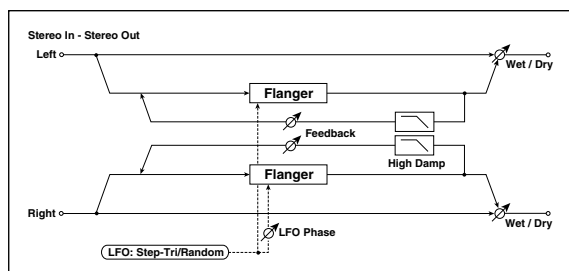
Гармоники усиливаются на пиках при микшировании звука эффекта и прямого сигнала, если “Feedback” и “FX Amount” имеют один и тот же знак (плюс или минус).

## High Damp [%]

Параметр определяет глубину демпфирования обратной связи в высокочастотном диапазоне. Чем больше его значение, тем сильнее подавляются гармоники этих частот.

### 033: St. Random Flanger (Stereo Random Flanger)

Стерефонический эффект флэнжера использует для модуляции LFO со ступенчатой и случайной волновыми формами. Применяется для создания уникальных флэнжерных эффектов.



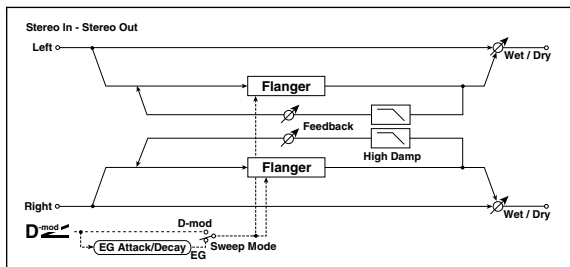
Delay Time [msec]	0.0...50.0
Задержка относительно оригинального звука	
LFO Waveform	Step-Tri, Random
Выбор формы волны LFO	
LFO Phase [градус]	-180...+180
Задаёт разность фаз LFO левого и правого каналов	
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO и частоты шага	
Amt	-20.00...+20.00
Глубина модуляции частоты LFO	
LFO Step Freq [Hz]	0.05...50.00
Частота шага LFO	
Step Amt	-50.00...+50.00
Глубина модуляции частоты шага LFO	
MIDI Sync	Флажок
Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	
BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Base Note	
Длительность ноты, определяющей частоту LFO	
Times	x1...x32
Количество нот, определяющих частоту LFO	
Step Base Note	
Определяет длительность ноты, которая задаёт частоту шага LFO	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих частоту шага LFO	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Feedback	±100
Глубина обратной связи	
High Damp [%]	0...100
Глубина демпфирования обратной связи в высокочастотном диапазоне	
FX Amount	-100...0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

### 034: St. Env. Flanger (Stereo Envelope Flanger)

Эффект использует для модуляции огибающую генератора. Каждый раз при игре на инструменте будет воспроизводиться один и тот же флэнжерный паттерн. Флэнжером можно управлять также и с помощью источника модуляции.



L Dly Bottom [msec] 0.0...50.0  
 Нижняя граница времени задержки сигнала левого канала

L Dly Top [msec] 0.0...50.0  
 Верхняя граница времени задержки сигнала левого канала

R Dly Bottom [msec] 0.0...50.0  
 Нижняя граница времени задержки сигнала правого канала

R Dly Top [msec] 0.0...50.0  
 Верхняя граница времени задержки сигнала правого канала

Sweep Mode EG, D-mod  
 Источник управления флэнжером: огибающая генератора программы или источник модуляции

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции, управляющий переключением огибающей (если "Sweep Mode" = EG) или просто источник модуляции (если "Sweep Mode" = D-mod)

EG Attack 1...100  
 Скорость атаки огибающей

EG Decay 1...100  
 Скорость спада огибающей

Feedback ±100  
 Глубина обратной связи

High Damp [%] 0...100  
 Глубина демпфирования обратной связи в высокочастотном диапазоне

FX Amount -100...0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

#### Sweep Mode и Src

Параметр определяет источник, управляющий эффектом флэнжера. Если "Sweep Mode" = EG, то для этого используется огибающая. Она является огибающей флэнжера и ее параметры не связаны с установками огибающих частоты (Pitch EG), фильтра (Filter EG) или амплитуды (Amp EG).

Параметр "Src" определяет источник, который будет управлять запуском огибающей генератора. Например, если выбрано значение Gate, то огибающая генератора запускается при получении сообщения взятия ноты (note-on).

Если “Sweep Mode” = D-mod, то флэнжером управляет непосредственно источник модуляции. В этом случае параметр “Src” используется для его определения.

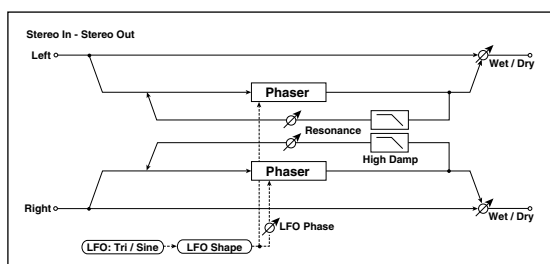
Эффект отключен, если значение источника модуляции, который был определен параметром “Src”, меньше 64 и включен, если его значение равно 64 или больше. Огибающая генератора переключается если значение источника модуляции изменяется с 63 (и меньше) на 64 (и больше).

## EG Attack, Decay

Для данной огибающей это единственные регулируемые параметры.

## 035: Stereo Phaser

Эффект основан на сдвиге фаз. Очень хорошо звучит на звуках электропиано. Можно увеличить объем звука за счет смещения фаз LFO левого и правого каналов друг относительно друга.



LFO Waveform	Triangle, Sine
Выбор формы волны LFO	
LFO Shape	±100
Изменение кривизны формы волны LFO	
LFO Phase [градус]	-180...+180
Задаёт разность фаз LFO левого и правого каналов	
LFO Frequency [Hz] <small>D-mod</small>	0.02...20.00
Частота LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00
Глубина модуляции частоты LFO	
MIDI Sync <small>Sync</small>	Флажок
Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	
BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Base Note <small>Note</small>	♪...o
Длительность ноты, определяющей частоту LFO	
Times	x1...x32
Количество нот, определяющих частоту LFO	
Manual <small>D-mod</small>	0...100
Частота, к которой применяется эффект	
Depth <small>D-mod</small>	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции параметра “Depth”	
Amt	±100
Глубина модуляции параметра “Depth”	
Resonance	±100
Величина резонанса	
High Damp [%]	0...100
Глубина демпфирования резонанса в высокочастотном диапазоне	

FX Amount  -100...0...100

Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo

Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100

Глубина модуляции баланса эффекта

### Resonance, FX Amount

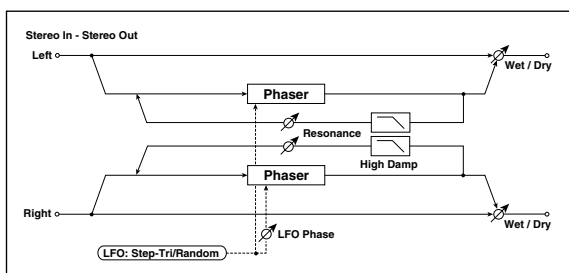
Гармоники усиливаются на пиках при микшировании звука эффекта и прямого сигнала, если “Resonance” и “FX Amount” имеют один и тот же знак (плюс или минус).

### High Damp [%]

Параметр определяет глубину демпфирования резонанса в высокочастотном диапазоне. Чем больше его значение, тем сильнее подавляются гармоники этих частот.

## 036: St. Random Phaser (Stereo Random Phaser)

Стерефонический эффект фейзера использует для модуляции LFO со ступенчатой и случайной волновыми формами. Применяется для создания уникальных фейзерных эффектов.



LFO Waveform Step-Tri, Step-Sin, Random

Выбор формы волны LFO

LFO Phase [градус] -180...+180

Задаёт разность фаз LFO левого и правого каналов

LFO Frequency [Hz]  0.02...20.00

Частота LFO

Src Off...Tempo

Источник модуляции частоты LFO и частоты шага

Amt -20.00...+20.00

Глубина модуляции частоты LFO

LFO Step Freq [Hz]  0.05...50.00

Частота шага LFO

Amt -50.00...+50.00

Глубина модуляции частоты шага LFO

MIDI Sync  Флажок

Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот

BPM MIDI, 40.00...300.00

Определяет темп

Base Note 

Длительность ноты, определяющей частоту LFO

Times x1...x32


Количество нот, определяющих частоту LFO

Step Base Note  

Определяет длительность ноты, которая задаёт частоту шага LFO

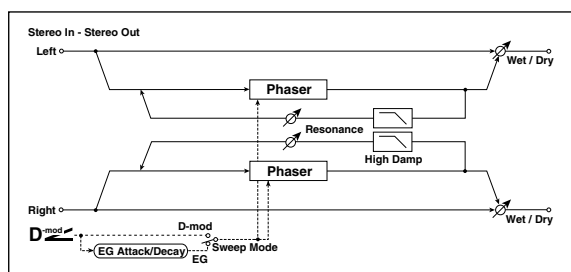
Times x1...x32



Число нот заданной длительности, определяющих частоту шага LFO

Manual	0...100
Частота, к которой применяется эффект	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Resonance	±100
Величина резонанса	
High Damp [%]	0...100
Глубина демпфирования резонанса в высокочастотном диапазоне	
FX Amount 	-100...0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### 037: St. Env. Phaser (Stereo Envelope Phaser)

Стереофонический фейзер, использующий для модуляции огибающую генератора. Каждый раз при игре на инструменте будет воспроизводиться один и тот же паттерн фейзера. Фейзером можно управлять также и с помощью источника модуляции.



L Manu Bottom	0...100
Нижняя граница частотного диапазона для левого канала	
L Manu Top	0...100
Верхняя граница частотного диапазона для левого канала	
R Manu Bottom	0...100
Нижняя граница частотного диапазона для правого канала	
R Manu Top	0...100
Верхняя граница частотного диапазона для правого канала	
Sweep Mode	EG, D-mod
Источник управления флэнжером: огибающая генератора программы или источник модуляции	
Src 	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий переключением огибающей программы (если "Sweep Mode" = EG) или просто источник модуляции (если "Sweep Mode" = D-mod)	
EG Attack	1...100
Скорость атаки огибающей	
EG Decay	1...100
Скорость спада огибающей	
Resonance	±100
Величина резонанса	
High Damp [%]	0...100
Глубина демпфирования резонанса в высокочастотном диапазоне	
FX Amount 	-100...0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	

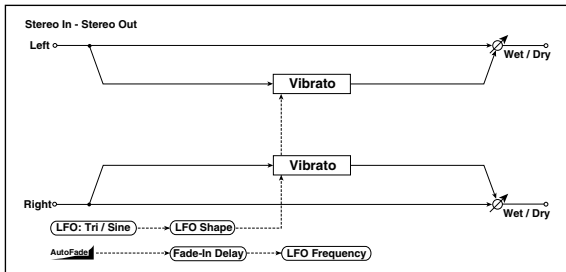
Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## Модуляция и сдвиг высоты тона (Mod./P.Shift)

### 038: Stereo Vibrato

Эффект вызывает вибрацию частоты сигнала на выходе. С помощью параметра “AutoFade” можно увеличивать или уменьшать частоту вибрации.



AUTOFADE Src Off...Tempo  
 Источник модуляции, запускающий процесс AutoFade

Fade-In Delay [msec] 00...2000  
 Время задержки процесса фейдирования

Fade-In Rate 1...100  
 Скорость (длительность интервала) фейдирования

LFO Waveform Triangle, Sine  
 Выбор формы волны LFO

LFO Shape ±100  
 Изменение кривизны формы волны LFO

LFO Frequency Mod D-mod, AUTOFADE  
 Источник модуляции частоты LFO

LFO Frequency [Hz] 0.02...20.00  
 Частота LFO

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции частоты LFO

Amt -20.00...+20.00  
 Глубина модуляции частоты LFO

MIDI Sync Флажок  
 Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот

BPM MIDI, 40.00...300.00  
 Определяет темп

Base Note ...  
 Длительность ноты, определяющей частоту LFO


Times x1...x32  
 Количество нот, определяющих частоту LFO

Depth 0...100  
 Глубина модуляции с помощью LFO

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции параметра “Depth”

Amt ±100  
 Глубина модуляции параметра “Depth”



FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

### AUTOFADE Src, Fade-In Delay [msec], Fade-In Rate, LFO Frequency Mod

Если “LFO Frequency Mod” установлен в AUTOFADE, то можно использовать источник модуляции, выбранный с помощью параметра “AUTOFADE Src”. Он используется для плавного увеличения глубины модуляции частоты LFO (фейдирование). Эта опция недоступна, если параметр “MIDI Sync” установлен в On.

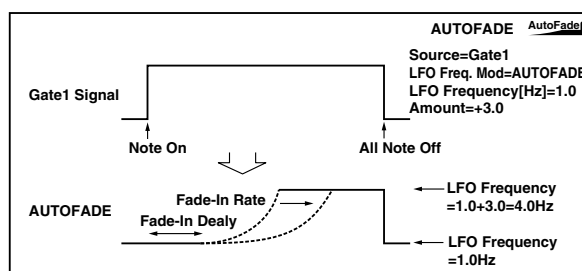
Параметр “Fade-In Rate” определяет скорость (длительность интервала) фейдирования, а “Fade-In Delay” — продолжительность интервала времени между включением источника модуляции, который управляет запуском процесса фейдирования и фактическим стартом фейда.

В следующем примере в результате фейдирования частота LFO увеличивается с “1.0 Hz” до “4.0 Hz” при получении сообщения note-on.

“AUTOFADE Src” = Gate1, “LFO Frequency” = 1.0.

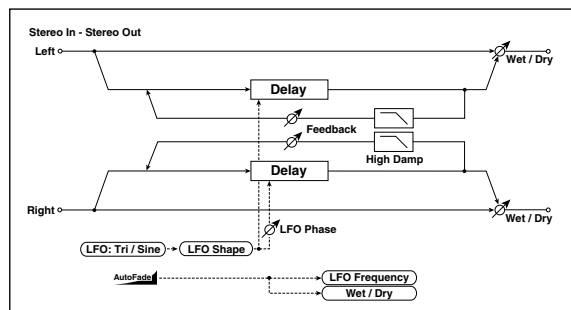
“LFO Frequency Mod” = AUTOFADE, “Amt” = +3.0.


*Эффект отключен, если значение источника модуляции, который был определен параметром “AUTOFADE Src”, меньше 64 и включен, если его значение равно 64 или больше. Функция автоматического фейдирования переключается, если значение источника модуляции изменяется с 63 (и меньше) на 64 (и больше).*



### 039: St. Auto Fade Mod. (Stereo Auto Fade Modulation)

Стерефонический эффект хоруса/флэнжера. Позволяет управлять частотой LFO и балансом эффекта с использованием автоматического фейдирования, а также увеличивать объемность звучания за счет смещения фаз левого и правого каналов друг относительно друга.



AUTOFADE Src  Off...Tempo  
 Источник модуляции, запускающий процесс AutoFade

Fade-In Delay [msec] 00...2000  
 Время задержки процесса фейдирования



Rate 1...100  
 Скорость (длительность интервала) фейдирования

LFO Frequency Mod D-mod, AUTOFADE  
 Источник модуляции частоты LFO

Wet/Dry Mod D-mod, AUTOFADE  
 Источник модуляции баланса прямого и обработанного сигналов

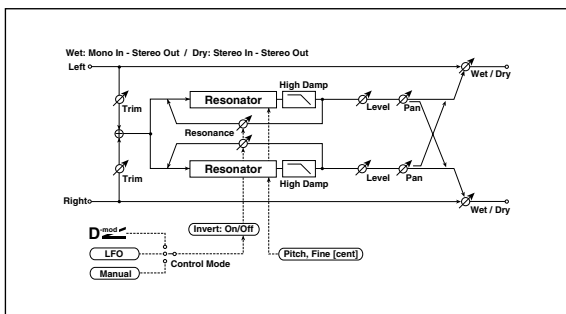
LFO Waveform Triangle, Sine  
 Выбор формы волны LFO



LFO Shape ±100  
 Изменение кривизны формы волны LFO



LFO Phase [градус]	-40...+40
Задаёт разность фаз LFO левого и правого каналов	
LFO Frequency [Hz] 	0.02...20.00
Частота LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00
Глубина модуляции частоты LFO	
L Delay Time [msec]	0.0...500.0
Время задержки левого канала	
R Delay Time [msec]	0.0...500.0
Время задержки правого канала	
Depth	0...200
Глубина модуляции с помощью LFO	
Feedback	±100
Глубина обратной связи	
High Damp [%]	0...100
Глубина демпфирования обратной связи в высокочастотном диапазоне	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 040: 2Voice Resonator

Эффект усиливает входной сигнал на определенной частоте. Имеется возможность независимой регулировки частоты, выходного уровня и панорамы двух резонансных контуров. Интенсивностью резонанса можно управлять с помощью LFO.



Control Mode	Manual, LFO, D-mod
Источник управления глубиной резонанса	
LFO/D-mod Invert	Флажок
Реверсивное управление голосами (Voice) 1 и 2 при выборе LFO/D-mod	
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
D-mod Src 	Off...Tempo
Источник модуляции глубины резонанса	
MIDI Sync 	Флажок
Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	
BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	

Base Note	
Длительность ноты, определяющей частоту LFO	
Times	x1...x32
Количество нот, определяющих частоту LFO	
Mod. Depth	±100
Диапазон изменения глубины резонанса при управлении от LFO/Dmod	
Trim	0...100
Входной уровень резонатора	
Voice1: Pitch	C0...B8
Частота резонируемого голоса 1	
Fine [cent]	-50...+50
Точная регулировка частоты резонируемого голоса 1	
Level	0...100
Выходной уровень голоса 1	
Voice1: Resonance	±100
Глубина резонанса при "Control Mode" = Manual	
High Damp [%]	0...100
Глубина демпфирования резонансного звука в высокочастотной области	
Pan	L6...L1, C, R1...R6
Панорама голоса 1	
Voice2: Pitch	C0...B8
Частота резонируемого голоса 2	
Fine [cent]	-50...+50
Точная регулировка частоты резонируемого голоса 2	
Level	0...100
Выходной уровень голоса 2	
Voice2: Resonance	±100
Глубина резонанса при "Control Mode" = Manual	
High Damp [%]	0...100
Глубина демпфирования резонансного звука в высокочастотной области	
Pan	L6...L1, C, R1...R6
Панорама голоса 2	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Control Mode, Voice 1/2 Resonance

Параметры определяют глубину резонанса.

Если "Control Mode" = Manual и "Resonance" установлен в отрицательное значение, то резонанс происходит на частоте на октаву ниже.

Если "Control Mode" = LFO, то глубина резонанса модулируется LFO. Поскольку LFO проходит как положительные, так и отрицательные значения, резонанс происходит на заданной частоте и на частоте на октаву ниже.

Если "Control Mode" = D-mod, то глубина резонанса контролируется источником модуляции. Если в качестве источника модуляции выбран джойстик (JS X) или ленточный контроллер, то можно резонировать также две частоты (на октаву выше/ниже), аналогично "Control Mode" = LFO.

## LFO/D-mod Invert

Если “Control Mode” = LFO или D-mod, то инвертируется фаза голоса 1 или 2. Если резонанс голоса 1 положительный, то частота резонанса голоса 2 понижается на октаву (резонанс голоса 2 отрицательный).

## VOICE1/2: Pitch и Fine [cents]

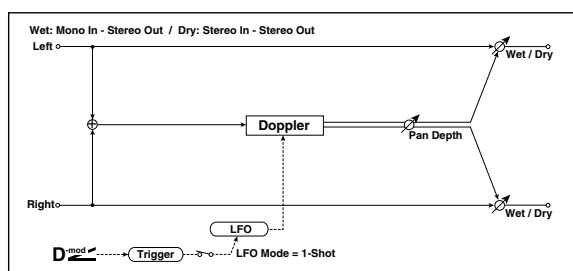
Параметр “Pitch” определяет частоту резонанса в терминах номера ноты. Параметр “Fine” определяет частоту с точностью до сотых долей полутона.

## VOICE1/2: High Damp [%]

Параметр определяет глубину демпфирования резонансного звука в высокочастотной области. При малых значениях параметра воспроизводится “металлический” звук высокочастотных гармоник.

## 041: Doppler


Моделирование эффекта Допплера — изменение частоты при перемещении источника звука, аналогично сирене автомобиля, проезжающего мимо неподвижного наблюдателя. Микширование звука эффекта и прямого сигнала позволяет получить уникальный эффект хоруса.



LFO Mode	Loop, 1-Shot
Режим работы LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции перезапуска LFO	
LFO Sync	Флажок
Состояние режима перезапуска LFO, если “LFO Mode” установлен в Loop	
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00
Глубина модуляции частоты LFO	
MIDI Sync	Флажок
Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	
BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Base Note	
Длительность ноты, определяющей частоту LFO	
Times	x1...x32
Количество нот, определяющих частоту LFO	
Pitch Depth	0...100
Частота перемещающегося источника звука	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты перемещающегося источника звука	
Amt	±100
Глубина модуляции частоты перемещающегося источника звука	
Pan Depth	±100
Панорама перемещающегося источника звука	

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции панорамы перемещающегося источника звука

Amt ±100  
 Глубина модуляции панорамы перемещающегося источника звука

FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

### LFO Mode, Sync, Src

Параметр “LFO Mode” определяет режим работы LFO. Если он установлен в Loop, то эффект Доплера воспроизводится в цикле. Если “LFO Sync” установлен в On, то LFO переустанавливается при включении источника модуляции (определяется параметром “Src”).

Если “LFO Mode” установлен в 1-Shot, то эффект Доплера воспроизводится один раз при включении источника модуляции (определяется параметром “Src”). В то же время, если параметр “Src” не установлен, то эффект Доплера не воспроизводится и сигнал на выходе отсутствует.

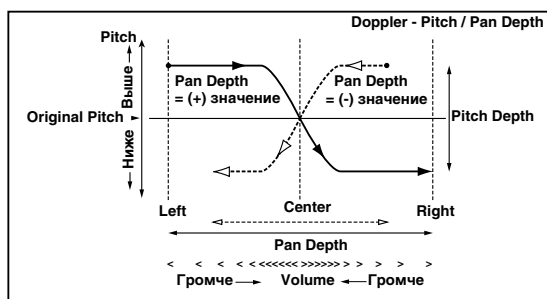
*Эффект отключен, если значение источника модуляции, который был определен параметром “Src”, меньше 64 и включен, если его значение равно 64 или больше. Эффект Доплера переключается, если значение источника модуляции изменяется с 63 (и меньше) на 64 (и больше).*

### Pitch Depth

В эффекте Доплера частота приближающегося источника звука увеличивается, а удаляющегося — уменьшается. Параметр “Pitch Depth” отражает это изменение частоты.

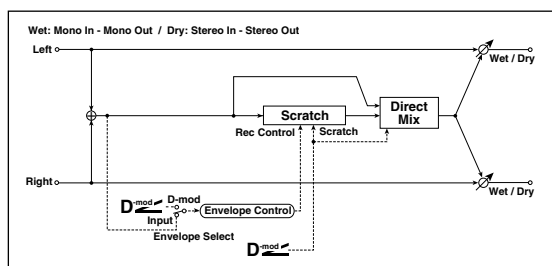
### Pan Depth


Параметр определяет ширину стереофонической картины эффекта. Чем больше его значение, тем из более дальнего положения источник звука приближается или удаляется от наблюдателя. При положительных значениях “Pan Depth” звук перемещается слева направо, при отрицательных — справа налево.





## 042: Scratch

Эффект основан на записи входного сигнала и манипуляциях с источником модуляции. Он моделирует звук повторного воспроизведения части данных, который может быть получен при манипуляциях с виниловым диском.

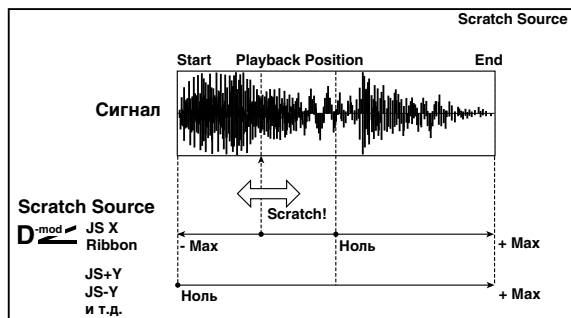


Scratch Source  Off...Tempo  
 Источник модуляции, управляющий эффектом

Response	0...100
Скорость реакции на источник модуляции “Scratch Src”	
Envelope Select	D-mod, Input
Источник управления началом и окончанием процесса записи (источник модуляции или входной сигнал)	
Src 	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий процессом записи, если “Envelope” установлен в Dmod	
Threshold	0...100
Уровень входного сигнала, при котором запускается запись, если “Envelope Select” установлен в Input	
Response	0...100
Скорость реакции на окончание записи	
Direct Mix	Always On, Always Off, Cross Fade
Режим микширования прямого сигнала	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Scratch Source, Response

Параметр “Scratch Source” позволяет определить источник модуляции, который будет управлять эффектом. Значение источника модуляции определяет текущую позицию воспроизведения внутри записанной области. Параметр “Response” определяет скорость реакции эффекта на изменения значения источника модуляции.



### Envelope Select, Src, Threshold

Если параметр “Envelope Select” установлен в Dmod, то запись входного сигнала начинается, когда значение источника модуляции равно или больше 64.

Если “Envelope Select” равен Input, то для того, чтобы начался процесс записи, необходимо чтобы уровень входного сигнала превысил значение порогового (параметр “Threshold”).

Максимальная продолжительность записи равна 2730 мс. Если оно исчерпано, то данные записываются с начала, стирая уже существующие.

### Response

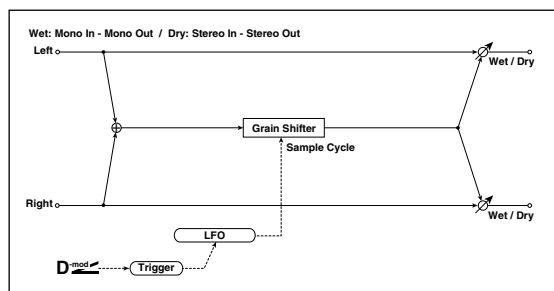
Параметр определяет скорость реакции на окончание записи. Если записывается фраза или ритмический паттерн, используйте небольшие значения этого параметра, в отличии от ситуации, когда записывается только одна нота.

### Direct Mix

Если параметр установлен в Always On, то на выходе всегда присутствует прямой сигнал, если в Always Off, то прямой сигнал на выход не подается. Если же параметр “Direct Mix” установлен в Cross Fade, то прямой сигнал подается на выход и мьютируется только во время воспроизведения обработанного сигнала. Для более эффективного использования этого параметра рекомендуется устанавливать параметр “FX Amount” в 100.

## 043: Grain Shifter

Этот эффект срезает очень короткие сэмплы (“зерна”) с формы волны входного сигнала и последовательно их воспроизводит, придавая звуку механический характер.



Duration 0...100

Длительность зерна

Src Off...Tempo

Источник модуляции длительности зерна

Amt ±100

Глубина модуляции длительности зерна

LFO Sync Src Off...Tempo

Источник модуляции, перезапускающий LFO

LFO Sample Cycle [Hz] 0.02...20.00

Частота переключения зерен

Src Off...Tempo

Источник модуляции частоты LFO

Amt -20.00...+20.00

Глубина модуляции частоты LFO

MIDI Sync Флажок

Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот

BPM MIDI, 40.00...300.00

Определяет темп

Base Note

Длительность ноты, определяющей частоту LFO

Times x1...x32

Количество нот, определяющих частоту LFO

FX Amount 0...100

Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo

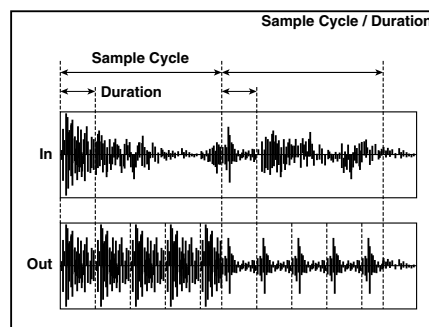
Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100

Глубина модуляции баланса эффекта

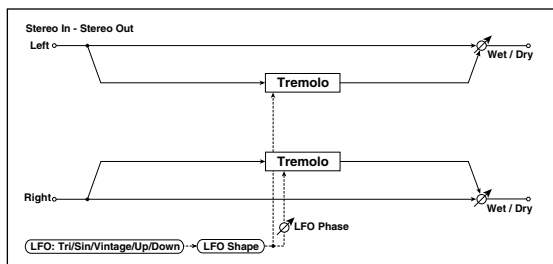
### Duration, LFO Sample Cycle

Duration устанавливает длительность сэмплированного зерна, а LFO Sample Cycle управляет частотой сэмплирования новых зерен; между этими циклами текущее зерно непрерывно повторяется.



## 044: Stereo Tremolo

Эффект модулирует уровень громкости входного сигнала. Эффект стереофонический, в нем используется смещение фаз LFO левого и правого каналов.



LFO Waveform                      Triangle, Sine, Vintage, Up, Down  
 Форма волны LFO

LFO Shape                                      ±100  
 Изменение кривизны формы волны LFO

LFO Phase [градус]                              -180...+180  
 Задаёт разность фаз LFO левого и правого каналов

LFO Frequency [Hz]                              0.02...20.00  
 Частота LFO

Src    Off...Tempo  
 Источник модуляции частоты LFO

Amt    -20.00...+20.00  
 Глубина модуляции частоты LFO

MIDI Sync                                      Флажок  
 Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот

BPM    MIDI, 40.00...300.00  
 Определяет темп

Base Note    ...  
 Длительность ноты, определяющей частоту LFO

Times    x1...x32  
 Количество нот, определяющих частоту LFO

Depth    0...100  
 Глубина модуляции с помощью LFO

Src    Off...Tempo  
 Источник модуляции параметров "Depth"

Amt    ±100  
 Глубина модуляции параметра "Depth"

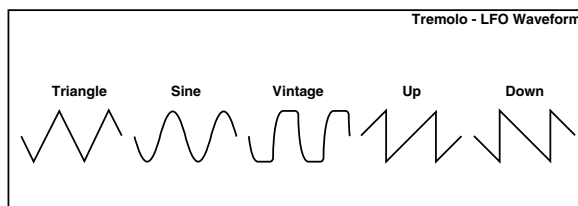
FX Amount    0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src    Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt    -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

### LFO Waveform

Параметр определяет форму волны LFO. При Vintage моделируются характеристики эффекта тремоло гитарного усилителя.



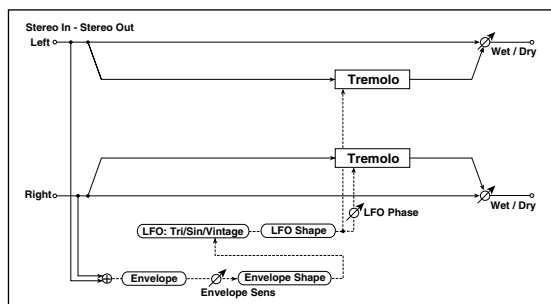
### LFO Phase [градус]


Параметр определяет разность фаз LFO левого и правого каналов. При высоких значениях имитируется эффект автоматического панорамирования, при котором звук перемещается слева направо и наоборот.



## 045: St. Env. Tremolo (Stereo Envelope Tremolo)

В качестве источника модуляции стереофонического эффекта тремоло используется уровень входного сигнала. Можно создать эффект тремоло, глубина которого увеличивается по мере падения уровня звука входного сигнала.

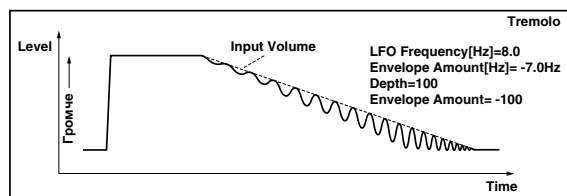


Envelope Sensitivity	0...100
Чувствительность огибающей входного сигнала	
Envelope Shape	±100
Форма огибающей входного сигнала	
LFO Waveform	Triangle, Sine, Vintage
Выбор формы волны LFO	
LFO Shape	±100
Изменение кривизны формы волны LFO	
LFO Phase [градус]	-180...+180
Задает разность фаз LFO левого и правого каналов	
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Начальная скорость LFO	
Envelope Amount [Hz]	-20.00...+20.00
Определяет изменение частоты LFO в зависимости от уровня входного сигнала	
Depth	0...100
Начальная глубина тремоло	
Envelope Amount	±100
Изменение глубины модуляции в зависимости от уровня входного сигнала	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### LFO Frequency [Hz], Envelope Amount [Hz], Depth, Envelope Amount

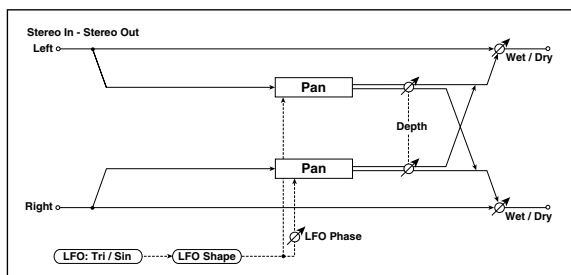
На графике приведен пример тремоло с отрицательной модуляцией параметров Depth и Frequency. При старте ноты, входной сигнал максимален. Он снижает LFO Frequency к 1.0 Hz, но также модулирует Depth до 0, и тремоло не эффективно.

При падении уровня входного сигнала, Frequency и Depth возрастают, производя слышимый эффект тремоло. При нулевом входном уровне, Depth устанавливается в максимум (100), а Frequency — в 8 Hz.



## 046: Stereo Auto Pan

Стерефонический эффект автоматически перемещает панораму сигнала слева направо и наоборот. Он использует сдвиг фаз левого и правого LFO для управления перекрестным движением звуков левого и правого каналов.



LFO Waveform Triangle, Sine

Форма волны LFO

LFO Shape ±100

Изменение кривизны формы волны LFO

LFO Phase [градус] -180...+180

Разность фаз между LFO левого и правого каналов

LFO Frequency [Hz]  $D_{mod}$  0.02...20.00

Частота LFO

Src Off...Tempo

Источник модуляции частоты LFO

Amt -20.00...+20.00

Глубина модуляции частоты LFO

MIDI Sync  $\text{MIDI}$  Флажок

Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот

BPM MIDI, 40.00...300.00

Определяет темп

Base Note  $\text{Note}$

Длительность ноты, определяющей частоту LFO

Times x1...x32

Количество нот, определяющих частоту LFO

Depth  $D_{mod}$  0...100

Глубина модуляции с помощью LFO

Src Off...Tempo

Источник модуляции параметров "Depth"

Amt ±100

Глубина модуляции параметра "Depth"

FX Amount  $D_{mod}$  0...100

Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo

Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100

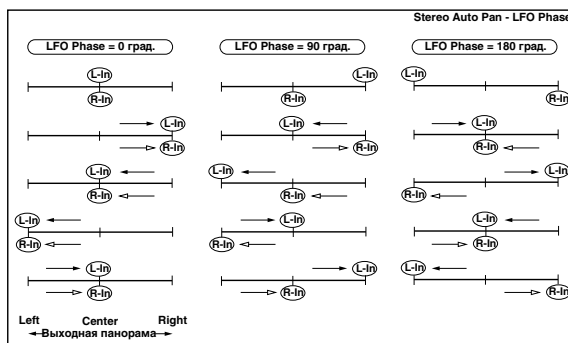
Глубина модуляции баланса эффекта

### LFO Shape

Панорамированием можно управлять за счет изменения формы волны LFO.

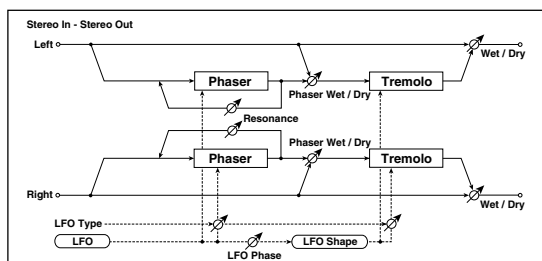
### LFO Phase [градус]

Параметр определяет разницу фаз левого и правого LFO. Другими словами — максимальный разброс звуков левого и правого каналов при автоматическом панорамировании. Для максимальной выразительности параметра необходимо назначить на каждый из каналов различные звуки.



## 047: St. Phaser + Trml (Stereo Phaser + Tremolo)

Эффект объединяет стереофонический фейзер и тремоло. Эти блоки работают синхронно. Эффект хорошо звучит на звуках электропиано.



Type Phs - Trml, ...Phs LR - Trml LR  
 Тип LFO блоков фейзера и тремоло

Phaser - Tremolo,  
 Phaser - Tremolo Spin,  
 Phaser - Tremolo LR,  
 Phaser LR - Tremolo,  
 Phaser LR - Tremolo Spin,  
 Phaser LR - Tremolo LR

LFO Phase [градус] -180...+180  
 Разность фаз между LFO тремоло и фейзера

LFO Frequency [Hz] 0.02...20.00  
 Частота LFO

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции частоты LFO

Amt -20.00...+20.00  
 Частота LFO modulation Amt

MIDI Sync Флажок  
 Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот

BPM MIDI, 40.00...300.00  
 Определяет темп

Base Note   
 Длительность ноты, определяющей частоту LFO

Times x1...x32  
 Количество нот, определяющих частоту LFO

Phaser Manual 0...100  
 Диапазон частот фейзера

Resonance ±100  
 Глубина резонанса фейзера

Phaser Depth 0...100  
 Глубина модуляции фейзера

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции параметра "Phaser Depth"

Amt ±100  
 Глубина модуляции параметра "Phaser Depth"

Phaser Wet/Dry -Wet, -2 : 98... Dry...2 : 98, Wet  
 Баланс прямого сигнала и сигнала фейзера

Tremolo Shape ±100  
 Степень изменения формы LFO блока тремоло

Tremolo Depth 0...100  
 Глубина модуляции тремоло

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции параметра “Tremolo Depth”

Amt ±100  
 Глубина модуляции параметра “Tremolo Depth”

FX Amount 0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

### Type, LFO Phase [градус]

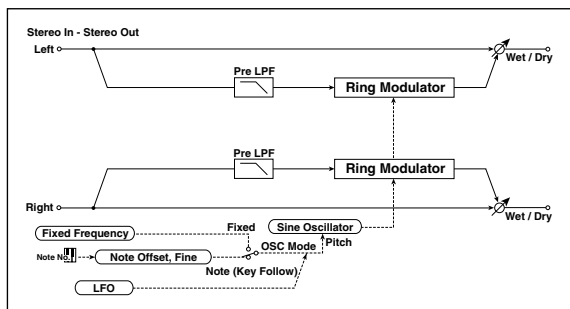
Характер звучания эффекта определяется формой волны LFO. Для выбора типа LFO фейзера и тремоло используется параметр “Type”. Параметр “LFO Phase” определяет фазовое смещение между LFO фейзера и тремоло, позволяя добиваться эффекта едва уловимого движения и “вращения” звука.

### Phaser Wet/Dry, FX Amount

Параметр “Phaser Wet/Dry” определяет баланс прямого сигнала и сигнала, обработанного блоком фейзера. Параметр “FX Amount” определяет общий баланс эффекта (баланс прямого сигнала и сигнала, обработанного блоком фейзера и блоком тремоло).

## 048: St. Ring Modulator (Stereo Ring Modulator)

Входной сигнал эффекта обрабатывается генераторами, в результате чего воспроизводится металлический звук. Для усиления выразительности эффекта используйте LFO или динамическую модуляцию для модуляции параметров генератора. Можно связать частоту генератора с высотой ноты. При этом частота эффекта определяется номером взятой ноты.



OSC Mode Fixed, Note (Key Follow)

Режим определения частоты генератора: параметр “Fixed Frequency [Hz]” или номер ноты

Pre LPF 0...100

Глубина демпфирования высокочастотной составляющей входного сигнала модулятора

Fixed Frequency [Hz] 0...12.00k  
 Частота генератора, если “OSC Mode” установлен в Fixed

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции частоты генератора, если “OSC Mode” установлен в Fixed





Amt -12.00k...+12.00k  
 Глубина модуляции частоты генератора, если “OSC Mode” установлен в Fixed

Note Offset -48...+48  
 Смещение частоты генератора относительно высоты ноты, если “OSC Mode” установлен в Note (Key Follow)

Note Fine ±100  
 Точная регулировка частоты генератора

Direct Mix 0...100  
 Микс прямого сигнала после входного фильтра с эффектом

LFO Frequency [Hz] 0.02...20.00  
 Частота LFO, модулирующего частоту генератора эффекта

Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00
Глубина модуляции частоты LFO	
MIDI Sync 	Флажок
Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	
BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Base Note 	
Длительность ноты, определяющей частоту LFO	
Times	x1...x32
Количество нот, определяющих частоту LFO	
LFO Depth 	0...100
Глубина модуляции частоты генератора эффекта с помощью LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции параметров "Depth"	
Amt	±100
Глубина модуляции параметра "Depth"	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## OSC Mode

Параметр определяет, изменится ли частота генератора эффекта в зависимости от высоты взятой ноты.

## Pre LPF

Параметр позволяет определить глубину демпфирования сигнала высокочастотного диапазона, подаваемого на вход генератора эффекта. Если входной сигнал слишком насыщен гармониками, то в результате его обработки могут возникнуть искажения. Если это произошло, то необходимо подавить часть высокочастотных гармоник.

## Fixed Frequency [Hz]

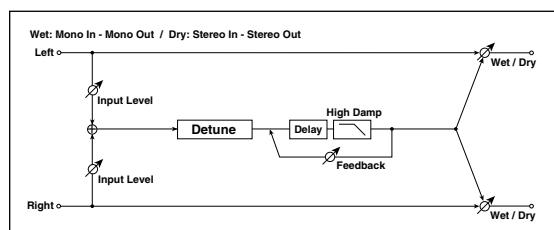
Параметр определяет частоту генератора эффекта, если "OSC Mode" установлен в Fixed.


## Note Offset, Note Fine

Параметры используются, если "OSC Mode" установлен в Note (Follow Key). Параметр "Note Offset" определяет смещение частоты генератора эффекта относительно частоты взятой ноты по полутонам, а параметр "Note Fine" — с точностью до сотых долей полутона.

## 049: Detune

Эффект дает расстройку входного сигнала. По сравнению с эффектом хора получается более естественный насыщенный звук.

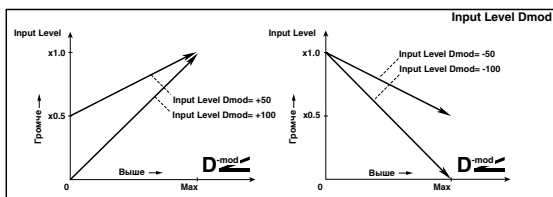


Pitch Shift [cent]  ±100  
Величина расстройки

Src	Off...Tempo
Источник модуляции смещения частоты входного сигнала	
Amt	±100
Глубина модуляции расстройки	
Delay Time [msec]	0...1000
Время задержки	
Feedback	±100
Глубина обратной связи	
High Damp [%]	0...100
Степень демпфирования высоких частот	
Input Level Dmod [%]	±100
Глубина модуляции уровня входного сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня входного сигнала	
FX Amount $D_{mod}$	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

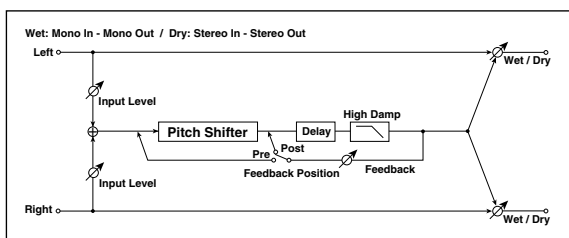
### Input Level Dmod [%], Src

Параметр управляет динамической модуляцией уровня входного сигнала.





## 050: Pitch Shifter

Эффект изменения высоты входного сигнала. Используется три режима: Fast (быстрая реакция), Medium и Slow (сохраняет качество). Можно установить режим, при котором высота будет изменяться (понижаться или повышаться) постепенно. Для этого используется задержка с обратной связью.



Mode	Slow, Medium, Fast
Режим работы эффекта	
Pitch Shift [1/2tone] $D_{mod}$	-24...+24
Смещение высоты с точностью до полутона	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции величины сдвига высоты	
Amt	-24...+24
Глубина модуляции величины сдвига частоты	
Fine [cent] $D_{mod}$	±100
Сдвиг высоты с точностью до сотых долей полутона	

Amt	±100
Глубина модуляции величины сдвига частоты	
Delay Time [msec]	0...2000
Время задержки	
Feedback Position	Pre, Post
Точка коммутации контура выхода обратной связи	
Feedback	±100
Глубина обратной связи	
High Damp [%]	0...100
Степень демпфирования высоких частот	
Input Level Dmod [%] 	±100
Глубина модуляции уровня входного сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня входного сигнала	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## Mode

Параметр определяет режим работы эффекта. Если выбрано значение Slow, то тональный состав сигнала практически не изменится, если Fast, то тон сигнала может измениться. Значение Medium определяет усредненный (между Slow и Fast) режим работы эффекта.

## Pitch Shift [1/2tone], Src, Amt, Fine [cent], Amt

Величина сдвига частоты определяется суммой значений параметров “Pitch Shift” и “Fine”, а глубина модуляции — суммой значений параметров “Amt”. Источник модуляции изменяет значения обоих параметров: “Pitch Shift” и “Fine”.

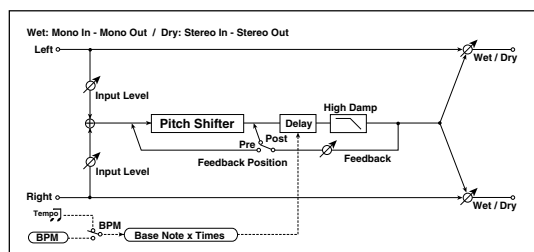
## Feedback Position, Feedback

Если параметр “Feedback Position” установлен в Pre, то сигнал с выхода эффекта снова подается на его вход и его частота изменяется снова и снова. Уровень сигнала, поступающего с выхода эффекта на его вход, определяется значением параметра “Feedback”.

Если параметр “Feedback Position” установлен в Post, то сигнал с выхода эффекта на его вход не подается. Поэтому, независимо от значения параметра “Feedback”, смещается частота только входного сигнала (частота сигнала обратной связи не изменяется).

## 051: Pitch Shifter BPM

Данный эффект изменения высоты тона позволяет установить время задержки согласно темпу песни.







Mode Slow, Medium, Fast

Режим работы эффекта

Pitch Shift [1/2tone]  -24...+24

Сдвиг высоты с точностью до полутона

Src	Off...Tempo
Источник модуляции величины сдвига высоты	
Amt	-24...+24
Глубина модуляции величины сдвига частоты	
Fine [cent] 	±100
Сдвиг высоты с точностью до сотых долей полутона	
Amt	±100
Глубина модуляции величины сдвига частоты	
BPM 	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Time Over?	—, OVER!!
Отображает сообщение об ошибке, если время задержки превышает допустимое значение	
Delay Base Note 	
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих время задержки	
Feedback Position	Pre, Post
Точка коммутации контура выхода обратной связи	
Feedback	±100
Глубина обратной связи	
High Damp [%]	0...100
Степень демпфирования высоких частот	
Input Level Dmod [%]	±100
Глубина модуляции уровня входного сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня входного сигнала	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### BPM, Delay Base Note, Times

Время задержки устанавливается в соответствии с длительностью ноты, полученной в результате перемножения параметров “Delay Base Note” и “Times”, относительно темпа, который определяется параметром “BPM” (или MIDI Clock, если “BPM” = MIDI).

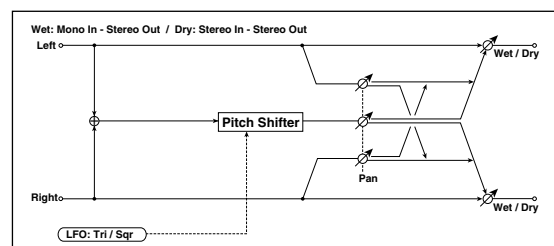
### Time Over?

Если время задержки превышает максимально допустимое значение (2000 мс), то на дисплей выводится сообщение об ошибке: “OVER!”. Уменьшите время задержки, чтобы это сообщение пропало. Параметр “Time Over?>” исключительно информационный. Он только отображается на дисплее и отредактировать его невозможно.


## 052: Pitch Shift Mod. (Pitch Shift Modulation)

Эффект модулирует величину сдвига тона с использованием LFO, добавляет объем за счет панорамирования прямого и обработанного сигналов влево и вправо.

Pitch Shift [cent]	±100
Величина расстройки	
LFO Waveform	Triangle, Square
Выбор формы волны LFO	







LFO Frequency [Hz]  0.02...20.00  
 Частота LFO

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции частоты LFO


Amt -20.00...+20.00  
 Глубина модуляции частоты LFO

MIDI Sync  Флажок  
 Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот

BPM MIDI, 40.00...300.00  
 Определяет темп

Base Note   
 Длительность ноты, определяющей частоту LFO


Times x1...x32  
 Количество нот, определяющих частоту LFO

Depth  ±100  
 Глубина модуляции с помощью LFO

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции параметров “Depth”

Amt ±100  
 Глубина модуляции параметра “Depth”

Pan L, 1 : 99...99 : 1, R  
 Панорамирование прямого и обработанного сигналов

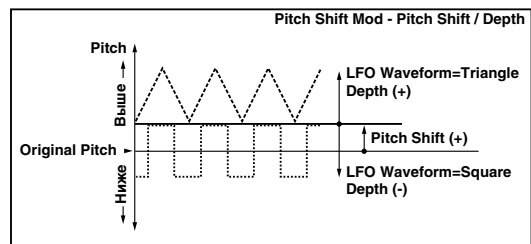
FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

### Pitch Shift [cents], Depth

Параметры устанавливают сдвиг тона и глубину модуляции при использовании LFO.

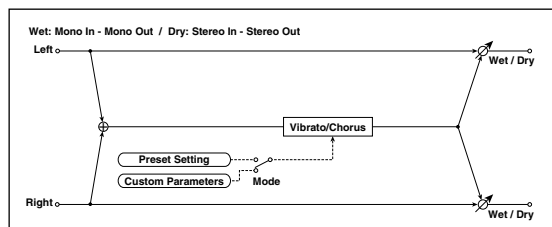


### Pan, FX Amount

Параметр “Pan” панорамирует прямой и обработанный сигналы влево и вправо. Например, если выбрано значение L, то обработанный эффектом сигнал панорамируется влево, а прямой — вправо. Если параметр “FX Amount” установлен в 100, то уровни обработанного и прямого сигналов удовлетворяют отношению 1:1.

## 053: Organ Vib/Chorus (Organ Vibrato/Chorus)

Данный эффект эмулирует схему хора/вibrато классического органа. Возможны настройки скорости и глубины модуляции.



Input Trim 0...100  
 Входной уровень

Control Mode Preset, Custom  
 Выбирает пресетные или пользовательские установки

Preset Type	V1, C1, V2, C2, V3, C3
Выбирает тип эффекта при Mode=Preset. V1/V2/V3 являются вариациями вибрато, а C1/C2/C3 — хоруса	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции, изменяющий тип эффекта	
Amt	-5...+5
Глубина модуляции, изменяющей тип эффекта	
Custom Mix	0...100
Уровень микса прямого сигнала при Mode=Preset	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня микса прямого сигнала	
Amt	±100
Глубина модуляции уровня микса прямого сигнала	
Custom Depth	0...100
Глубина вибрато	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции глубины вибрато	
Amt	±100
Степень модуляции глубины вибрато	
Custom Speed [Hz]	0.02...20.00
Скорость вибрато	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции скорости вибрато	
Amt	-20.00...+20.00
Степень модуляции скорости вибрато	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Control Mode, Preset Type, Custom Mix, Custom Depth, Custom Speed [Hz]

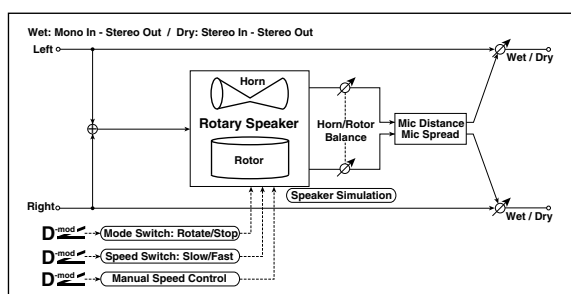
Если Control Mode = Preset, выбрать эффект можно параметром Preset Type. При этом, установки Custom Mix/Depth/Speed игнорируются. Если Control Mode = Custom, установки Custom Mix/Depth/Speed действуют, а игнорируется установка Preset Type.





### Amt

Если Preset Type = V1 и Src = JS+Y, можно установить этот параметр в +5 и перемещением джойстика по оси JS +Y изменять эффект в последовательности V1 -> C1 -> V2 -> C2 -> V3 -> C3.

## 054: Rotary Speaker

Эффект моделирования вращающихся динамиков (эффект Лесли). Наиболее естественный звук получается при раздельном моделировании ротора (низкочастотные динамики) в низкочастотном диапазоне и рупора (высокочастотные динамики) в высокочастотном диапазоне. Эффект моделирует также расположение стереофонических микрофонов.



Mode Switch 	Rotate, Stop
Состояние динамиков (вращаются, остановлены)	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий параметром “Mode Switch”	
Mode	Toggle, Moment
Режим управления состоянием динамиков с помощью источника модуляции	
Speed Switch 	Slow, Fast
Скорость вращения динамиков (медленная, быстрая)	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий скоростью вращения динамиков	
Mode	Toggle, Moment
Режим управления скоростью вращения динамиков с помощью источника модуляции	
Manual Speed Ctrl 	Off...Tempo
Источник модуляции при прямом управлении скоростью вращения динамиков	
Horn Acceleration	0...100
Увеличение скорости вращения рупора	
Horn Ratio	Stop, 0.50...2.00
Скорость вращения рупора. Стандартное значение 1.00. Если установить Stop, то вращение прекращается.	
Rotor Acceleration	0...100
Ускорение частоты вращения ротора	
Rotor Ratio	Stop, 0.50...2.00
Скорость вращения ротора. Стандартное значение 1.00. Если установить Stop, то вращение прекращается.	
Horn/Rotor Balance	Rotor, 1...99, Horn
Регулирует баланс уровней рупора и ротора	
Mic Distance	0...100
Расстояние между микрофоном и вращающимся динамиком	
Mic Spread	0...100
Угол между левым и правым микрофонами	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## Mode

Параметр определяет режим управления состоянием динамиков (вращаются/остановлены) с помощью источника модуляции.

Если Mode = Toggle, состояние динамиков изменяется при каждом нажатии на педаль или перемещении джойстика. Состояние динамиков (вращаются/остановлены) изменяется каждый раз, когда значение источника модуляции превышает 64.

Если Mode = Moment, динамики вращаются до тех пор, пока не будет нажата педаль или не будет перемещен джойстик. Динамики вращаются, если значение источника модуляции меньше 64 и останавливаются, если больше или равно 64.

## Speed Switch

Параметр определяет режим управления скоростью вращения динамиков (Slow — медленная, Fast — быстрая) с помощью источника модуляции.

Если Mode = Toggle, значение скорости изменяется (Slow/Fast) при каждом нажатии на педаль или перемещении джойстика. Скорость вращения динамиков (Slow/Fast) изменяется каждый раз, когда значение источника модуляции превышает 64.

Если Mode = Moment, динамики возвращаются медленно до тех пор, пока не будет нажата педаль или не будет перемещен джойстик. Динамики возвращаются медленно, если значение источника модуляции меньше 64 и быстро, если больше или равно 64.

## Manual Speed Ctrl

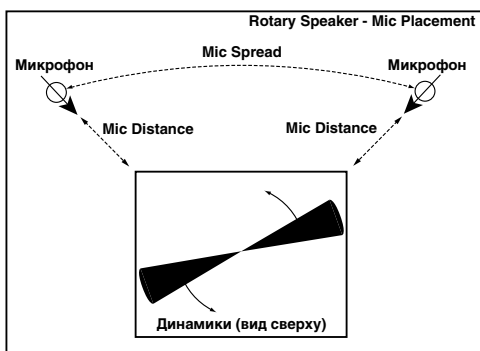
Параметр “Manual Speed” определяет источник модуляции, который будет управлять скоростью вращения динамиков непосредственно (а не переключать с медленной на быструю и наоборот). Если в этом нет необходимости, установите его в Off.

## Horn и Rotor Acceleration

В реальных системах, использующих вращающиеся динамики, скорость при включении/выключении изменяется постепенно. Эти параметры определяют ускорение, т.е. скорость, с которой частота вращения динамика увеличивается от 0 до установленной или уменьшается с установленной до 0.

## Mic Distance и Spread

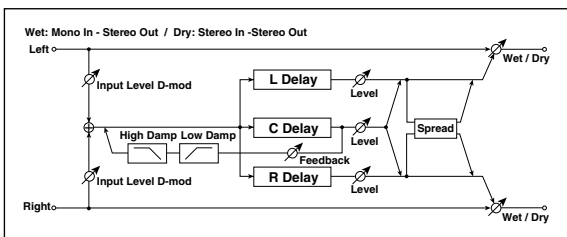
Моделируют размещение стереофонических микрофонов.



## Задержка (Delay)

### 055: L/C/R Delay

Многоотборная задержка, панорамирующая сигналы влево, вправо и по центру. Также можно управлять шириной стереофонической картины эффекта.



L Delay Time [msec] 0...2730

Время задержки отбора TapL

Level 0...50

Выходной уровень отбора TapL

C Delay Time [msec] 0...2730

Время задержки отбора TapC

Level 0...50

Выходной уровень отбора TapC

R Delay Time [msec] 0...2730

Время задержки отбора TapR

Level 0...50



Выходной уровень отбора TapR

Feedback (C Delay)  $D_{mod}$   $\pm 100$

Глубина обратной связи отбора TapC

Src Off...Tempo

Источник модуляции глубины обратной связи отбора TapC

Amt	±100
Глубина модуляции уровня обратной связи отбора TapC	
High Damp [%]	0...100
Степень демпфирования высоких частот	
Low Damp [%]	0...100
Степень демпфирования низких частот	
Input Level Dmod [%] 	±100
Глубина модуляции уровня входного сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня входного сигнала	
Spread	0...50
Ширина стереоизображения эффекта	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### High Damp [%], Low Damp [%]

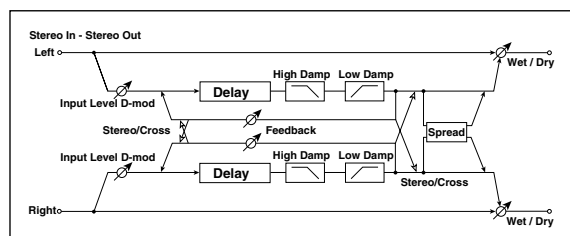
Параметры определяют глубину демпфирования высокочастотной и низкочастотной составляющих сигнала соответственно. При этом соответствующим образом изменяется тональный спектр сигнала обратной связи.

### Spread

Параметр определяет ширину стереофонической картины эффекта. Чем больше его значение, тем шире стереопанорама. Если значение параметра равно 0, то оба канала эффекта панорамируются по центру.

## 056: Stereo/CrossDelay

Стереофоническая задержка, позволяющая использовать перекрестную обратную связь, которая позволяет передавать задержанный сигнал левого канала на вход блока задержки правого и наоборот.



Stereo/Cross Stereo, Cross  
Режим работы эффекта: стереофоническая или перекрестная задержка

L Delay Time [msec] 0.0...1360.0  
Время задержки входного сигнала левого канала

R Delay Time [msec] 0.0...1360.0  
Время задержки входного сигнала правого канала

L Feedback  ±100  
Глубина обратной связи для левого канала

Src Off...Tempo  
Источник модуляции глубины обратной связи

Amt L ±100  
Степень модуляции глубины обратной связи левого канала

R Feedback  ±100  
Глубина обратной связи для правого канала

Amt R  $\pm 100$   
 Степень модуляции глубины обратной связи правого канала

High Damp [%] 0...100  
 Степень демпфирования высоких частот

Low Damp [%] 0...100  
 Степень демпфирования низких частот

Input Level Dmod [%]  $\mathbf{D_{mod}} \leq$   $\pm 100$   
 Глубина модуляции уровня входного сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции уровня входного сигнала

Spread -50...+50  
 Ширина стереоизображения эффекта

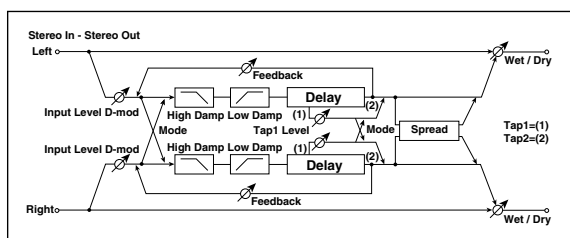
FX Amount  $\mathbf{D_{mod}} \leq$  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

### 057: St. Multitap Delay (Stereo Multitap Delay)

Левый и правый каналы имеют блоки задержки с двумя отборами. Различные варианты коммутации сигналов обратной связи и выходов отборов позволяют создавать сложные эффекты.



Mode Normal, Cross Feedback, Cross Pan1, Cross Pan2  
 Схема коммутации задержек левого и правого каналов

Tap1 Time [msec] 0.0...1360.0  
 Время задержки отбора 1

Tap2 Time [msec] 0.0...1360.0  
 Время задержки отбора 2

Tap1 Level 0...100  
 Выходной уровень отбора 1

Feedback (Tap2)  $\mathbf{D_{mod}} \leq$   $\pm 100$   
 Глубина обратной связи отбора 2

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции глубины обратной связи отбора 2

Amt  $\pm 100$   
 Глубина модуляции параметра “Feedback (Tap2)”

High Damp [%] 0...100  
 Степень демпфирования высоких частот

Low Damp [%] 0...100  
 Степень демпфирования низких частот

Input Level Dmod [%]  $\mathbf{D_{mod}} \leq$   $\pm 100$   
 Глубина модуляции уровня входного сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции уровня входного сигнала

Spread  $D_{mod}$   $\pm 100$   
 Ширина стереоизображения эффекта

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции ширины стереоизображения эффекта

Amt  $\pm 100$   
 Глубина модуляции ширины стереоизображения эффекта

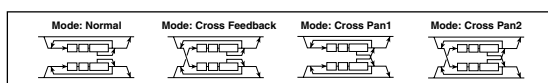
FX Amount  $D_{mod}$  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## Mode

Используется для определения панорамы сигналов задержек левого и правого каналов при изменении их коммутации (см. рисунок). Для более явного проявления эффекта на левый и правый каналы следует направлять различные по тембру звуки.

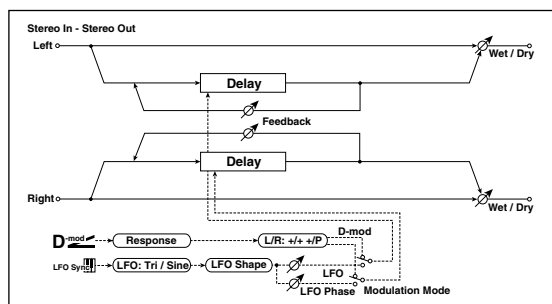


## Tap1 Level

Параметр определяет уровень сигнала на выходе отбора 1. Установка уровня, отличного от уровня сигнала на выходе отбора 2, позволяет “оживить” эффект.

## 058: St. Mod Delay (Stereo Modulation Delay)

Стереофоническая задержка, использующая LFO или источник модуляции для управления временем задержки. Позволяет также изменять частоту сигнала. Может использоваться для воспроизведения колеблющегося или нарастающего/убывающего задержанного сигнала.



Modulation Mode LFO, D-mod  
 Источник управления временем задержки

D-mod Modulation L/R: +/+, L/R: +/-  
 Режим управление с помощью источника модуляции





Src  $D_{mod}$  Off...Tempo  
 Источник модуляции времени задержки

Response 0...30  
 Скорость реакции на источник модуляции

LFO Waveform Triangle, Sine  
 Выбор формы волны LFO

LFO Shape -100...+100  
 Изменение кривизны формы волны LFO

LFO Sync Флажок  
 Определяет режим переустановки LFO

Src 	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий переустановкой LFO	
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
MIDI Sync 	Флажок
Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	
BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Base Note 	
Длительность ноты, определяющей частоту LFO	
Times	x1...x32
Количество нот, определяющих частоту LFO	
L LFO Phase [градус]	-180...+180
Фаза генератора LFO левого канала при переустановке	
L Depth	0...200
Глубина модуляции LFO времени задержки левого канала	
R LFO Phase [градус]	-180...+180
Фаза генератора LFO правого канала при переустановке	
R Depth	0...200
Глубина модуляции LFO времени задержки правого канала	
L Delay Time [msec]	0.0...1000.0
Время задержки входного сигнала левого канала	
L Feedback	±100
Глубина обратной связи задержки левого канала	
R Delay Time [msec]	0.0...1000.0
Время задержки входного сигнала правого канала	
R Feedback	±100
Глубина обратной связи задержки правого канала	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## D-mod Modulation

Если для управления эффектом используется источник модуляции, параметр позволяет задать реверсивное направление модуляции левого и правого каналов.

## L LFO Phase [градус], R LFO Phase [градус], LFO Sync, Src

Если “LFO Sync” включено, LFO будет перезапускаться по приеме сигнала от источника модуляции.

Для переустановки LFO можно использовать источник модуляции, который задается параметром “Src”. Например, в качестве источника модуляции можно выбрать Gate, чтобы LFO переустанавливался при каждом взятии ноты (событие note-on).

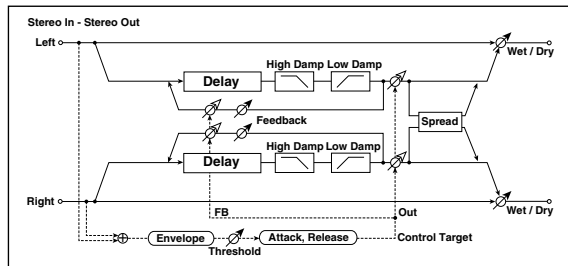
Параметры “L LFO Phase” и “R LFO Phase” определяют фазу LFO соответственно левого и правого каналов при переустановке LFO.

*Эффект отключен, если значение источника модуляции, который определяется параметром “Src”, равно 63 и меньше, и включен, если это значение равно 64 и больше. LFO запускается и переустанавливается в соответствии со значениями параметров “L LFO Phase” и “R LFO Phase”, если значение источника модуляции изменяется с 63 и меньше на 64 и больше.*



## 059: St. Dynamic Delay (Stereo Dynamic Delay)

Стерефоническая задержка, в которой уровень задержки изменяется в соответствии с уровнем входного сигнала. Можно определить установки таким образом, что задержка будет применяться только к нотам с большой velocity (скорость нажатия) или к сигналу, уровень которого ниже определенного значения.



Control Target                                None, Output Level, Feedback

Источник контроля: отсутствует, выход, обратная связь

Polarity    +, -

Позволяет задать реверсивное управление

Threshold    0...100

Уровень сигнала, с которого начинает действовать эффект

Offset    0...100

Смещение уровня управляющего сигнала

Attack    1...100

Время атаки управляющего сигнала

Release    1...100

Время затухания управляющего сигнала

L Delay Time [msec]                                0.0...1360.0

Время задержки входного сигнала левого канала

R Delay Time [msec]                                0.0...1360.0

Время задержки входного сигнала правого канала

Feedback    ±100

Глубина обратной связи

High Damp [%]    0...100

Степень демпфирования высоких частот

Low Damp [%]    0...100

Степень демпфирования низких частот

Spread    ±100

Ширина стереоизображения эффекта

FX Amount                                 0...100

Баланс эффекта и прямого сигнала

Src    Off...Tempo

Источник модуляции баланса эффекта

Amt    -100...+100

Глубина модуляции баланса эффекта

### Control Target

Параметр определяет источник контроля: отсутствует, выход задержки (баланс эффекта) или глубина обратной связи.

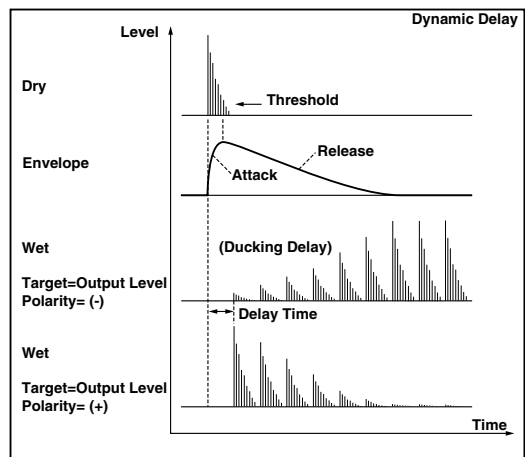
### Polarity, Offset, Threshold, Attack, Release

Параметр "Offset" определяет величину параметра источника управления. Если "Control Target" = None, то величина управляющего сигнала равна значению "Offset"; если "Control Target" = Output level, то величина управляющего сигнала определяется относительно величины параметра "Wet/Dry", если "Control Target" = Feedback, то относительно величины параметра "Feedback".

Если параметр “Polarity” установлен в положительное значение, то величина источника управления (параметр “Target”) умножается на величину параметра “Offset” (если уровень входного сигнала меньше порогового — параметр “Threshold”) или равна его значению (если уровень входного сигнала выше порогового).

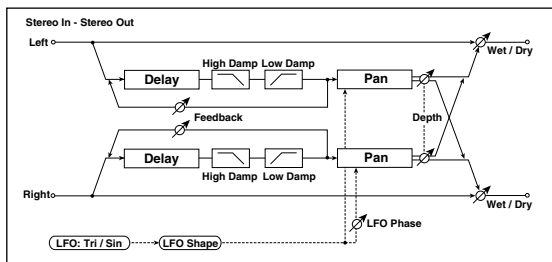
Если параметр “Polarity” установлен в отрицательное значение, то величина источника управления (параметр “Target”) умножается на величину параметра “Offset” (если уровень входного сигнала выше порогового) или равна его значению (если уровень входного сигнала ниже порогового).

Параметры “Attack” и “Release” определяют времена атаки и затухания огибающей управляющего уровня.



## 060: St. AutoPanningDly (Stereo Auto Panning Delay)

Эффект стереофонической задержки, панорамирует задержанный звук влево и вправо с помощью LFO.



- L Delay Time [msec]                    0.0...1360.0  
Время задержки входного сигнала левого канала
- L Feedback                                ±100  
Глубина обратной связи для левого канала
- R Delay Time [msec]                    0.0...1360.0  
Время задержки входного сигнала правого канала
- R Feedback                                ±100  
Глубина обратной связи для правого канала
- High Damp [%]                            0...100  
Степень демпфирования высоких частот
- Low Damp [%]                             0...100  
Степень демпфирования низких частот
- LFO Waveform                            Triangle, Sine  
Выбор формы волны LFO
- LFO Shape                                 ±100  
Изменение кривизны формы волны LFO
- Phase [градус]                         -180...+180  
Задает разность фаз LFO левого и правого каналов
- Panning Freq [Hz]                      0.02...20.00  
Частота панорамирования
- MIDI Sync                    Флажок  
Переключает с использования частоты панорамирования на использование темпа и длительностей нот
- BPM                                         MIDI, 40.00...300.00  
Определяет темп
- Base Note                      
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки частоты панорамирования

Times  $x1...x32$   
 Число нот заданной длительности, определяющих время задержки частоты панорамирования

Panning Depth  $D_{mod}$   $0...100$   
 Ширина панорамирования

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции ширины панорамирования

Amt  $\pm 100$   
 Глубина модуляции ширины панорамирования

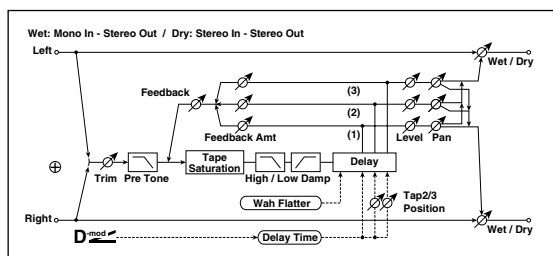
FX Amount  $D_{mod}$   $0...100$   
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt  $-100...+100$   
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 061: Tape Echo

Эффект эмулирует прибор ленточного эхо с тремя воспроизводящими головками. Доступны регулировки искажений и тембральных характеристик типовой магнитной ленты.



Delay Time (Tap1) [msec]  $D_{mod}$   $0...2700$   
 Время задержки (отбор 1)

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции времени задержки

Amt  $-2700...+2700$   
 Глубина модуляции времени задержки

Tap2 Position [%]  $0...100$   
 Положение отбора 2 относительно времени задержки отбора 1

Tap3 Position [%]  $0...100$   
 Положение отбора 3 относительно времени задержки отбора 1

Tap1 Level  $0...100$   
 Выходной уровень отбора 1

Pan L, 1...99, R  
 Стереопанорама отбора 1

FB Amt  $\pm 100$   
 Глубина обратной связи отбора 1



Tap2 Level  $0...100$   
 Выходной уровень отбора 2

Pan L, 1...99, R  
 Стереопанорама отбора 2

FB Amt  $\pm 100$   
 Глубина обратной связи отбора 2

Tap3 Level  $0...100$   
 Выходной уровень отбора 3

Pan L, 1...99, R  
 Стереопанорама отбора 3

FB Amt	±100
Глубина обратной связи отбора 3	
Feedback 	0...100
Глубина обратной связи для отборов 1, 2 и 3	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции глубины обратной связи	
Amt	±100
Глубина обратной связи	
High Damp [%]	0...100
Степень демпфирования высоких частот	
Low Damp [%]	0...100
Степень демпфирования низких частот	
Saturation	0...100
Уровень искажений	
Input Trim	0...100
Входное усиление	
Pre Tone	0...100
Тембральная регулировка по входу	
Wow Flutter [Hz]	0.02...1.00
Частота детонации	
Wow Flutter Depth	0...100
Глубина детонации	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Delay Time(Tap1), Src, Amt, Tap2 Position, Tap3 Position [%]

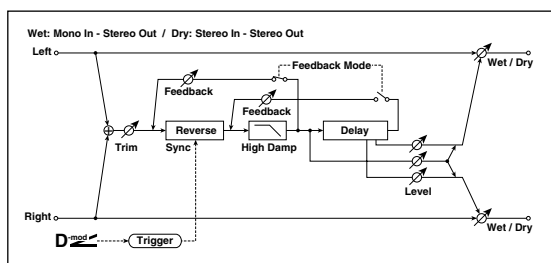
Время задержки для отборов Tap 2 и 3 задается в пропорции (%) от параметра “Delay Time (Tap 1)”. При динамической модуляции параметра “Delay Time (Tap 1)”, Tap 2 и 3 изменяются пропорционально.

### FB Amt и Feedback



Выходы обратной связи с отборов Tap 1, 2 и 3 микшируются согласно “Feedback Amt”, а общий уровень обратной связи задается параметром “Feedback Level”.

## 062: Auto Reverse

Эффект записывает сигнал, а затем воспроизводит его в обратном направлении.



Mode	Single, Multi
Режим записи	
Reverse Time [msec]	20...2640
Продолжительность обратного воспроизведения	
Envelope Select	D-mod, Input
Источник управления началом и окончанием процесса записи (источник модуляции или входной сигнал)	

Src 	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий процессом записи, если "Envelope" установлен в D-mod	
Threshold	0...100
Уровень входного сигнала, при котором запускается запись, если "Envelope Select" установлен в Input	
Response	0...100
Скорость реакции на окончание записи	
Direct Mix	Always On, Always Off, Cross Fade
Режим микширования прямого сигнала	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Rec Mode и Reverse Time [msec]

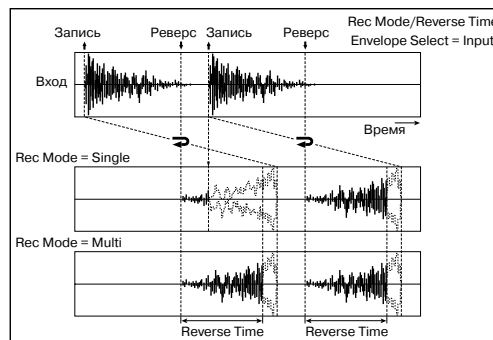
Если "Rec Mode" установлено в Single, то максимальная продолжительность реверсивного воспроизведения (параметр "Reverse Time") равна 2640 мс. Если во время реверсивного воспроизведения включается запись, то оно прерывается.

Если "Rec Mode" установлено в Multi, то можно записывать новую фразу даже во время реверсивного воспроизведения.

Однако максимальная продолжительность реверсивного воспроизведения ограничена 1320 мс.

При записи фразы или ритмического паттерна устанавливайте "Rec Mode" в Single, а при записи одной ноты — в Multi.

Параметр "Reverse Time" определяет максимальное время реверсивного воспроизведения. Части фразы, расположенной за его пределами, не воспроизводятся.



### Envelope Select, Src, Threshold

Параметры определяют источник, который управляет началом и окончанием процесса записи.

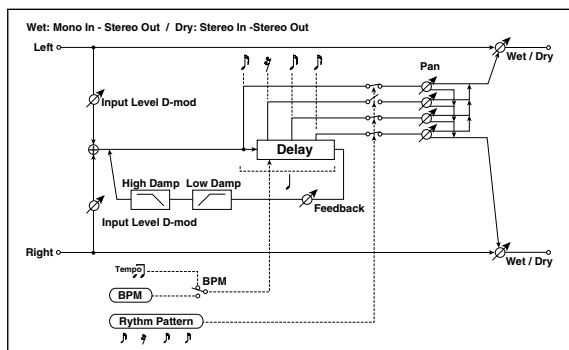
Если "Envelope Select" установлено в D-mod, то входной сигнал записывается только в том случае, если значение источника модуляции, который был задан параметром "Src", равно 64 или больше.

Если "Envelope Select" установлено в Input, то входной сигнал записывается только в том случае, если его уровень превышает значение порога, определяемого параметром "Threshold".

Реверсивное воспроизведение начинается сразу после завершения процесса записи.

### 063: Sequence BPM Dly (Sequence BPM Delay)

Задержка, позволяющая выбирать темп и ритмический паттерн для каждого из четырех отборов.



BPM  MIDI, 40.00...300.00  
 Определяет темп

Rhythm Pattern    
 Ритмический паттерн

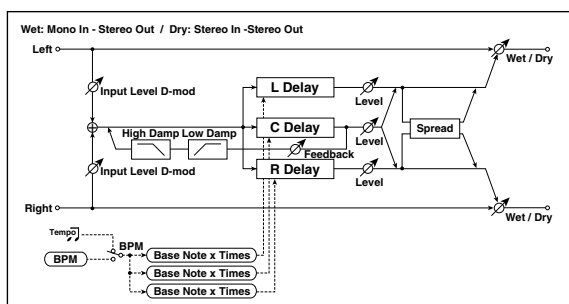
Tap1 Pan	L, 1...99, R
Панорама отбора 1	
Tap2 Pan	L, 1...99, R
Панорама отбора 2	
Tap3 Pan	L, 1...99, R
Панорама отбора 3	
Tap4 Pan	L, 1...99, R
Панорама отбора 4	
Feedback	±100
Глубина обратной связи	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции глубины обратной связи	
Amt	±100
Глубина обратной связи	
High Damp [%]	0...100
Степень демпфирования высоких частот	
Low Damp [%]	0...100
Степень демпфирования низких частот	
Input Level Dmod [%]	±100
Глубина модуляции уровня входного сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня входного сигнала	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## BPM и Rhythm Pattern

Время задержки равно длительности одной четвертной ноты относительно темпа, который задается параметром “BPM” (или MIDI Clock, если “BPM” = MIDI). При этом между отборами устанавливается равный интервал. При выборе ритмического паттерна автоматически включаются/отключаются выходы отборов. Если “BPM” = MIDI, то нельзя использовать темп медленнее 44.










## 064: L/C/R BPM Delay

Эффект позволяет согласовать время задержки с темпом песни. Аналогично можно синхронизировать время задержки с темпом арпеджиатора или секвенсора. Если темп был запрограммирован заранее, то можно синхронизировать эффект задержки с темпом песни в режиме реального времени. Время задержки определяется в терминах длительностей нот.



BPM MIDI, 40.00...300.00  
 Определяет темп

Time Over? —, OVER!!  
 Отображает сообщение об ошибке, если время задержки превышает допустимое значение

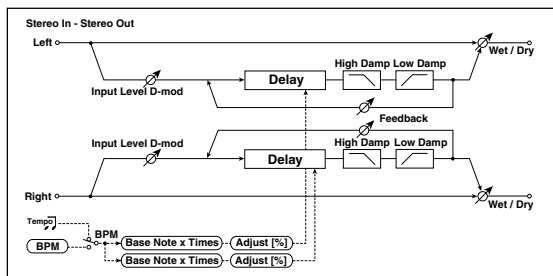
L Delay Base Note 	
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки отбора TapL	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих время задержки отбора TapL	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapL	
C Delay Base Note 	
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки отбора TapC	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих время задержки отбора TapC	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapC	
R Delay Base Note 	
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки отбора TapR	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих время задержки отбора TapR	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapR	
Feedback (C Delay) 	±100
Глубина обратной связи отбора TapC	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции глубины обратной связи отбора TapC	
Amt	±100
Глубина модуляции уровня обратной связи отбора TapC	
High Damp [%]	0...100
Степень демпфирования высоких частот	
Low Damp [%]	0...100
Степень демпфирования низких частот	
Input Level Dmod [%] 	±100
Глубина модуляции уровня входного сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня входного сигнала	
Spread	0...50
Ширина стереоизображения эффекта	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Time Over?

Если время превышает максимально допустимое значение 2730 мс, то на дисплей выводится сообщение об ошибке: “OVER!”. Уменьшите время задержки, чтобы это сообщение пропало. Параметр “Time Over?” исключительно информационный. Он только отображается на дисплее и отредактировать его невозможно.

## 065: Stereo BPM Delay

Стерефоническая задержка, позволяющая согласовывать время задержки с темпом песни.



- BPM** MIDI, 40.00...300.00  
 Определяет темп
- Time Over? L** —, OVER!!  
 Сообщение об ошибке, если время задержки левого канала превышает допустимое значение
- Time Over? R** —, OVER!!  
 Сообщение об ошибке, если время задержки правого канала превышает допустимое значение
- L Delay Base Note** ...  
 Определяет длительность ноты которая задает время задержки левого канала
- Times** x1...x32  
 Число нот заданной длительности, определяющих время задержки левого канала
- Adjust [%]** -2.50...+2.50  
 Точная регулировка времени задержки левого канала
- R Delay Base Note** ...  
 Определяет длительность ноты, которая задает время задержки правого канала
- Times** x1...x32  
 Число нот заданной длительности, определяющих время задержки правого канала
- Adjust [%]** -2.50...+2.50  
 Точная регулировка времени задержки правого канала
- L Feedback** ±100  
 Глубина обратной связи для левого канала
- Src** Off...Tempo  
 Источник модуляции глубины обратной связи
- Amt L** ±100  
 Степень модуляции глубины обратной связи левого канала
- R Feedback** ±100  
 Глубина обратной связи для правого канала
- Amt R** ±100  
 Степень модуляции глубины обратной связи правого канала
- High Damp [%]** 0...100  
 Степень демпфирования высоких частот
- Low Damp [%]** 0...100  
 Степень демпфирования низких частот
- Input Level Dmod [%]** ±100  
 Глубина модуляции уровня входного сигнала
- Src** Off...Tempo  
 Источник модуляции уровня входного сигнала
- FX Amount** 0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала
- Src** Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта



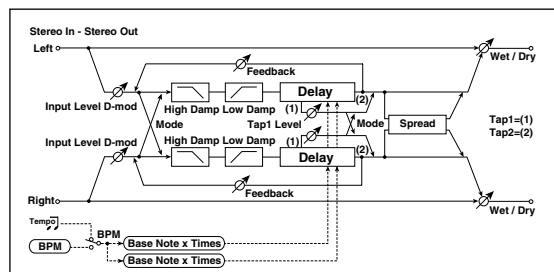
Amt -100...+100  
Глубина модуляции баланса эффекта

## Time Over? L, R

Если время превышает максимально допустимое значение 1360 мс, то на дисплей выводится сообщение об ошибке: “OVER!”. Уменьшите время задержки, чтобы это сообщение пропало. Параметр “Time Over?” исключительно информационный. Он только отображается на дисплее и отредактировать его невозможно.

## 066: St.BPM Mtap Delay (Stereo BPM Multi tap Delay)

Стереозадержка, позволяющая выбирать темп и ритмический паттерн для каждого из отборов.



Mode Normal, Cross Feedback, Cross Pan1, Cross Pan2

Схема коммутации задержек левого и правого каналов

BPM MIDI, 40.00...300.00

Определяет темп

Time Over? —, OVER!!

Отображает сообщение об ошибке, если время задержки превышает допустимое значение

Tap 1 Base Note

Определяет длительность ноты, которая задает время задержки для отбора 1

Times x1...x32

Число нот заданной длительности, определяющих время задержки для отбора 1

Tap 2 Base Note

Определяет длительность ноты, которая задает время задержки для отбора 2

Times x1...x32

Число нот заданной длительности, определяющих время задержки для отбора 2

Tap1 Level 0...100

Выходной уровень отбора 1

Feedback (Tap2) ±100

Глубина обратной связи отбора 2

Src Off...Tempo

Источник модуляции глубины обратной связи отбора 2

Amt ±100

Глубина модуляции параметра “Feedback (Tap2)”

High Damp [%] 0...100

Степень демпфирования высоких частот

Low Damp [%] 0...100

Степень демпфирования низких частот

Input Level Dmod [%] ±100

Глубина модуляции уровня входного сигнала

Src Off...Tempo


Источник модуляции уровня входного сигнала

Spread ±100

Ширина стереоизображения эффекта

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции ширины стереоизображения эффекта

Amt ±100  
 Глубина модуляции ширины стереоизображения эффекта

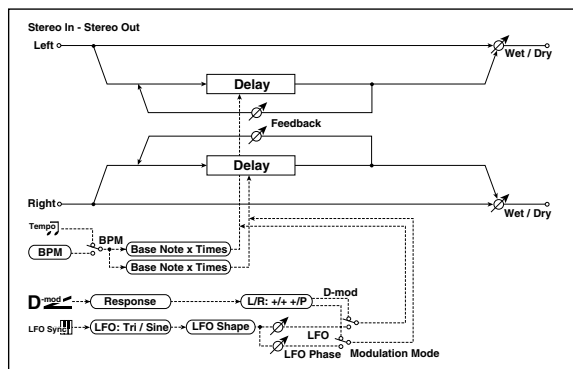
FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта


## 067: St.BPM Mod. Delay (Stereo BPM Modulation Delay)

Стереомодуляционная задержка, позволяющая согласовать время задержки с темпом песни.



Modulation Mode LFO, Dmod  
 Источник управления временем задержки

D-mod Modulation L/R: +/+, L/R: +/-  
 Режим управление с помощью источника модуляции


Src  Off...Tempo  
 Источник модуляции времени задержки

Response 0...30  
 Скорость реакции на источник модуляции


LFO Waveform Triangle, Sine  
 Выбор формы волны LFO

LFO Shape ±100  
 Изменение кривизны формы волны LFO


LFO Sync Флажок  
 Определяет режим переустановки LFO

Src  Off...Tempo  
 Источник модуляции, управляющий переустановкой LFO







LFO Frequency [Hz] 0.02...20.00  
 Частота LFO

MIDI Sync  Флажок  
 Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот

BPM MIDI, 40.00...300.00  
 Определяет темп

Base Note   
 Длительность ноты, определяющей частоту LFO

Times x1...x32  
 Количество нот, определяющих частоту LFO

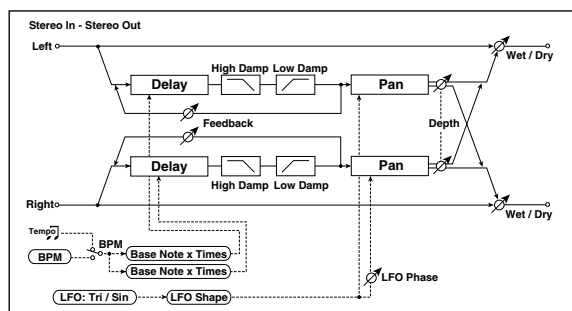
L LFO Phase [градус]	-180...+180
Фаза генератора LFO левого канала при переустановке	
Depth	0...200
Глубина модуляции LFO времени задержки левого канала	
R LFO Phase [градус]	-180...+180
Фаза генератора LFO правого канала при переустановке	
Depth	0...200
Глубина модуляции LFO времени задержки правого канала	
BPM (Delay) 	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Time Over? L	—, OVER!!
Сообщение об ошибке, если время задержки левого канала превышает допустимое значение	
Time Over? R	—, OVER!!
Сообщение об ошибке, если время задержки правого канала превышает допустимое значение	
L Delay Base Note 	
Определяет длительность ноты которая задает время задержки левого канала	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих время задержки левого канала	
Feedback	±100
Глубина обратной связи задержки левого канала	
R Delay Base Note 	
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки правого канала	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих время задержки правого канала	
Feedback	±100
Глубина обратной связи задержки правого канала	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## Time Over? L, R










Если попытаться установить время задержки больше максимального 2550 мс, то на дисплей выводится сообщение об ошибке: "OVER!". Уменьшите время задержки, чтобы это сообщение пропало. Параметр "Time Over?" исключительно информационный. Он только отображается на дисплее и отредактировать его невозможно.

## 068: St.BPMAutoPanDly (Stereo BPM Auto Panning Delay)

Стереозадержка с автопанорамированием, позволяющая согласовать время задержки с темпом песни.

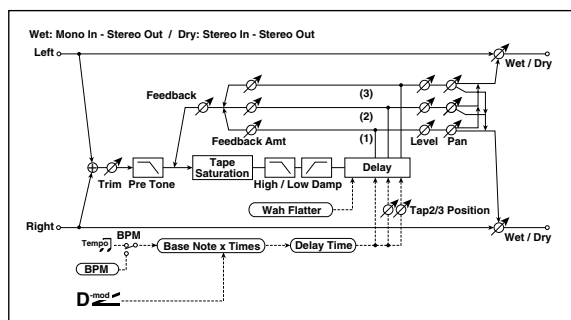


BPM  MIDI, 40.00...300.00  
Определяет темп


Time Over? L	—, OVER!!	
Сообщение об ошибке, если время задержки левого канала превышает допустимое значение		
Time Over? R	—, OVER!!	
Сообщение об ошибке, если время задержки правого канала превышает допустимое значение		
L Delay Base Note 		
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки левого канала		
Times	x1...x32	
Число нот заданной длительности, определяющих время задержки левого канала		
Feedback	±100	
Глубина обратной связи для левого канала		
R Delay Base Note 		
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки правого канала		
Times	x1...x32	
Число нот заданной длительности, определяющих время задержки правого канала		
Feedback	±100	
Глубина обратной связи для правого канала		
High Damp [%]	0...100	
Степень демпфирования высоких частот		
Low Damp [%]	0...100	
Степень демпфирования низких частот		
LFO Waveform	Triangle, Sine	
Выбор формы волны LFO		
Shape	±100	
Изменение кривизны формы волны LFO		
LFO Phase [градус]	-180...+180	
Задаёт разность фаз LFO левого и правого каналов		
Panning Freq [Hz]	0.02...20.00	
Частота панорамирования		
MIDI Sync 	Флажок	
Переключает с использования частоты LFO панорамирования на использование темпа и длительностей нот		
BPM	MIDI, 40.00...300.00	
Определяет темп		
Base Note 		
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки частоты панорамирования		
Times	x1...x32	
Число нот заданной длительности, определяющих время задержки частоты панорамирования		
Panning Depth 	0...100	
Ширина панорамирования		
Src	Off...Tempo	
Источник модуляции ширины панорамирования		
Amt	±100	
Глубина модуляции ширины панорамирования		
FX Amount 	0...100	
Баланс эффекта и прямого сигнала		
Src	Off...Tempo	
Источник модуляции баланса эффекта		
Amt	-100...+100	
Глубина модуляции баланса эффекта		

## 069: Tape Echo BPM

Ленточная задержка, позволяющая согласовать время задержки с темпом песни.



BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Tap1 Dmod Src	Off...Tempo
Источник модуляции времени задержки	
Tap1 Delay Note	
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки (отбор 1)	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих Время задержки (отбор 1)	
Time Over?	—, OVER!!
Отображает сообщение об ошибке, если время задержки превышает допустимое значение	
Tap1 Dmod Note	
Номер ноты, определяющий время задержки при максимальной модуляции	
Times	x1...x32
Количество нот, определяющих время задержки при максимальной модуляции	
Tap2 Position [%]	0...100
Положение отбора 2 относительно времени задержки отбора 1	
Tap3 Position [%]	0...100
Положение отбора 3 относительно времени задержки отбора 1	
Tap1 Level	0...100
Выходной уровень отбора 1	
Pan	L, 1...99, R
Стереопанорама отбора 1	
FB Amt	±100
Глубина обратной связи отбора 1	
Tap2 Level	0...100
Выходной уровень отбора 2	
Pan	L, 1...99, R
Стереопанорама отбора 2	
FB Amt	±100
Глубина обратной связи отбора 2	
Tap3 Level	0...100
Выходной уровень отбора 3	
Pan	L, 1...99, R
Стереопанорама отбора 3	
FB Amt	±100
Глубина обратной связи отбора 3	
Feedback	0...100
Глубина обратной связи для отборов 1, 2 и 3	

Src	Off...Tempo
Источник модуляции глубины обратной связи	
Amt	±100
Степень модуляции глубины обратной связи	
High Damp [%]	0...100
Степень демпфирования высоких частот	
Low Damp [%]	0...100
Степень демпфирования низких частот	
Saturation	0...100
Уровень искажений	
Input Trim	0...100
Входное усиление	
Pre Tone	0...100
Тембральная регулировка по входу	
Wow Flutter [Hz]	0.02...1.00
Частота детонации	
Wow Flutter Depth	0...100
Глубина детонации	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Tap1 Dmod Src, Tap1 Delay Note, Times, Tap1 Dmod Note, Times

Если “Tap1 Dmod Src” установлено в Off или выбранная модуляция равна 0, время задержки будет определяться “Tap1 Delay Note” и “Times”.

Если “Tap1 Dmod Src” установлено не в Off, при максимальной модуляции время задержки будет изменяться согласно “Tap1 Dmod Note” и “Times”.

### Time Over?

Если установить время задержки больше максимального 5400 мс, то на дисплей выводится сообщение об ошибке: “OVER!”. Уменьшите время задержки, чтобы это сообщение пропало. Параметр “Time Over?” исключительно информационный. Он только отображается на дисплее и отредактировать его невозможно.

## Реверберация и ранние отражения (Reverb ER)

### 070: Reverb Hall

Моделирует акустические характеристики концертных залов среднего размера.

### 071: Reverb SmoothHall

Моделирует акустические характеристики больших концертных площадок и стадионов, отличается плавным затуханием.

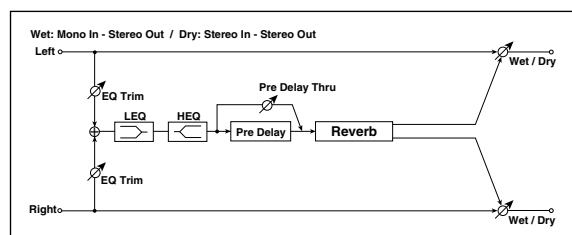
### 072: Reverb Wet Plate


Мягкая и плотная реверберация, моделирующая звук пластинчатого ревербератора.

### 073: Reverb Dry Plate

Моделирует звук пластинчатого ревербератора.

Reverb Time [sec]	0.1...10.0
Время реверберации	
High Damp [%]	0...100
Степень демпфирования высоких частот	

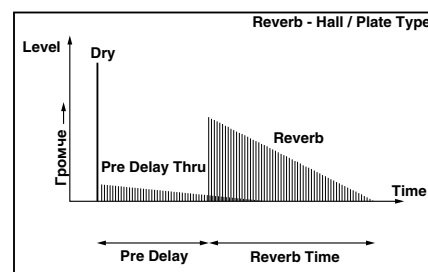


Pre Delay [msec]	0...200
Время задержки возникновения реверберационного сигнала относительно прямого	
Pre Delay Thru [%]	0...100
Коэффициент микширования незадержанного звука	
EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
Pre LEQ Fc	Low, Mid-Low
Эквалайзер низкочастотного диапазона	
Pre LEQ Gain [dB]	-15.0...+15.0
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Pre HEQ Fc	High, Mid-High
Эквалайзер высокочастотного диапазона	
Pre HEQ Gain [dB]	-15.0...+15.0
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Pre Delay [msec], Pre Delay Thru [%]

Параметр “Pre Delay” определяет задержку, с которой входной сигнал поступает на вход блока реверберации. Это позволяет имитировать акустические характеристики помещений различных размеров.

Параметр “Pre Delay Thru” позволяет микшировать прямой сигнал без задержки. Это позволяет подчеркнуть оригинальную атаку обрабатываемого сигнала.

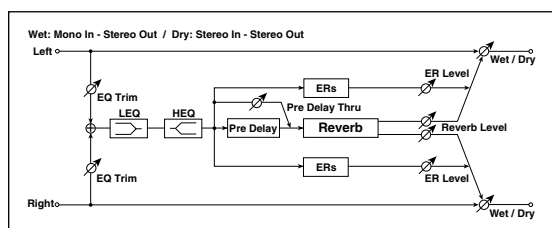


## 074: Reverb Room


Эффект отличается высоким уровнем ранних отражений, определяющих “плотность” звучания. Баланс между ранними отражениями и реверберационным сигналом позволяет моделировать нюансы того или иного помещения, например, тип стен комнаты.

## 075: Reverb BrightRoom

Эффект характерен высоким уровнем ранних отражений, делающих звук более “ярким”.

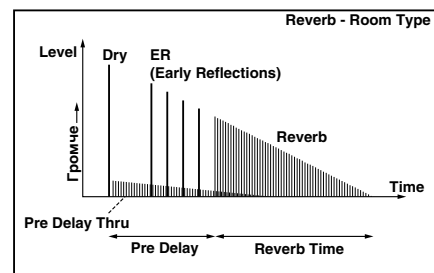


Reverb Time [sec]	0.1...3.0
Время реверберации	
High Damp [%]	0...100
Степень демпфирования высоких частот	
Pre Delay [msec]	0...200
Время задержки возникновения реверберационного сигнала относительно прямого	
Pre Delay Thru [%]	0...100
Коэффициент микширования незадержанного звука	
ER Level	0...100
Уровень ранних отражений	

Reverb Level	0...100
Уровень реверберации	
EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
Pre LEQ Fc	Low, Mid-Low
Эквалайзер низкочастотного диапазона	
Pre LEQ Gain [dB]	-15.0...+15.0
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Pre HEQ Fc	High, Mid-High
Эквалайзер высокочастотного диапазона	
Pre HEQ Gain [dB]	-15.0...+15.0
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

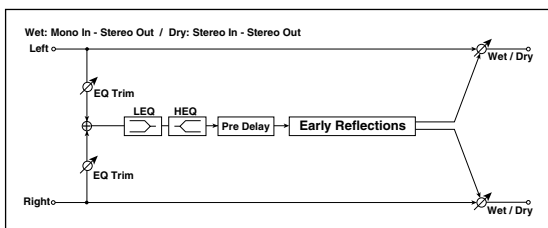
### ER Level, Reverb Level

Параметры используются для регулировки уровня ранних отражений и уровня реверберационного сигнала соответственно. Они позволяют моделировать отражательную способность стен помещения. Чем больше значение параметра “ER Level” тем более “жесткие” стены (выше их отражательная способность) и чем больше “Reverb Level”, тем они мягче.




### 076: Early Reflections

Эффект моделирует только ранние отражения процесса реверберации. Предоставляется возможность выбора одной из четырех кривых затухания.



Type	Sharp, Loose, Modulated, Reverse
Кривая затухания ранних отражений	
ER Time [msec]	10...800
Продолжительность звучания ранних отражений	
Pre Delay [msec]	0...200
Время, определяющее задержку между появлением сигнала и появлением ранних отражений	
EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
Pre LEQ Fc	Low, Mid-Low
Эквалайзер низкочастотного диапазона	
Pre LEQ Gain [dB]	-15.0...+15.0
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Pre HEQ Fc	High, Mid-High
Эквалайзер высокочастотного диапазона	
Pre HEQ Gain [dB]	-15.0...+15.0
Коэффициент усиления высокочастотного	



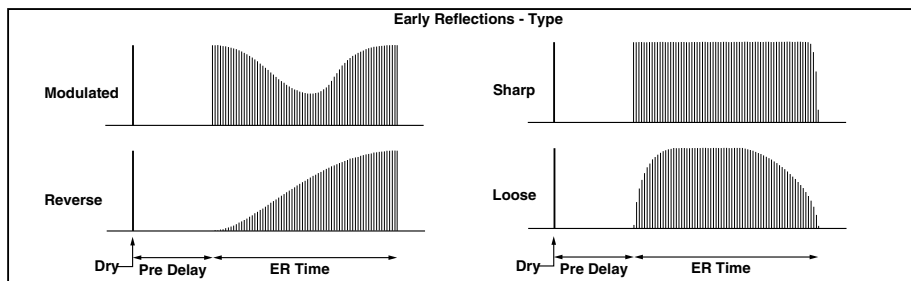
FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## Type

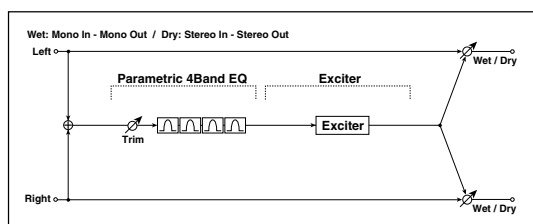
Параметр используется для выбора кривой затухания ранних отражений.



## Последовательные моно-моно (Mono-Mono)

### 077: P4EQ - Exciter (Parametric 4-Band EQ - Exciter)

В эффекте объединены монофонические четырехполосный параметрический эквалайзер и эксайтер.



## P4EQ

Trim 0...100  
 Входной уровень параметрического эквалайзера

B1 Cutoff [Hz] 20...1.00k  
 Центральная частота полосы 1

Q 0.5...10.0  
 Добротность полосы 1

Gain [dB] -18...+18  
 Коэффициент усиления для полосы 1

B2 Cutoff [Hz] 50...5.00k  
 Центральная частота полосы 2

Q 0.5...10.0  
 Добротность полосы 2

Gain [dB] -18...+18  
 Коэффициент усиления для полосы 2

B3 Cutoff [Hz] 300...10.00k  
 Центральная частота полосы 3


Q 0.5...10.0  
 Добротность полосы 3

Gain [dB] -18...+18  
 Коэффициент усиления для полосы 3

B4 Cutoff [Hz] 500...20.00k  
 Центральная частота полосы 4

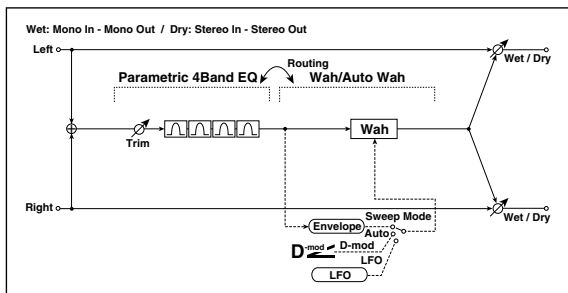
Q 0.5...10.0  
 Добротность полосы 4  
 Gain [dB] -18...+18  
 Коэффициент усиления для полосы 4

## EXCITER

Emphasis Freq 0...70  
 Усиливаемый диапазон частот  
 Exciter Blend ±100  
 Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера  
 FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала  
 Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта  
 Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 078: P4EQ - Wah (Parametric 4-Band EQ - Wah/Auto Wah)

В эффекте объединены монофонические четырехполосный параметрический эквалайзер и эффект “вау-вау”.  
 Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.






## P4EQ

Trim 0...100  
 Входной уровень параметрического эквалайзера  
 Routing P4EQ -> Wah, Wah -> P4EQ  
 Смена порядка следования эффектов  
 B1 Cutoff [Hz] 20...1.00k  
 Центральная частота полосы 1  
 Q 0.5...10.0  
 Добротность полосы 1  
 Gain [dB] -18...+18  
 Коэффициент усиления для полосы 1  
 B2 Cutoff [Hz] 50...5.00k  
 Центральная частота полосы 2  
 Q 0.5...10.0  
 Добротность полосы 2  
 Gain [dB] -18...+18  
 Коэффициент усиления для полосы 2  
 B3 Cutoff [Hz] 300...10.00k  
 Центральная частота полосы 3  
 Q 0.5...10.0  
 Добротность полосы 3

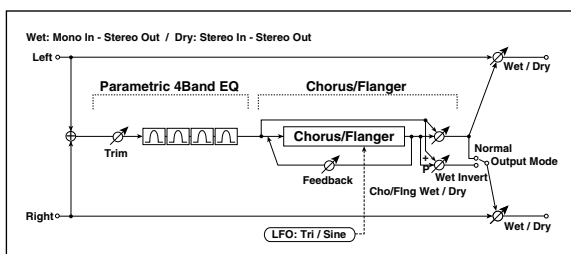
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 3	
B4 Cutoff [Hz]	500...20.00k
Центральная частота полосы 4	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 4	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 4	

## WAN

Frequency Bottom	0...100
Нижняя граница центральной частоты эффекта “вау-вау”	
Frequency Top	0...100
Верхняя граница центральной частоты эффекта “вау-вау”	
Sweep Mode	Auto, D-mod, LFO
Определяет источник управления: автоматический эффект “вау-вау”, источник модуляции, LFO	
Src 	Off...Tempo
Источник модуляции эффекта “вау-вау”, если “Sweep Mode” = D-mod	
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
Resonance	0...100
Величина резонанса	
LPF	Флажок
Состояние обрезного фильтра высоких частот (выключен/включен)	
Wet/Dry 	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Баланс эффекта “вау-вау”	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта “вау-вау”	
Amt	±100
Глубина модуляции баланса эффекта “вау-вау”	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 079: P4EQ - Cho/Flng (Parametric 4-Band EQ - Chorus/Flanger)

В эффекте объединены монофонические четырехполосный параметрический эквалайзер и хорус/флэнжер.





### P4EQ

Trim	0...100
Входной уровень параметрического эквалайзера	
B1 Cutoff [Hz]	20...1.00k
Центральная частота полосы 1	

Q	0.5...10.0
Добротность полосы 1	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 1	
B2 Cutoff [Hz]	50...5.00k
Центральная частота полосы 2	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 2	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 2	
B3 Cutoff [Hz]	300...10.00k
Центральная частота полосы 3	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 3	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 3	
B4 Cutoff [Hz]	500...20.00k
Центральная частота полосы 4	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 4	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 4	

## CHORUS/FLANGER

LFO Waveform	Triangle, Sine
Выбор формы волны LFO	
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
Delay Time [msec]	0.0...1350.0
Время задержки	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Feedback	±100
Глубина обратной связи	
Wet/Dry 	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Баланс эффекта хорус/флэнжер	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта хорус/флэнжер	
Amt	±100
Глубина модуляции баланса эффекта хорус/флэнжер	
Output Mode	Normal, Wet Invert
Режим работы выходов блока хорус/флэнжер	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

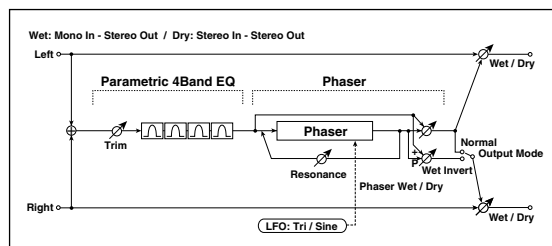
## Output Mode

Если выбрано значение Wet Invert, то фаза правого канала блока хорус/флэнжер инвертируется. Это позволяет имитировать псевдо-стереофонический эффект и расширить стереообраз.

Однако, если выход эффекта коммутируется с монофоническим эффектом, то звуки левого и правого каналов, вследствие разности фаз, могут погасить друг друга. В этом случае теряется эффект хоруса/флэнжера.

## 080: P4EQ - Phaser (Parametric 4-Band EQ - Phaser)

В эффекте объединены монофонический четырехполосный параметрический эквалайзер и фэйзер.





### P4EQ

Trim	0...100
Входной уровень параметрического эквалайзера	
B1 Cutoff [Hz]	20...1.00k
Центральная частота полосы 1	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 1	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 1	
B2 Cutoff [Hz]	50...5.00k
Центральная частота полосы 2	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 2	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 2	
B3 Cutoff [Hz]	300...10.00k
Центральная частота полосы 3	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 3	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 3	
B4 Cutoff [Hz]	500...20.00k
Центральная частота полосы 4	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 4	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 4	

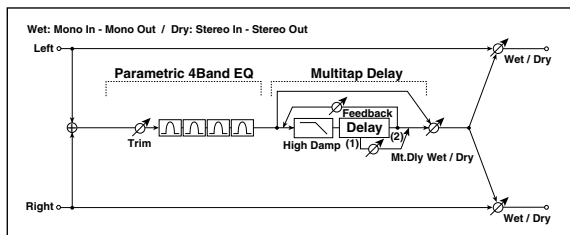
### PHASER

LFO Waveform	Triangle, Sine
Выбор формы волны LFO	
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
Manual	0...100
Частота, к которой применяется эффект	

Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Resonance	±100
Величина резонанса	
Wet/Dry 	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Баланс эффекта фейзера	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта фейзера	
Amt	±100
Глубина модуляции баланса эффекта фейзера	
Output Mode	Normal, Wet Invert
Режим работы выходов блока фейзера	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### 081: P4EQ - Mt. Delay (Parametric 4-Band EQ - Multitap Delay)

В эффекте объединены монофонические четырехполосный параметрический эквалайзер и многоотборная задержка.





#### P4EQ

Trim	0...100
Входной уровень параметрического эквалайзера	
B1 Cutoff [Hz]	20...1.00k
Центральная частота полосы 1	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 1	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 1	
B2 Cutoff [Hz]	50...5.00k
Центральная частота полосы 2	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 2	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 2	
B3 Cutoff [Hz]	300...10.00k
Центральная частота полосы 3	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 3	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 3	

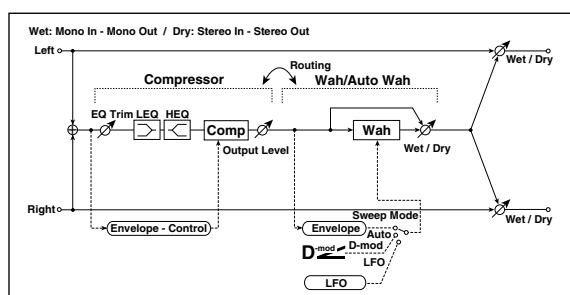
B4 Cutoff [Hz]	500...20.00k
Центральная частота полосы 4	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 4	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 4	

## MULTITAP DELAY

Tap1 Time [msec]	0.0...1360.0
Время задержки отбора 1	
Tap1 Level	0...100
Выходной уровень отбора 1	
Tap2 Time [msec]	0.0...1360.0
Время задержки отбора 2	
Feedback (Tap2)	±100
Глубина обратной связи отбора 2	
High Damp [%]	0...100
Степень демпфирования высоких частот	
Wet/Dry 	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Баланс эффекта многоотборной задержки	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта многоотборной задержки	
Amt	±100
Глубина модуляции баланса эффекта многоотборной задержки	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 082: Comp - Wah (Compressor - Wah/Auto Wah)

В эффекте объединены монофонические компрессор и “вау-вау”. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



## COMPRESSOR

Sensitivity	1...100
Чувствительность	
Attack	1...100
Уровень атаки	
Output Level	0...100
Выходной уровень компрессора	
EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	

Pre LEQ Gain [dB] -15...+15  
 Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера

Pre HEQ Gain [dB] -15...+15  
 Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера

## WAH

Frequency Bottom 0...100  
 Нижняя граница центральной частоты эффекта “вау-вау”

Frequency Top 0...100  
 Верхняя граница центральной частоты эффекта “вау-вау”

Sweep Mode Auto, D-mod, LFO  
 Определяет источник управления: автоматический эффект “вау-вау”, источник модуляции, LFO

Src  Off...Tempo  
 Источник модуляции эффекта “вау-вау”, если “Sweep Mode” = D-mod

LFO Frequency [Hz] 0.02...20.00  
 Частота LFO

Resonance 0...100  
 Величина резонанса

LPF Флажок  
 Состояние обрезающего фильтра высоких частот (выключен/включен)

Wet/Dry  Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet  
 Баланс эффекта “вау-вау”

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта “вау-вау”

Amt ±100  
 Глубина модуляции баланса эффекта “вау-вау”

Routing Comp -> Wah, Wah -> Comp  
 Смена порядка следования эффектов

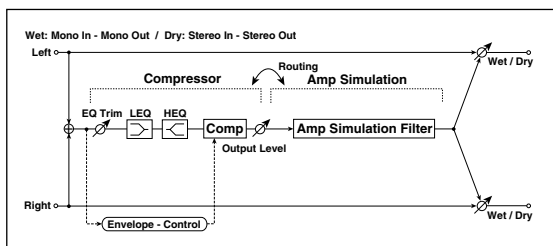
FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 083: Comp - Amp Sim (Compressor - Amp Simulation)

В эффекте объединены монофонические компрессор и блок имитации усилителя. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



## COMPRESSOR

Sensitivity 1...100  
 Чувствительность

Attack 1...100  
 Уровень атаки



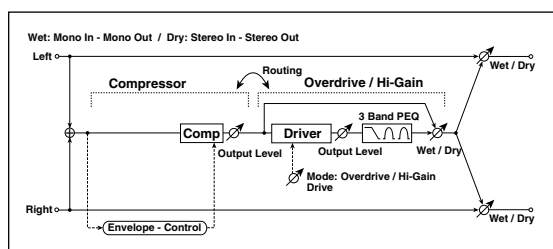
Output Level	0...100
Выходной уровень компрессора	
EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
Pre LEQ Gain [dB]	-15...+15
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Pre HEQ Gain [dB]	-15...+15
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	

## AMP SIM

Amplifier Type	SS, EL84, 6L6
Тип гитарного усилителя	
Routing	Comp -> Amp, Amp -> Comp
Смена порядка следования эффектов	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 084: Comp - OD/HiGain (Compressor - Overdrive/Hi.Gain)

В эффекте объединены монофонические компрессор и блок овердрайв/дисторшн. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.





## COMPRESSOR

Sensitivity	1...100
Чувствительность	
Attack	1...100
Уровень атаки	
Output Level	0...100
Выходной уровень компрессора	

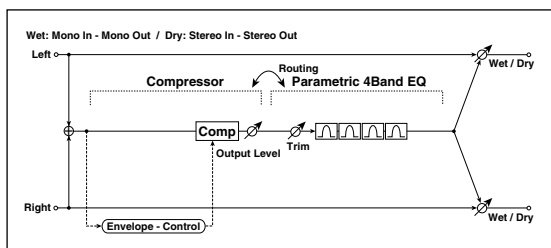
## OD/HI-GAIN

Drive Mode	Overdrive, Hi-Gain
Режим дисторшна	
Drive	1...100
Глубина дисторшна	
Output Level	0...50
Выходной уровень овердрайва	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня овердрайва	
Amt	-50...+50
Глубина модуляции выходного уровня овердрайва	
Low Cutoff [Hz]	20...1.00k
Граничная частота низкочастотного полочного фильтра	

Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Mid1 Cutoff [Hz]	300...10.00k
Центральная частота колокольного фильтра средних/высоких частот 1	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 1	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 1	
Mid2 Cutoff [Hz]	500...20.00k
Центральная частота колокольного фильтра средних/высоких частот 2	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 2	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 2	
Wet/Dry 	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Баланс эффекта овердрайв	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта овердрайв	
Amt	±100
Глубина модуляции баланса эффекта овердрайв	
Routing	Comp -> OD/HG, OD/HG -> Comp
Смена порядка следования эффектов	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 085: Comp - P4EQ (Compressor - Parametric 4-Band EQ)

В эффекте объединены монофонические компрессор и четырехполосный параметрический эквалайзер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.




### COMPRESSOR

Sensitivity	1...100
Чувствительность	
Attack	1...100
Уровень атаки	
Output Level	0...100
Выходной уровень компрессора	

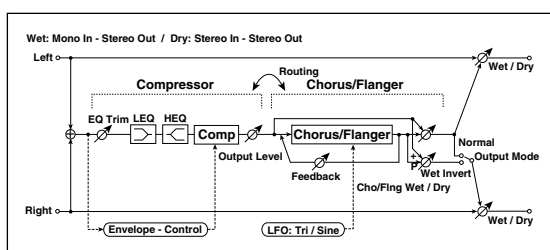
### P4EQ

Trim	0...100
Входной уровень параметрического эквалайзера	

B1 Cutoff [Hz]	20...1.00k
Центральная частота полосы 1	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 1	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 1	
B2 Cutoff [Hz]	50...5.00k
Центральная частота полосы 2	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 2	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 2	
B3 Cutoff [Hz]	300...10.00k
Центральная частота полосы 3	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 3	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 3	
B4 Cutoff [Hz]	500...20.00k
Центральная частота полосы 4	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 4	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 4	
Routing	Comp -> P4EQ, P4EQ -> Comp
Смена порядка следования эффектов	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 086: Comp - Cho/Flng (Compressor - Chorus/Flanger)

В эффекте объединены монофонические компрессор и блок хорус/флэнжер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.





### COMPRESSOR

Sensitivity	1...100
Чувствительность	
Attack	1...100
Уровень атаки	
Output Level	0...100
Выходной уровень компрессора	

EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
Pre LEQ Gain [dB]	-15...+15
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Pre HEQ Gain [dB]	-15...+15
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	

## CHORUS/FLANGER

LFO Waveform	Triangle, Sine
Выбор формы волны LFO	
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
Delay Time [msec]	0.0...1350.0
Время задержки	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Feedback	±100
Глубина обратной связи	
Wet/Dry 	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Баланс эффекта хорус/флэнжер	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта хорус/флэнжер	
Amt	±100
Глубина модуляции баланса эффекта хорус/флэнжер	
Output Mode	Normal, Wet Invert
Режим работы выходов блока хорус/флэнжер	
Routing	Comp -> Flanger, Flanger -> Comp
Смена порядка следования эффектов	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

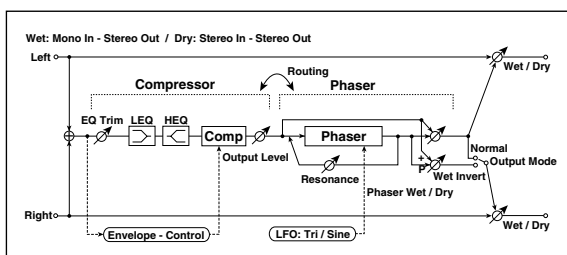
### Routing и Output Mode

Если выбрано значение Wet Invert, то фаза правого канала блока хорус/флэнжер инвертируется. Это позволяет имитировать псевдостереофонический эффект, расширить стерео образ. Однако, если выход эффекта коммутируется с монофоническим эффектом, то звуки левого и правого каналов, вследствие разности фаз, могут погасить друг друга. В этом случае теряется эффект хоруса/флэнжера.

Если параметр "Routing" равен Flanger -> Comp, то "Output Mode" устанавливается в Normal.

### 087: Comp - Phaser (Compressor - Phaser)



В эффекте объединены монофонические компрессор и фейзер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



## COMPRESSOR

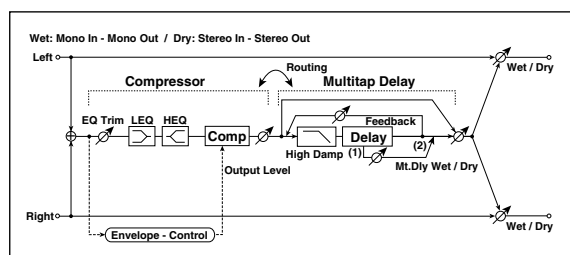
Sensitivity	1...100
Чувствительность	
Attack	1...100
Уровень атаки	
Output Level	0...100
Выходной уровень компрессора	
EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
Pre LEQ Gain [dB]	-15...+15
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Pre HEQ Gain [dB]	-15...+15
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	

## PHASER

LFO Waveform	Triangle, Sine
Выбор формы волны LFO	
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
Manual	0...100
Частота, к которой применяется эффект	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Resonance	±100
Величина резонанса	
Wet/Dry 	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Баланс эффекта фейзера	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта фейзера	
Amt	±100
Глубина модуляции баланса эффекта фейзера	
Output Mode	Normal, Wet Invert
Режим работы выходов блока фейзера	
Routing	Comp -> Phaser, Phaser -> Comp
Смена порядка следования эффектов	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 088: Comp - Mt. Delay (Compressor - Multitap Delay)



В эффекте объединены монофонические компрессор и многоотборная задержка. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



## COMPRESSOR

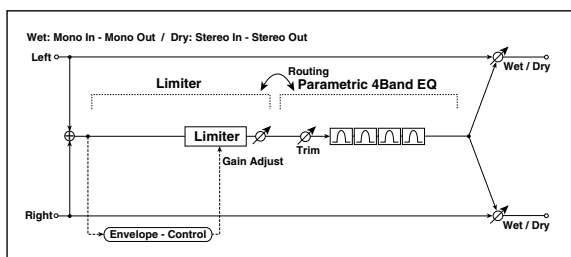
Sensitivity	1...100
Чувствительность	
Attack	1...100
Уровень атаки	
Output Level	0...100
Выходной уровень компрессора	
EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
Pre LEQ Gain [dB]	-15...+15
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Pre HEQ Gain [dB]	-15...+15
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	

## MULTITAP DELAY

Tap1 Time [msec]	0.0...1360.0
Время задержки отбора 1	
Tap1 Level	0...100
Выходной уровень отбора 1	
Tap2 Time [msec]	0.0...1360.0
Время задержки отбора 2	
Feedback	±100
Глубина обратной связи отбора 2	
High Damp [%]	0...100
демпфирования высоких частот	
Wet/Dry 	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Баланс эффекта многоотборной задержки	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта многоотборной задержки	
Amt	±100
Глубина модуляции баланса эффекта многоотборной задержки	
Routing	Comp -> Mt.Delay, DLY -> Comp
Смена порядка следования эффектов	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 089: Limiter - P4EQ (Limiter - Parametric 4-Band EQ)


В эффекте объединены монофонические лимитер и четырехполосный параметрический эквалайзер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



## LIMITER

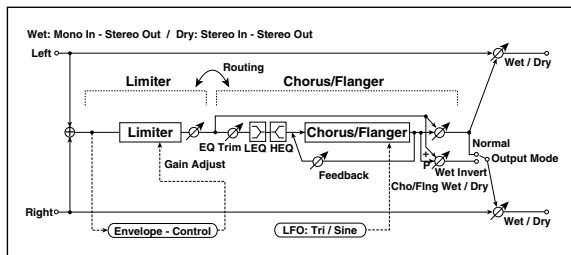
Ratio	1.0 : 1... 50.0 : 1, Inf : 1
Коэффициент компрессии	
Threshold [dB]	-40...0
Пороговое значение	
Attack	1...100
Время атаки	
Release	1...100
Время восстановления	
Gain Adjust [dB]	-Inf, -38...+24
Выходной уровень лимитера	

## P4EQ

Trim	0...100
Входной уровень параметрического эквалайзера	
B1 Cutoff [Hz]	20...1.00k
Центральная частота полосы 1	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 1	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 1	
B2 Cutoff [Hz]	50...5.00k
Центральная частота полосы 2	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 2	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 2	
B3 Cutoff [Hz]	300...10.00k
Центральная частота полосы 3	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 3	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 3	
B4 Cutoff [Hz]	500...20.00k
Центральная частота полосы 4	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 4	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 4	
Routing	Limiter -> P4EQ, P4EQ -> Limiter
Смена порядка следования эффектов	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 090: Limiter - Cho/Flng (Limiter - Chorus/Flanger)

В эффекте объединены монофонические лимитер и блок хорус/флэнжер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.




### LIMITER

Ratio	1.0 : 1... 50.0 : 1, Inf : 1
Коэффициент компрессии	
Threshold [dB]	-40...0
Пороговое значение	
Attack	1...100
Время атаки	
Release	1...100
Время восстановления	
Gain Adjust [dB]	-Inf, -38...+24
Выходной уровень лимитера	

### CHORUS/FLANGER

LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Выбор формы волны LFO	
Delay Time [msec]	0.0...1350.0
Время задержки	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Feedback	±100
Глубина обратной связи	
EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
Pre LEQ Gain [dB]	-15...+15
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Pre HEQ Gain [dB]	-15...+15
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	
Wet/Dry	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Баланс эффекта хорус/флэнжер	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта хорус/флэнжер	
Amt	±100
Глубина модуляции баланса эффекта хорус/флэнжер	
Output Mode	Normal, Wet Invert
Режим работы выходов блока хорус/флэнжер	
Routing	Limiter -> Flanger, Flanger -> Limiter
Смена порядка следования эффектов	



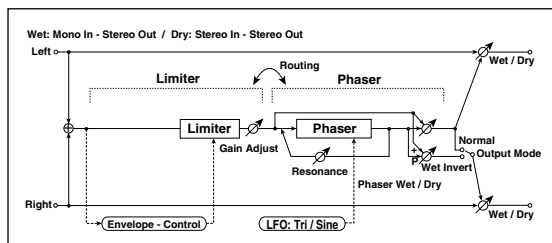
FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 091: Limiter - Phaser

В эффекте объединены монофонические лимитер и фейзер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



### LIMITER

Ratio 1.0 : 1... 50.0 : 1, Inf : 1  
 Коэффициент компрессии

Threshold [dB] -40...0  
 Пороговое значение

Attack 1...100  
 Время атаки

Release 1...100  
 Время восстановления

Gain Adjust [dB] -Inf, -38...+24  
 Выходной уровень лимитера

### PHASER


LFO Frequency [Hz] 0.02...20.00  
 Частота LFO

LFO Waveform Triangle, Sine  
 Выбор формы волны LFO

Manual 0...100  
 Частота, к которой применяется эффект

Depth 0...100  
 Глубина модуляции с помощью LFO

Resonance ±100  
 Величина резонанса


Phaser Wet/Dry  Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet  
 Баланс эффекта фейзера

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта фейзера

Amt ±100  
 Глубина модуляции баланса эффекта фейзера

Output Mode Normal, Wet Invert  
 Режим работы выходов блока фейзера

Routing Limiter -> Phaser, Phaser -> Limiter  
 Смена порядка следования эффектов

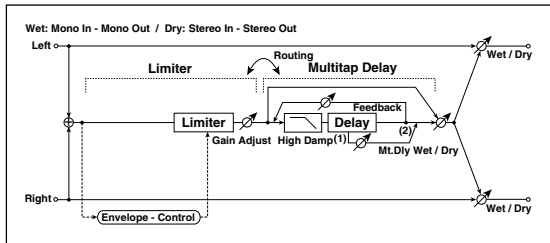
FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 092: Limiter - Mt.Delay (Limiter - Multitap Delay)

В эффекте объединены монофонические лимитер и многоотборная задержка. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



### LIMITER

Ratio 1.0 : 1... 50.0 : 1, Inf : 1  
 Коэффициент компрессии

Threshold [dB] -40...0  
 Пороговое значение

Attack 1...100  
 Время атаки

Release 1...100  
 Время восстановления

Gain Adjust [dB] -Inf, -38...+24  
 Выходной уровень лимитера

### MULTITAP DELAY


Tap1 Time [msec] 0.0...1360.0  
 Время задержки отбора 1

Tap1 Level 0...100  
 Выходной уровень отбора 1

Tap2 Time [msec] 0.0...1360.0  
 Время задержки отбора 2

Feedback ±100  
 Глубина обратной связи отбора 2


High Damp [%] 0...100  
 Степень демпфирования высоких частот

Mt.Delay Wet/Dry  Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet  
 Баланс эффекта многоотборной задержки

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта многоотборной задержки

Amt ±100  
 Глубина модуляции баланса эффекта многоотборной задержки

Routing Limiter -> Mt.Delay, DLY -> Limiter  
 Смена порядка следования эффектов

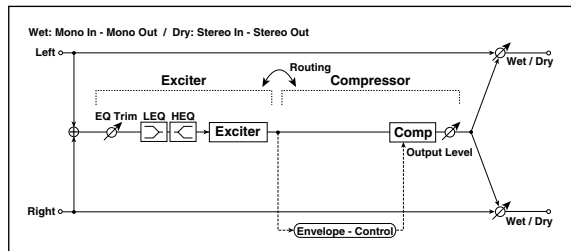
FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

### 093: Exciter - Comp (Exciter - Compressor)

В эффекте объединены монофонические эксайтер и компрессор. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



#### EXCITER

Exciter Blend ±100  
 Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера

Emphasis Frequency 0...70  
 Усиливаемый диапазон частот

EQ Trim 0...100  
 Уровень входного сигнала эквалайзера

Pre LEQ Gain [dB] -15...+15  
 Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера

Pre HEQ Gain [dB] -15...+15  
 Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера


#### COMPRESSOR

Sensitivity 1...100  
 Чувствительность

Attack 1...100  
 Уровень атаки

Output Level 0...100  
 Выходной уровень компрессора

Routing Exciter -> Comp, Comp -> Exciter  
 Смена порядка следования эффектов

FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

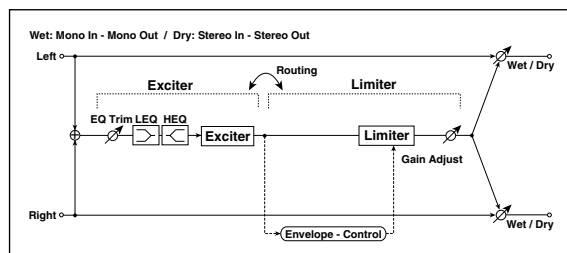
### 094: Exciter - Limiter

В эффекте объединены монофонические эксайтер и лимитер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

#### EXCITER

Emphasis Frequency 0...70  
 Усиливаемый диапазон частот

Exciter Blend ±100  
 Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера



Trim 0...100  
 Уровень входного сигнала эквалайзера

Pre LEQ Gain [dB] -15...+15  
 Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера

Pre HEQ Gain [dB] -15...+15  
 Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера

## LIMITER

Ratio 1.0 : 1... 50.0 : 1, Inf : 1  
 Коэффициент компрессии


Threshold [dB] -40...0  
 Пороговое значение

Attack 1...100  
 Время атаки

Release 1...100  
 Время восстановления

Gain Adjust [dB] -Inf, -38...+24  
 Выходной уровень лимитера

Routing Exciter -> Limiter, Limiter -> Exciter  
 Смена порядка следования эффектов

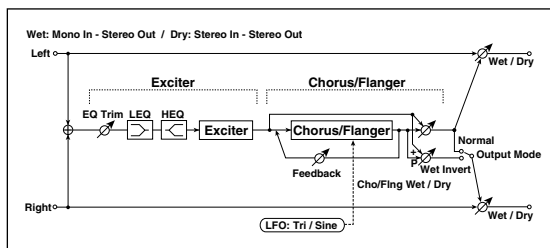
FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 095: Exciter - Cho/Flng (Exciter - Chorus/Flanger)

В эффекте объединены монофонические эксайтер и хорус/флэнжер.



## EXCITER

Exciter Blend ±100  
 Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера

Emphasis Frequency 0...70  
 Усиливаемый диапазон частот



Trim 0...100  
 Уровень входного сигнала эквалайзера

Pre LEQ Gain [dB] -15...+15  
 Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера

Pre HEQ Gain [dB] -15...+15  
 Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера

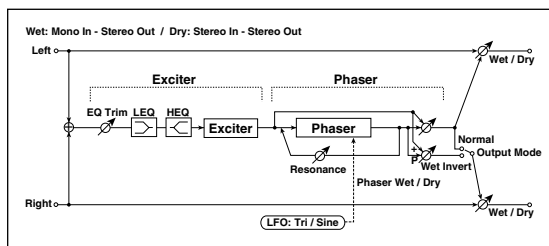
## CHORUS/FLANGER

LFO Frequency [Hz] 0.02...20.00  
 Частота LFO

LFO Waveform	Triangle, Sine
Выбор формы волны LFO	
Delay Time [msec]	0.0...1350.0
Время задержки	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Feedback	±100
Глубина обратной связи	
Cho/Fng Wet/Dry 	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Баланс эффекта хорус/флэнжер	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта хорус/флэнжер	
Amt	±100
Глубина модуляции баланса эффекта хорус/флэнжер	
Output Mode	Normal, Wet Invert
Режим работы выходов блока хорус/флэнжер	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 096: Exciter - Phaser

В эффекте объединены монофонические эксайтер и фейзер.





### EXCITER

Exciter Blend	±100
Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера	
Emphasis Frequency	0...70
Усиливаемый диапазон частот	
Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
Pre LEQ Gain [dB]	-15...+15
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Pre HEQ Gain [dB]	-15...+15
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	

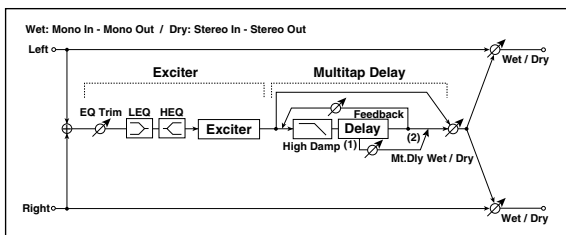
### PHASER

LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Выбор формы волны LFO	
Manual	0...100
Частота, к которой применяется эффект	

Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Resonance	±100
Величина резонанса	
Phaser Wet/Dry 	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Баланс эффекта фейзера	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта фейзера	
Amt	±100
Глубина модуляции баланса эффекта фейзера	
Output Mode	Normal, Wet Invert
Режим работы выходов блока фейзера	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 097: Exciter - Mt.Delay (Exciter - Multitap Delay)

В эффекте объединены монофонические эксайтер и многоотборная задержка.



### EXCITER

Exciter Blend	±100
Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера	
Emphasis Frequency	0...70
Усиливаемый диапазон частот	
Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
Pre LEQ Gain [dB]	-15...+15
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Pre HEQ Gain [dB]	-15...+15
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	

### MULTITAP DELAY

Tap1 Time [msec]	0.0...1360.0
Время задержки отбора 1	
Tap1 Level	0...100
Выходной уровень отбора 1	
Tap2 Time [msec]	0.0...1360.0
Время задержки отбора 2	
Feedback	±100
Глубина обратной связи отбора 2	
High Damp [%]	0...100
Степень демпфирования высоких частот	

Mt.Delay Wet/Dry  $D_{mod}$  Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet  
 Баланс эффекта многоотборной задержки

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта многоотборной задержки

Amt  $\pm 100$   
 Глубина модуляции баланса эффекта многоотборной задержки

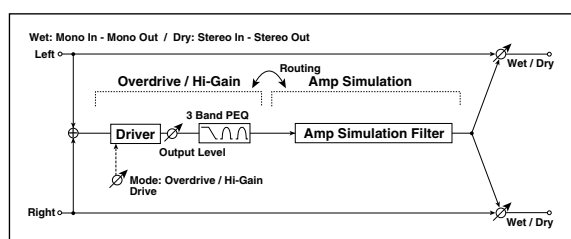
FX Amount  $D_{mod}$  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 098: OD/HG - Amp Sim (Overdrive/Hi.Gain - Amp Simulation)

В эффекте объединены монофонический блок овердрайв/дисторшна и блок имитации усилителя. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



### OD/HI-GAIN

Drive Mode Overdrive, Hi-Gain  
 Режим дисторшна

Drive 1...100  
 Глубина дисторшна

Output Level  $D_{mod}$  0...50  
 Выходной уровень овердрайва

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции выходного уровня овердрайва

Amt -50...+50  
 Глубина модуляции выходного уровня овердрайва

Low Cutoff [Hz] 20...1.00k  
 Граничная частота низкочастотного полочного фильтра

Gain [dB] -18...+18  
 Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера

Mid1 Cutoff [Hz] 300...10.00k  
 Центральная частота колокольного фильтра средних/высоких частот 1

Q 0.5...10.0  
 Добротность фильтра средних/высоких частот 1

Gain [dB] -18...+18  
 Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 1

Mid2 Cutoff [Hz] 500...20.00k  
 Центральная частота колокольного фильтра средних/высоких частот 2

Q 0.5...10.0  
 Добротность фильтра средних/высоких частот 2

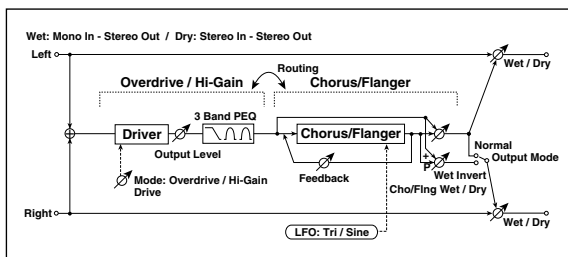
Gain [dB] -18...+18  
 Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 2

## AMP SIM

Amplifier Type	SS, EL84, 6L6
Тип гитарного усилителя	
Routing	OD/HG -> Amp, Amp -> OD/HG
Смена порядка следования эффектов	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### 099: OD/HG - Cho/Flng (Overdrive/Hi.Gain - Chorus/Flanger)

В эффекте объединены монофонические блок овердрайв/дисторшн и блок хорус/флэнжер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.





#### OD/HI-GAIN

Drive Mode	Overdrive, Hi-Gain
Режим дисторшна	
Drive	1...100
Глубина дисторшна	
Output Level	0...50
Выходной уровень овердрайва	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня овердрайва	
Amt	-50...+50
Глубина модуляции выходного уровня овердрайва	
Low Cutoff [Hz]	20...1.00k
Граничная частота низкочастотного полочного фильтра	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Mid1 Cutoff [Hz]	300...10.00k
Центральная частота колокольного фильтра средних/высоких частот 1	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 1	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 1	
Mid2 Cutoff [Hz]	500...20.00k
Центральная частота колокольного фильтра средних/высоких частот 2	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 2	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 2	

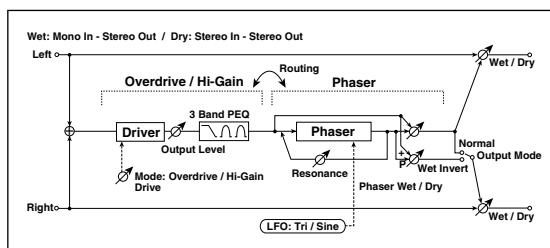


## CHORUS/FLANGER


LFO Frequency [Hz] Частота LFO	0.02...20.00
LFO Waveform Выбор формы волны LFO	Triangle, Sine
Delay Time [msec] Время задержки	0.0...1350.0
Depth Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
Feedback Глубина обратной связи	±100
Cho/Flng Wet/Dry  Баланс эффекта хорус/флэнжер	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Src Источник модуляции баланса эффекта хорус/флэнжер	Off...Tempo
Amt Глубина модуляции баланса эффекта хорус/флэнжер	±100
Output Mode Режим работы выходов блока хорус/флэнжер	Normal, Wet Invert
Routing Смена порядка следования эффектов	OD/HG -> Flanger, Flanger -> OD/HG
FX Amount  Баланс эффекта и прямого сигнала	0...100
Src Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
Amt Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

## 100: OD/HG - Phaser (Overdrive/Hi-Gain - Phaser)

В эффекте объединены монофонический блок овердрайв/дисторшна и фейзер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.





## OD/HI-GAIN

Drive Mode Режим дисторшна	Overdrive, Hi-Gain
Drive Глубина дисторшна	1...100
Output Level  Выходной уровень овердрайва	0...50
Src Источник модуляции выходного уровня овердрайва	Off...Tempo
Amt Глубина модуляции выходного уровня овердрайва	-50...+50

Low Cutoff [Hz]	20...1.00k
Граничная частота низкочастотного полочного фильтра	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Mid1 Cutoff [Hz]	300...10.00k
Центральная частота колокольного фильтра средних/высоких частот 1	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 1	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 1	
Mid2 Cutoff [Hz]	500...20.00k
Центральная частота колокольного фильтра средних/высоких частот 2	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 2	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 2	

## PHASER

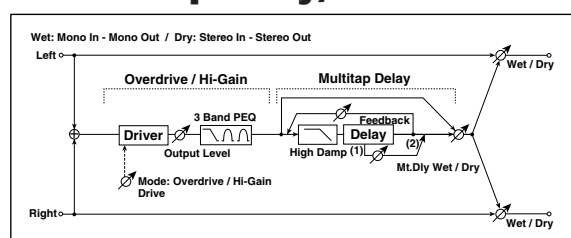
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Выбор формы волны LFO	
Manual	0...100
Частота, к которой применяется эффект	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Resonance	±100
Величина резонанса	
Phaser Wet/Dry 	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Баланс эффекта фейзера	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта фейзера	
Amt	±100
Глубина модуляции баланса эффекта фейзера	
Output Mode	Normal, Wet Invert
Режим работы выходов блока фейзера	
Routing	OD/HG -> Phaser, Phaser -> OD/HG
Смена порядка следования эффектов	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	


## 101: OD/HG - Mt.Delay (Overdrive/Hi-Gain - Multitap Delay)

В эффекте объединены монофонические блок овердрайв/дисторшн и фейзер.



### OD/HI-GAIN

Drive Mode	Overdrive, Hi-Gain
Режим дисторшна	



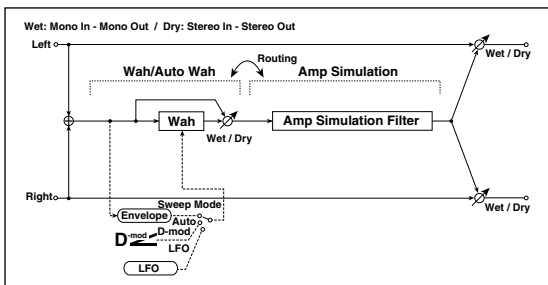
Drive	1...100
Глубина дисторшна	
Output Level 	0...50
Выходной уровень овердрайва	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня овердрайва	
Amt	-50...+50
Глубина модуляции выходного уровня овердрайва	
Low Cutoff [Hz]	20...1.00k
Граничная частота низкочастотного полочного фильтра	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Mid1 Cutoff [Hz]	300...10.00k
Центральная частота колокольного фильтра средних/высоких частот 1	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 1	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 1	
Mid2 Cutoff [Hz]	500...20.00k
Центральная частота колокольного фильтра средних/высоких частот 2	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 2	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 2	

## MULTITAP DELAY

Tap1 Time [msec]	0.0...1360.0
Время задержки отбора 1	
Tap1 Level	0...100
Выходной уровень отбора 1	
Tap2 Time [msec]	0.0...1360.0
Время задержки отбора 2	
Feedback	±100
Глубина обратной связи отбора 2	
High Damp [%]	0...100
Степень демпфирования высоких частот	
Mt.Delay Wet/Dry 	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Баланс эффекта многоотборной задержки	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта многоотборной задержки	
Amt	±100
Глубина модуляции баланса эффекта многоотборной задержки	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 102: Wah - Amp Sim (Wah - Amp Simulation)

В эффекте объединены монофонический блок “вау-вау” и блок имитации усилителя. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



### WAH

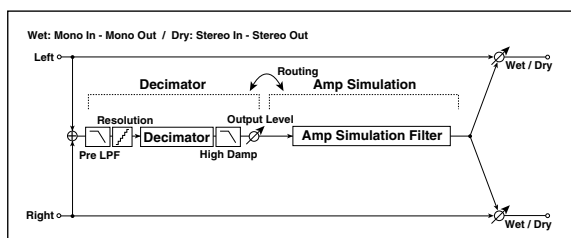
Frequency Bottom	0...100
Нижняя граница центральной частоты эффекта “вау-вау”	
Frequency Top	0...100
Верхняя граница центральной частоты эффекта “вау-вау”	
Sweep Mode	Auto, Dmod, LFO
Определяет источник управления: автоматический эффект “вау-вау”, источник модуляции, LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции эффекта “вау-вау”, если “Sweep Mode” = Dmod	
LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
Resonance	0...100
Величина резонанса	
LPF	Флажок
Состояние обрезающего фильтра высоких частот (выключен/включен)	
Wet/Dry	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Баланс эффекта “вау-вау”	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта “вау-вау”	
Amt	±100
Глубина модуляции баланса эффекта “вау-вау”	

### AMP SIM

Amplifier Type	SS, EL84, 6L6
Тип гитарного усилителя	
Routing	Wah -> Amp, Amp -> Wah
Смена порядка следования эффектов	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 103: Decimator - Amp (Decimator - Amp Simulation)

В эффекте объединены монофонические блоки дециматора и имитации усилителя. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



### DECIMATOR

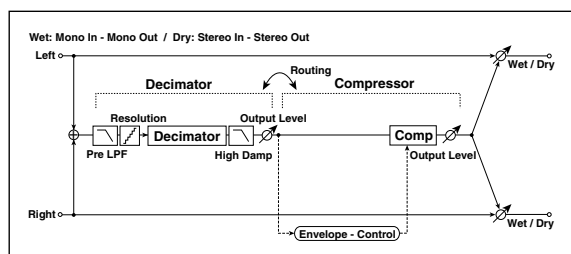
Pre LPF	Флажок
Включение/отключение гармонического шума понижения дискретизации	
High Damp [%]	0...100
Коэффициент демпфирования высоких частот	
Sampling Freq [Hz]	1.00k...48.00k
Частота дискретизации	
Resolution [bit]	4...24
Разрешение в битах	
Output Level	0...100
Уровень выходного сигнала дециматора	

### AMP SIM

Amplifier Type	SS, EL84, 6L6
Тип гитарного усилителя	
Routing	Decimator -> Amp, Amp -> Decimator
Смена порядка следования эффектов	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 104: Decimator - Comp (Decimator - Compressor)

В эффекте объединены монофонические блоки дециматора и компрессора. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



### DECIMATOR

Pre LPF	Флажок
Включение/отключение гармонического шума понижения дискретизации	
High Damp [%]	0...100
Коэффициент демпфирования высоких частот	

Sampling Freq [Hz] 1.00k...48.00k  
 Частота дискретизации

Resolution [bit] 4...24  
 Разрешение в битах

Output Level 0...100  
 Уровень выходного сигнала дециматора


## COMPRESSOR

Sensitivity 1...100  
 Чувствительность

Attack 1...100  
 Уровень атаки

Output Level 0...100  
 Выходной уровень компрессора

Routing Decimator -> Comp, Comp -> Decimator  
 Смена порядка следования эффектов

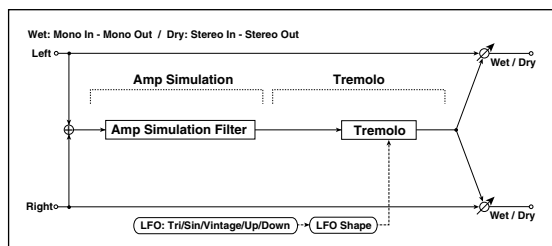
FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 105: AmpSim - Tremolo (Amp Simulation- Tremolo)

В эффекте объединены монофонические блок имитации усилителя и блок тремоло.



### AMP SIM

Amplifier Type SS, EL84, 6L6  
 Тип гитарного усилителя


### TREMOLO

LFO Waveform Triangle, Sine, Vintage, Up, Down  
 Выбор формы волны LFO

LFO Shape  $\pm 100$   
 Изменение кривизны формы волны LFO

LFO Frequency [Hz] 0.02...20.00  
 Частота LFO

Depth 0...100  
 Глубина модуляции с помощью LFO

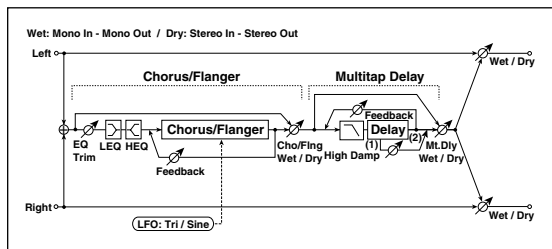
FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 106: Cho/Flng - Mt.Dly (Chorus/Flanger - Multitap Delay)

В эффекте объединены монофонический блок хорус/флэнжер и многоотборная задержка.



### CHORUS/FLANGER

LFO Frequency [Hz]	0.02...20.00
Частота LFO	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Выбор формы волны LFO	
Delay Time [msec]	0.0...1350.0
Время задержки	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Feedback	±100
Глубина обратной связи	
EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
Pre LEQ Gain [dB]	-15...+15
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Pre HEQ Gain [dB]	-15...+15
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	
Cho/Flng Wet/Dry	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Баланс эффекта хорус/флэнжер	

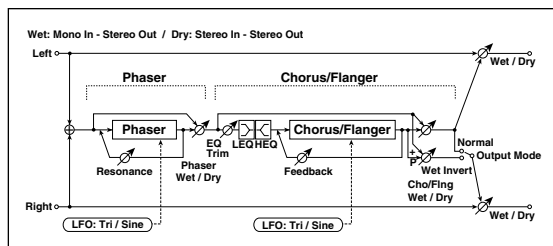
### MULTITAP DELAY

Tap1 Time [msec]	0.0...1360.0
Время задержки отбора 1	
Tap1 Level	0...100
Выходной уровень отбора 1	
Tap2 Time [msec]	0.0...1360.0
Время задержки отбора 2	
Feedback	±100
Глубина обратной связи отбора 2	
High Damp [%]	0...100
Степень демпфирования высоких частот	
Mt.Delay Wet/Dry	Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet
Баланс эффекта многоотборной задержки	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта многоотборной задержки	
Amt	±100
Глубина модуляции баланса эффекта многоотборной задержки	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 107: Phaser - Cho/Flng (Phaser - Chorus/Flanger)

В эффекте объединены монофонические фэйзер и блок хорус/флэнжер.



### PHASER

LFO Frequency [Hz] 0.02...20.00  
 Частота LFO

LFO Waveform Triangle, Sine  
 Выбор формы волны LFO

Manual 0...100  
 Частота, к которой применяется эффект

Depth 0...100  
 Глубина модуляции с помощью LFO

Resonance  $\pm 100$   
 Величина резонанса

Phaser Wet/Dry Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet  
 Баланс эффекта фэйзера

### CHORUS/FLANGER

LFO Frequency [Hz] 0.02...20.00  
 Частота LFO

LFO Waveform Triangle, Sine  
 Выбор формы волны LFO

Delay Time [msec] 0.0...1350.0  
 Время задержки

Depth 0...100  
 Глубина модуляции с помощью LFO

Feedback  $\pm 100$   
 Глубина обратной связи

EQ Trim 0...100  
 Уровень входного сигнала эквалайзера

Pre LEQ Gain [dB] -15...+15  
 Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера

Pre HEQ Gain [dB] -15...+15  
 Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера


Cho/Flng Wet/Dry Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet  
 Баланс эффекта хорус/флэнжер

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта хорус/флэнжер

Amt  $\pm 100$   
 Глубина модуляции баланса эффекта хорус/флэнжер

Output Mode Normal, Wet Invert  
 Режим работы выходов блока хорус/флэнжер



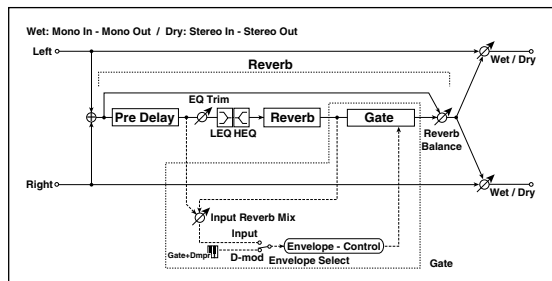
FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 108: Reverb - Gate

В эффекте объединены монофонические ревербератор и гейт.



### REVERB

Reverb Time [sec] 0.1...10.0  
 Время реверберации

High Damp [%] 0...100  
 Степень демпфирования высоких частот

Pre Delay [msec] 0...200  
 Время задержки реверберационного и управляющего сигналов относительно прямого

EQ Trim 0...100  
 Уровень входного сигнала эквалайзера

Reverb Balance Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet  
 Баланс блока ревербератора


Pre LEQ Fc Low, Mid-Low  
 Коэффициент усиления эквалайзером низкочастотного диапазона

Pre HEQ Fc High, Mid-High  
 Коэффициент усиления эквалайзером высокочастотного диапазона

Pre LEQ Gain [dB] -15.0...+15.0  
 Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера

Pre HEQ Gain [dB] -15.0...+15.0  
 Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера

Envelope Select Dmod, Input  
 Определяет источник управления гейтом

Src  Off...Tempo  
 Источник модуляции, управляющий гейтом, если "Envelope Select" = Dmod


### GATE

Input Reverb Mix Dry, 1 : 99 ...99 : 1, Wet  
 Баланс прямого и реверберационного сигналов в управляющем сигнале гейта

Threshold 0...100  
 Пороговый уровень гейта

Polarity +, -  
 Определяет прямое или реверсивное управления состоянием гейта (открыт, закрыт)

Attack 1...100  
 Время атаки

Release	1...100
Время восстановления	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Envelope Select, Src, Input Reverb Mix, Threshold

Параметр “Envelope Select” определяет источник управления переключением гейта: уровень входного сигнала или источник модуляции. В качестве источника модуляции можно выбирать любой из диапазона от Off до Gate2+Dmpr.

Если “Envelope Select” установлен в Input, то для управления гейтом используется микс прямого и реверберационного сигналов. Если уровень микса превышает значение, определенное параметром порога гейта “Threshold”, то гейт открывается и реверберационный сигнал подается на выход эффекта.

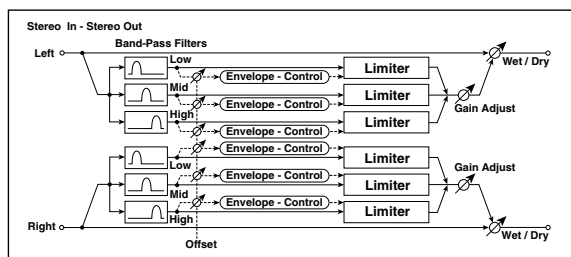
Стандартно параметр “Input Reverb Mix” устанавливается в Dry (гейт управляется от прямого сигнала). Если необходимо увеличить время гейтирования, установите “Input Reverb Mix” в достаточно большое значение и отрегулируйте порог (параметр “Threshold”).


## Эффекты двойного размера (Double Size)


Эффекты двойного размера можно назначить только процессоры В и D.

### 109: St. Mltband Limiter (Stereo Mltband Limiter)

Стерефонический эффект многополосного лимитера.



Ratio	1.0:1...%0.0:1, Inf:1
Коэффициент компрессии	
Threshold [dB]	-40...0
Компрессируются сигналы, уровень которых выше значения, определяемого этим параметром	
Attack	1...100
Время атаки	
Release	1...100
Время восстановления	
Low Offset [dB]	-40...0
Коэффициент усиления низкочастотного диапазона сигнала бокового канала	
Mid Offset [dB]	-40...0
Коэффициент усиления среднечастотного диапазона сигнала бокового канала	
High Offset [dB]	-40...0
Коэффициент усиления высокочастотного диапазона сигнала бокового канала	
Gain Adjust [dB] 	-Inf, -38...+24
Уровень усиления сигнала на выходе	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня усиления выходного сигнала	
Amt	-63...+63
Глубина модуляции уровня усиления выходного сигнала	

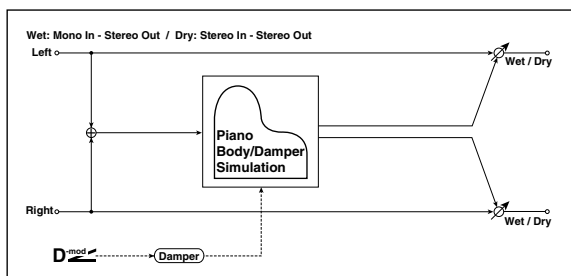
FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта


Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 110: PianoBody/Damper (PianoBody/Damper Simulation)

Эффект имитирует резонанс деки пиано, вызванный вибрацией струн, а также резонансные колебания струн, клавиши которых не нажаты при использовании демпферной педали. Эффект производит исключительно правдоподобный звук акустического пиано.



Sound Board Deprh 0...100  
 Интенсивность резонанса деки пиано


Damper Depth  0...100  
 Интенсивность резонансных колебаний струн при нажатой демпферной педали

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции эффекта демпфирования

Tone 1...100  
 Тембральный состав звука эффекта

Mid Shape 0...36  
 Среднечастотный диапазон тембрального состава звука эффекта

Tune -50...+50  
 Точная настройка

FX Amount  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

### Sound Board Depth

Параметр регулирует интенсивность резонанса деки пиано.

### Damper Depth, Src

Параметр определяет интенсивность резонансных колебаний струн, клавиши которых не нажаты, при использовании демпферной педали. Параметр "Src" назначает источник модуляции на эффект демпфирования. Обычно выбирается Damper #64 (демпферная педаль).

*Эффект отключен, если значение источника модуляции, который был задан параметром "Src", равно 63 или меньше, и включен, если его значение равно 64 и больше.*

### Tone, Mid Shape

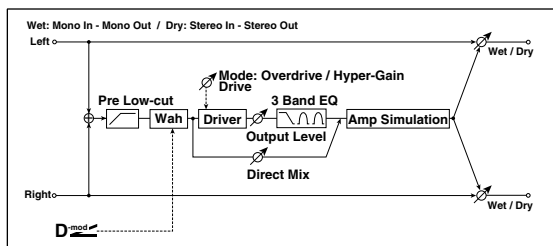
Параметры управляют тембральным составом звука эффекта.

### Tune


Поскольку эффект имитирует резонансные колебания струн, то звук зависит от частоты. Если настройка инструмент была изменена в Global P0: "Master Tine", то используйте этот параметр.

## 111: OD/HyperGain Wah (Overdrive/Hyper Gain Wah)

Эффект дисторшна имеет два режима работы: овердрайв и переусиление. По сравнению с эффектом нормального размера, здесь используются более высокие значения переусиления.

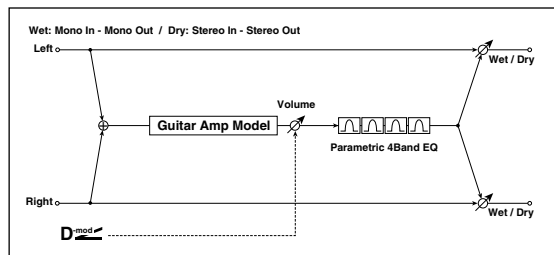



Wah	Off, On
Состояние эффекта “вау-вау” (вкл./выкл.)	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий состоянием эффекта “вау-вау” (вкл./выкл.)	
Sw	Toggle, Moment
Режим переключения для источника модуляции, который назначен на управление состоянием эффекта “вау-вау” (вкл./выкл.)	
Wah Sweep Range	-10...+10
Диапазон изменения частоты эффекта “вау-вау”	
Wah Sweep Src	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий эффектом “вау-вау”	
Drive Mode	Overdrive, Hyper-Gain
Переключает режимы дисторшна	
Drive	1...120
Глубина дисторшна	
Pre Low-cut	0...10
Глубина подавления низкочастотной составляющей сигнала на входе дисторшна	
Output Level	0...50
Уровень выходного сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня	
Amt	-50...+50
Глубина модуляции выходного уровня	
Low Cutoff [Hz]	20...1.00
Граничная частота низкочастотного фильтра полочного типа	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления низкочастотного фильтра	
Mid1 Cutoff [Hz]	300...10.00
Центральная частота фильтра 1 колокольного типа	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра 1	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления фильтра 1	
Mid2 Cutoff [Hz]	500...20.00
Центральная частота фильтра 2 колокольного типа	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра 2	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления фильтра 2	


Direct Mix	0...50
Уровень прямого сигнала, который микшируется с дисторшном	
Speaker Simulation	Off, On
Включение/выключение режима имитации колонок	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 112: GuitarAmp + P4EQ (Guitar Amp Model + Parametric 4-Band EQ)

Объединяет модель гитарного усиления (с дисторшном и регулировками тембра) с 4-полосным эквалайзером.



Amp Type	VOX AC15, VOX AC15TB, VOX AC30, VOX AC30TB, UK BLUES, UK 70'S, UK 80'S, UK 90'S, UK MODERN, US MODERN, US HIGAIN, BOUTIQUE OD, BOUTIQUE CL, BLACK 2x12, TWEED 1x12, TWEED 4x10
Тип усилителя	
Drive Gain 	0...100
Входное усиление	
Volume	0...100
Выходной уровень	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня	
Amt	±100
Глубина модуляции выходного уровня	
Bass	0...100
Уровень низких частот	
Middle	0...100
Уровень средних частот	
Treble	0...100
Уровень высоких частот	
Presence	0...100
Уровень эффекта "присутствия" (высокочастотных обертонов)	
Post P4EQ	Thru, On
Включает/отключает обход эквалайзера	
Band1 Cutoff [Hz]	20...1.00k
Центральная частота полосы 1	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 1	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 1	
Band2 Cutoff [Hz]	50...5.00k
Центральная частота полосы 2	

Q	0.5...10.0
Добротность полосы 2	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 2	
Band3 Cutoff [Hz]	300...10.00k
Центральная частота полосы 3	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 3	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 3	
Band4 Cutoff [Hz]	500...20.00k
Центральная частота полосы 4	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 4	
Gain [dB]	-18...+18
Коэффициент усиления для полосы 4	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Amp Type, Presence

Если для параметра “Type” выбрано VOX AC15...AC30TB, параметр “Presence” ослабляет высокие частоты. Для других установок “Type”, данный параметр усиливает высокие частоты).

Это соответствует регулятору Cut на усилителях фирмы VOX.

### Post P4EQ

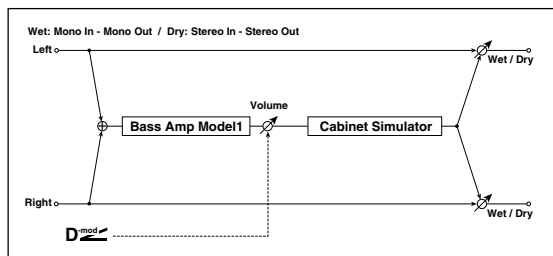
При совместном использовании с эффектом 19: St.Guitar Cabinet можно имитировать совокупность гитарного усилителя и кабинета. При этом рекомендуется устанавливать Post P4EQ в “Thru”, но при необходимости коррекции тембра его можно установить в “On”.

Рекомендованные комбинации моделей гитарного усиления и кабинетов:

Amp Type	Cabinet Type
VOX AC15	VOX AC15 - 1x12
VOX AC15TB	VOX AC15 - 1x12
VOX AC30	VOX AC30 - 2x12
VOX AC30TB	VOX AC30 - 2x12
UK BLUES	UK H30 - 4x12
UK 70'S	UK H30 - 4x12
UK 80'S	UK T75 - 4x12
UK 90'S	UK T75 - 4x12
UK MODERN	UK T75 - 4x12, US V30 - 4x12
US MODERN	US V30 - 4x12
US HIGAIN	US V30 - 4x12, UK T75 - 4x12
BOUTIQUE OD	UK H30 - 4x12
BOUTIQUE CL	UK H30 - 4x12
BLACK 2x12	BLACK - 2x12
TWEED 1x12	TWEED - 1x12
TWEED 4x10	TWEED - 4x10

## 113: BassTubeAmp+Cab. (Bass Tube Amp Model + Cabinet)

Эмулирует бас-гитарный усилитель и кабинет с динамиками.



Amp Type	STUDIO COMBO VOX AC100 UK MAJOR	Ламповый комбо для звука Motown Ламповый 100-ваттный усилитель Vox Ламповый 200-ваттный английский усилитель
Drive Gain Входное усиление	0...100	
Volume Выходной уровень	0...100	
Src Источник модуляции выходного уровня	Off...Tempo	
Amt Глубина модуляции выходного уровня	±100	
Bass Уровень низких частот	0...100	
Middle Уровень средних частот	0...100	
Treble Уровень высоких частот	0...100	
Presence Уровень эффекта "присутствия" (высокочастотных обертонов)	0...100	
Cabinet Simulator	Флажок	
Cabinet Type	LA - 4x10, MODERN - 4x10, METAL - 4x10, CLASSIC - 8x10, UK - 4x15, STUDIO - 1x15, JAZZ - 1x15, VOX AC100 - 2x15, US - 2x15, UK - 4x15, LA - 1x18, COMBI - 1x12 & 1x18	
Тип кабинета		
FX Amount Баланс эффекта и прямого сигнала	0...100	
Src Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo	
Amt Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100	

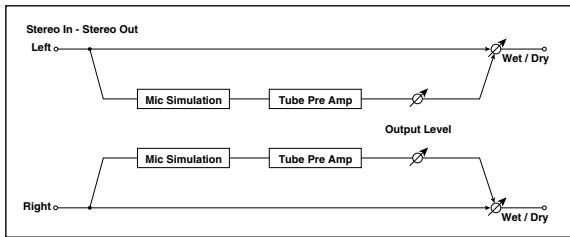
### Amp Type, Cabinet Type

Рекомендованные комбинации моделей бас-гитарного усиления и кабинетов:

Amp Type	Cabinet Type
STUDIO COMBO	STUDIO - 1x15
AC100	VOX AC100 - 2x15
UK MAJOR	UK - 4x15, UK - 4x12

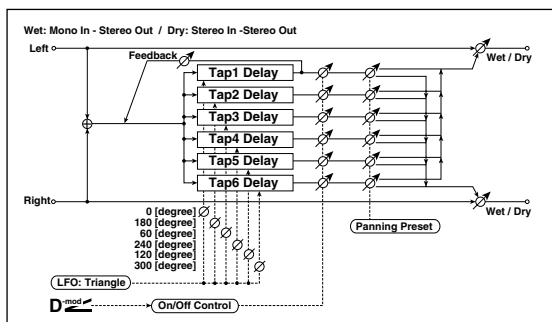
## 114: St. Mic + PreAmp (Stereo Mic Modeling + PreAmp)

Этот эффект эмулирует стерео микрофон с ламповым предусилителем (см. 025: Mic Model+PreAmp). Его можно использовать для моделирования озвучивания стерео источников, типа вращающегося динамика.





## 115: Multitap Cho/Delay (Multitap Chorus/Delay)

Эффект объединяет шесть блоков хоруса с различными фазами LFO. Изменяя время задержки и глубину эффекта каждого из блоков, можно формировать сложные стереофонические картинки. Для управления уровнем задержанного сигнала можно использовать источник модуляции модуляции.



LFO Frequency [Hz]	0.02...13.00
Частота LFO	
Tap1 (000) [ms]	0...570
Время задержки отбора Tap1 (фаза LFO = 0 градусов)	
Depth	0...30
Глубина хоруса отбора Tap1	
Status	Always On, Always Off, On -> Off (dm), Of -> On (dm)
Режим управления выходным сигналом отбора Tap1	
Tap2 (180) [ms]	0...570
Время задержки отбора Tap2 (фаза LFO = 180 градусов)	
Depth	0...30
Глубина хоруса отбора Tap2	
Status	Always On, Always Off, On -> Off (dm), Of -> On (dm)
Режим управления выходным сигналом отбора Tap2	
Tap3 (060) [ms]	0...570
Время задержки отбора Tap1 (фаза LFO = 60 градусов)	
Depth	0...30
Глубина хоруса отбора Tap3	
Status	Always On, Always Off, On -> Off (dm), Of -> On (dm)
Режим управления выходным сигналом отбора Tap3	
Tap4 (240) [ms]	0...570
Время задержки отбора Tap4 (фаза LFO = 240 градусов)	
Depth	0...30
Глубина хоруса отбора Tap4	
Status	Always On, Always Off, On -> Off (dm), Of -> On (dm)
Режим управления выходным сигналом отбора Tap4	
Tap5 (120) [ms]	0...570
Время задержки отбора Tap1 (фаза LFO = 120 градусов)	



Depth	0...30
Глубина хора отбора Tap5	
Status	Always On, Always Off, On -> Off (dm), Of -> On (dm)
Режим управления выходным сигналом отбора Tap5	
Tap6 (300) [ms]	0...570
Время задержки отбора Tap6 (фаза LFO = 300 градусов)	
Depth	0...30
Глубина хора отбора Tap6	
Status	Always On, Always Off, On -> Off (dm), Of -> On (dm)
Режим управления выходным сигналом отбора Tap6	
Panning Preset	1, 2, 3, 4
Стерефоническая картинка каждого из отборов	
Tap 1 Feedback 	-100...+100
Глубина обратной связи отбора Tap1	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня отборов, глубины обратной связи и баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции параметра "Tap 1 Feedback"	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Status

Параметры определяют режим работы выхода каждого из отборов.

**Always On:** Выход всегда включен (не модулируется).

**Always Off:** Выход всегда выключен (не модулируется).

**On -> Off (dm):** Состояние выхода изменяется с включенного на выключенное источником модуляции.

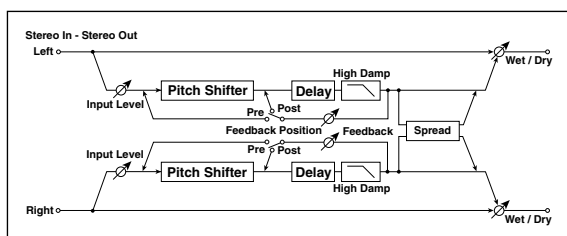
**Off -> On (dm):** Состояние выхода изменяется с выключенного на включенное источником модуляции.

### Panning Preset

Параметр используется для выбора из пресетных комбинаций необходимой стерефонической картинки выходов отборов.


## 116: St. Pitch Shifter (Stereo Pitch Shifter)




Стерефонический эффект сдвига частоты. Можно определить противоположное направление изменения частоты сигналов левого и правого каналов.



Mode Slow, Medium, Fast  
Режим работы эффекта

L/R Pitch Normal, Up/Down  
Определяет режим сдвига частоты левого и правого каналов: стандартный, инверсный

Pitch Shift [1/2 tone]  -24...+24  
Смещение частоты с точностью до полутона

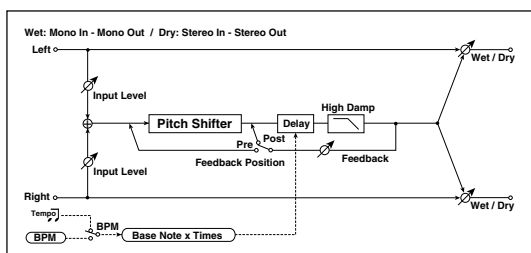
Src	Off...Tempo
Источник модуляции величины сдвига частоты	
Amt	-24...+24
Глубина модуляции величины сдвига частоты	
Fine [cent] 	-100...+100
Сдвиг частоты с точностью до цента	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции величины сдвига частоты	
L Delay [ms]	0...1000
Время задержки левого канала	
R Delay [ms]	0...1000
Время задержки правого канала	
Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи	
High Damp [%]	0...100%
Глубина демпфирования сигнала высокочастотного диапазона	
Feedback Position	Pre, Post
Назначение выхода обратной связи	
Input Level Dmod [%] 	-100...+100
Глубина модуляции уровня входного сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня входного сигнала	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	


### L/R Pitch

Если значение этого параметра установлено в Up/Down, то направление сдвига частоты левого канала противоположно направлению сдвига частоты правого. Если значение величины сдвига положительно, то частота левого канала повышается, а правого - понижается.

## 117: St. PitchShift BPM (Stereo Pitch Shifter BPM)

Данный стереоэффект изменения высоты тона позволяет установить время задержки согласно темпу песни.

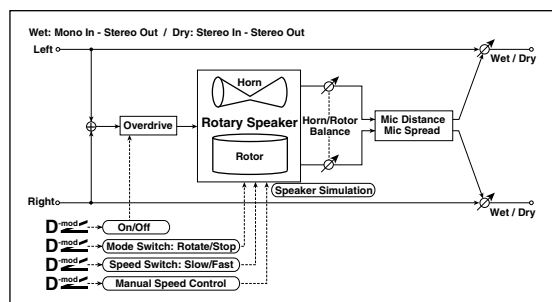






Mode	Slow, Medium, Fast
Режим работы эффекта	
L/R Pitch	Normal, Up/Down
Выбор поканального инвертирования эффекта	
Pitch Shift [1/2tone] 	-24...+24
Сдвиг высоты с точностью до полутона	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции величины сдвига частоты	

Amt	-24...+24
Глубина модуляции величины сдвига частоты	
Fine [cent]	-100...+100
Сдвиг частоты с точностью до цента	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции величины сдвига частоты	
BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Time Over? L	—, OVER!!
Сообщение об ошибке, если время задержки левого канала превышает допустимое значение	
Time Over? R	—, OVER!!
Сообщение об ошибке, если время задержки правого канала превышает допустимое значение	
L Delay Base Note	
Определяет длительность ноты которая задает время задержки левого канала	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих время задержки левого канала	
R Delay Base Note	
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки правого канала	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих время задержки правого канала	
Feedback Position	Pre, Post
Точка коммутации контура выхода обратной связи	
Spread	±100
Ширина стереоизображения эффекта	
Feedback	±100
Глубина обратной связи	
High Damp [%]	0...100
Степень демпфирования высоких частот	
Input Level Dmod [%]	±100
Глубина модуляции уровня входного сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня входного сигнала	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 118: Rotary SpeakerOD (Rotary Speaker Overdrive)

Стерефонический эффект имитации звука вращающихся динамиков (эффект Лесли). Кроме того, эффект имеет блок овердрайва, моделирующего искажения усилителя.



Overdrive	Off, On
Состояние овердрайва (включен/выключен)	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий переключением состояние овердрайва	
Sw	Toggle, Moment
Режим переключения состояние овердрайва под воздействием источника модуляции	
Overdrive Gain	0...100
Глубина искажений	
Overdrive Level	0...100
Выходной уровень овердрайва	
Overdrive Tone	0...15
Тональный состав сигнала овердрайва	
Speaker Simulator	Off, On
Состояние режима имитации акустических колонок (включен/выключен)	
Mode Switch 	Rotate, Stop
Состояние динамиков (вращаются, остановлены)	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий состоянием динамиков (параметр “Mode Switch”)	
Sw	Toggle, Moment
Режим управления состоянием динамиков с помощью источника модуляции	
Speed Switch 	Slow, Fast
Скорость вращения динамиков (медленная, быстрая)	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий скоростью вращения динамиков	
Sw	Toggle, Moment
Режим управления скоростью вращения динамиков с помощью источника модуляции	
Horn/Rotor Balance	Rotor, 1...99, Horn
Регулирует баланс уровней рупора и ротора.	
Manual Speed Ctrl 	Off...Tempo
Источник модуляции при прямом управлении скоростью вращения динамиков	
Horn Acceleration	0...100
Ускорение частоты вращения рупора (высокочастотный динамик)	
Horn Ratio	Stop, 0.50...2.00
Скорость вращения рупора. Стандартное значение 1.00. Если установить Stop, то вращение прекращается.	
Rotor Acceleration	0...100
Ускорение частоты вращения ротора (низкочастотный динамик)	
Rotor Ratio	Stop, 0.50...2.00
Скорость вращения ротора. Стандартное значение 1.00. Если установить Stop, то вращение прекращается.	
Mic Distance	0...100
Расстояние между микрофоном и вращающимся динамиком	
Mic Spread	0...100
Расстояние между левым и правым микрофонами	
FX Amount 	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## Sw

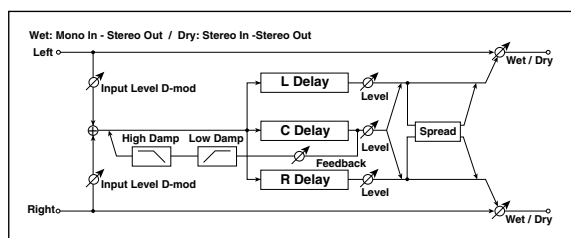
Параметр определяет режим управления состоянием овердрайва (включен/выключен) с помощью источника модуляции.

Если “Sw” = Toggle, состояние овердрайва переключается каждый раз при нажатии на педаль или при перемещении джойстика. Состояние овердрайва переключается каждый раз, когда значение источника модуляции превышает значение 64.

Если “Sw” = Moment, овердрайв включается только при нажатой педали или при отклоненном джойстике. Овердрайв включен только в том случае, если значение источника модуляции равно или больше 64.

## 119: L/C/R Long Delay

Выходы отборов многоотборной задержки панорамируются влево, по центру и вправо. Максимальное время задержки равно 5460 мс.

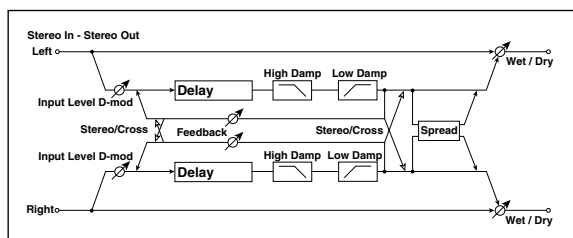


L Delay Time [ms]	0... 5460
Время задержки отбора TapL	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapL	
C Delay Time [ms]	0... 5460
Время задержки отбора TapC	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapC	
R Delay Time [ms]	0... 5460
Время задержки отбора TapR	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapR	
Feedback (C Delay) $D_{mod}$	-100...+100
Глубина обратной связи отбора TapC	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции глубины обратной связи отбора TapC	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции параметра “Feedback (C Delay)”	
High Damp [%]	0...100%
Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	
Low Damp [%]	0...100%
Глубина демпфирования низкочастотной составляющей сигнала	
Input Level Dmod [%] $D_{mod}$	-100...+100
Глубина модуляции входного уровня	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции входного уровня	
Spread	0...50
Ширина стереоизображения эффекта	
FX Amount $D_{mod}$	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 120: St/Cross Long Delay (Stereo/Cross Long Delay)

Стерефоническая задержка, имеющая режим работы с перекрестными обратными связями (выход обратной связи левого канала подается на вход правого и наоборот). Максимальное время задержки равно 2730 ms.



Stereo/Cross Stereo, Cross  
 Режим работы эффекта: стерефонический и задержка с перекрестной обратной связью

L Delay Time [ms] 0.0... 2730  
 Время задержки левого канала

R Delay Time [ms] 0.0... 2730  
 Время задержки правого канала

L Feedback  $D_{mod}$  -100...+100  
 Глубина обратной связи левого канала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции глубины обратной связи

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции параметра "L Feedback"

R Feedback  $D_{mod}$  -100...+100  
 Глубина обратной связи правого канала

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции параметра "R Feedback"

High Damp [%] 0...100%  
 Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала

Low Damp [%] 0...100%  
 Глубина демпфирования низкочастотной составляющей сигнала

Input Level Dmod [%]  $D_{mod}$  -100...+100  
 Глубина модуляции уровня входного сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции уровня входного сигнала

Spread -50...+50  
 Ширина стереоизображения эффекта

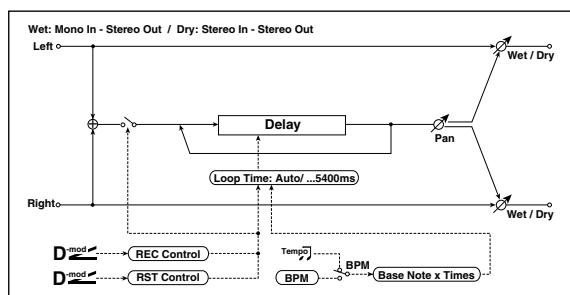
FX Amount  $D_{mod}$  0...100  
 Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 121: Hold Delay

Эффект записывает входной сигнал и затем воспроизводит его в циклическом режиме. Для управления процессом записи и инициализации (стирание записанного материала) можно использовать источники модуляции. Эффект удобен для работы в режиме реального времени.



Loop Time [ms]	Auto, 1... 10800
Определяет время цикла: автоматический режим, установленное значение	
Loop BPM Sync	Флажок
Переключает с временных значений на использование темпа и длительностей нот	
BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Time Over?	—, OVER!!
Отображает сообщение об ошибке, если время задержки превышает допустимое значение при MIDI Sync = On	
Loop Base Note	
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих время задержки	
REC Control Src	Off...Tempo
Источник управления процессом записи	
RST Control Src	Off...Tempo
Источник управления инициализацией	
Manual	REC Off, REC On
Ручной режим управления состоянием процесса записи (включен/выключен)	
Manual RST Control	Off, RESET
Ручной режим управления инициализацией	
Pan	L100...L1, C, R1...R100
Определяет стереофоническую картинку эффекта	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции стереоизображения эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции стереоизображения эффекта	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Loop Time [ms]

Определяет время цикла. Если выбрано значение Auto, то время цикла устанавливается равным времени записи сигнала. Оно, в свою очередь, определяется источником модуляции (параметр “REC Control Src”) или параметром “Manual REC Control”. Если время записи превышает 10800 ms, то “Loop Time [ms]” автоматически устанавливается в 10800 ms.

## Time Over?

Если попытаться установить время задержки больше максимального (10800 ms), то на дисплей выводится сообщение об ошибке: “OVER!”. Уменьшите время задержки, чтобы это сообщение пропало. Параметр “Time Over?” исключительно информационный. Он только отображается на дисплее и отредактировать его невозможно.

## Loop BPM Sync, BPM, Loop Base Note, Times

Если поле “Loop BPM Sync” отмечено, установка “Loop Time” игнорируется; время цикла определяется параметрами “BPM”, “Loop Base Note” и “Times.” Даже в этом случае, время задержки не может превышать максимально допустимое значение 10800 мс.

### Пример применения эффекта при “Loop Time” = Auto

1. Установите следующие значения параметров эффекта.

```
“Rec Src” JS +Y: CC#01
“Reset Src” JS -Y: CC#02
“Manual Rec Control” REC Off
“Manual Reset Control” RESET
“Loop Time [msec]” Auto
“MIDI/Tempo Sync” Off
```

*При установке Manual Reset Control в On весь записанный материал уничтожается.*

2. Установите “Manual Reset Control” в Off.

Инициализация отменяется и инструмент входит в режим ожидания записи.

3. Отклоните джойстик в направлении +Y (от себя) и сыграйте фразу, которая должна воспроизводиться в циклическом режиме. После того, как джойстик будет возвращен в исходное положение, процесс записи остановится.

Параметр “Loop Time” устанавливается только один раз при записи первой фразы. Если запись продолжается более 10800 мс, то “Loop Time” принудительно устанавливается в 10800 мс. (Если установить параметр “Loop Time” в одно из значений 1 — 10800 мс, то его значение не переустанавливается, независимо от продолжительности записанного материала. Тем не менее сам процесс записи не видоизменяется. Фраза воспроизводится до тех пор, пока джойстик удерживается в отклоненном состоянии (от себя).

4. Если во время записи фразы была допущена ошибка, переместите джойстик в направлении -Y (на себя). При этом произойдет инициализация параметров эффекта и записанные данные сотрутся. Перейдите к шагу 3.
5. Записанная фраза воспроизводится в циклическом режиме. Эту опцию можно использовать для создания аккомпанемента.
6. Если сыграть что-нибудь на инструменте в то время, как джойстик отклонен в направлении +Y (от себя), то новые данные добавятся к записанным ранее, не стирая их.

## REC Control Src, Manual REC Control

Параметр “REC Control Src” определяет источник модуляции, управляющий процессом записи. Входной сигнал записывается, если включен источник модуляции, или параметр “Manual REC Control” установлен в REC On. При повторной записи новые данные добавляются к уже существующим, не затирая их.

*Эффект (запись) выключен, если значение источника модуляции, заданного параметром “REC Control Src” равно 63 и меньше. Если его значение равно 64 и выше, то эффект включается.*

## RST Control Src

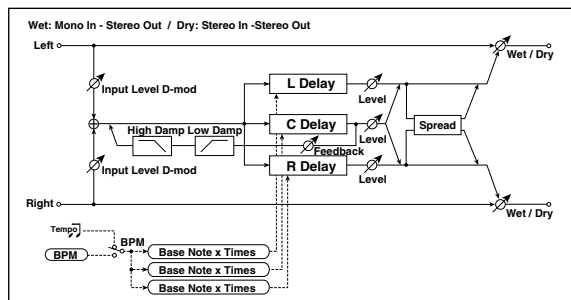
Параметр “RST Control Src” определяет источник модуляции, который будет управлять инициализацией (стиранием записанного материала). Записанные данные стираются, если включен этот источник модуляции, или параметр “Manual RST Control” установлен в RESET. Если параметр “Loop Time [ms]” был установлен в Auto, то сбрасывается также и время записи.

*Эффект (процесс инициализации) выключен, если значение источника модуляции, заданного параметром “RST Control Src” равно 63 и меньше. Если его значение равно 64 и выше, то происходит инициализация.*



## 122: LCR BPM Long Dly

Эффект задержки L/C/R позволяет согласовывать время задержки с темпом песни.



BPM	MIDI, 40.00...300.00
Определяет темп	
Time Over?	—, OVER!!
Отображает сообщение об ошибке, если время задержки превышает допустимое значение	
L Delay Base Note	
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки отбора TapL	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих время задержки отбора TapL	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapL	
C Delay Base Note	
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки for TapC	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих время задержки отбора TapC	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapC	
R Delay Base Note	
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки отбора TapR	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих время задержки отбора TapR	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapR	
Feedback (C Delay)	±100
Глубина обратной связи отбора TapC	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции глубины обратной связи отбора TapC	
Amt	±100
Глубина модуляции уровня обратной связи отбора TapC	
High Damp [%]	0...100
Степень демпфирования высоких частот	
Low Damp [%]	0...100
Степень демпфирования низких частот	
Input Level Dmod [%]	±100
Глубина модуляции уровня входного сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня входного сигнала	
Spread	0...50
Ширина стереоизображения эффекта	

FX Amount  0...100

Баланс эффекта и прямого сигнала

Src Off...Tempo

Источник модуляции баланса эффекта

Amt -100...+100

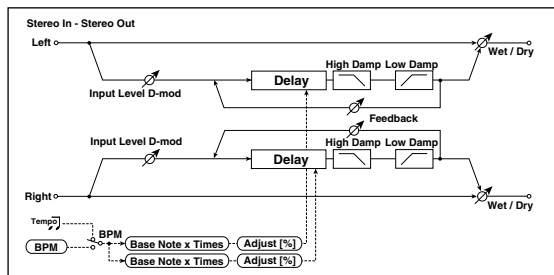
Глубина модуляции баланса эффекта

### Time Over?

Если попытаться установить время задержки больше максимального 10920 мс, то на дисплее выводится сообщение об ошибке: “OVER!”. Уменьшите время задержки, чтобы это сообщение пропало. Параметр “Time Over?” исключительно информационный. Он только отображается на дисплее и отредактировать его невозможно.

## 123: St. BPM Long Dly (Stereo BPM Long Delay)

Стерефоническая задержка, позволяющая согласовать время задержки с темпом песни.



BPM  MIDI, 40.00...300.00



Определяет темп

Time Over? L —, OVER!!

Сообщение об ошибке, если время задержки левого канала превышает допустимое значение

Time Over? R —, OVER!!

Сообщение об ошибке, если время задержки правого канала превышает допустимое значение

L Delay Base Note  



Определяет длительность ноты которая задает время задержки левого канала

Times x1...x32

Число нот заданной длительности, определяющих время задержки левого канала

Adjust [%] -2.50...+2.50

Точная регулировка времени задержки левого канала

R Delay Base Note  

Определяет длительность ноты, которая задает время задержки правого канала

Times x1...x32

Число нот заданной длительности, определяющих время задержки правого канала

Adjust [%] -2.50...+2.50

Точная регулировка времени задержки правого канала

L Feedback  ±100


Глубина обратной связи для левого канала

Src Off...Tempo

Источник модуляции глубины обратной связи

L Amt ±100

Степень модуляции глубины обратной связи левого канала

R Feedback  ±100

Глубина обратной связи для правого канала

R Amt ±100

Степень модуляции глубины обратной связи правого канала

High Damp [%] 0...100

Степень демпфирования высоких частот

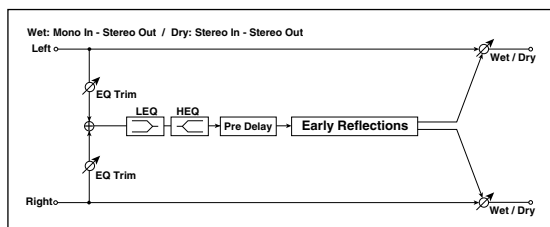
Low Damp [%]	0...100
Степень демпфирования низких частот	
Input Level Dmod [%]	±100
Глубина модуляции уровня входного сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня входного сигнала	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## Time Over? L, R

Если попытаться установить время задержки больше максимального 5460 мс, то на дисплей выводится сообщение об ошибке: “OVER!”. Уменьшите время задержки, чтобы это сообщение пропало. Параметр “Time Over?” исключительно информационный. Он только отображается на дисплее и отредактировать его невозможно.

## 124: Early Reflections

По сравнению с эффектом ранних отражений стандартного размера, этот эффект позволяет более точно моделировать процесс, допускает использование вдвое большей длины отражений (см. 076: Early Reflections).



Type	Sharp, Loose, Modulation, Reverse
Кривая затухания ранних отражений	
ER Time [ms]	10...1600
Продолжительность звучания ранних отражений	
Pre Delay [ms]	0...200
Время задержки между появлением сигнала и ранних отражений	
EQ Trim	0...100
Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта	
Pre LEQ Fc	Low, Mid-Low
Эквалайзер низкочастотного диапазона	
Pre HEQ Fc	High, Mid-High
Эквалайзер высокочастотного диапазона	
Pre LEQ Gain [dB]	-15.0...+15.0
Коэффициент усиления низких частот эквалайзера	
Pre HEQ Gain [dB]	-15.0...+15.0
Коэффициент усиления высоких частот эквалайзера	
FX Amount	0...100
Баланс эффекта и прямого сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

# Содержание

<b>Гарантийное обслуживание</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>Режим программы</b> . . . . .	<b>2</b>
<b>MIDI-канал</b> . . . . .	<b>2</b>
<b>Выбор генераторов</b> . . . . .	<b>2</b>
<b>Программы, наборы ударных</b> . . . . .	<b>2</b>
<b>Главная страница</b> . . . . .	<b>2</b>
<b>Меню редактирования</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>Структура страницы редактирования</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>Basic: Sound Basic</b> . . . . .	<b>6</b>
<b>Basic: OSC Basic</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>OSC Multisample</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>Pitch/Delay/Velocity Switch</b> . . . . .	<b>8</b>
<b>Basic: Vel/Key Zone</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>DrumKit: Sample Setup</b> . . . . .	<b>10</b>
<b>Key</b> . . . . .	<b>10</b>
<b>Layer Selector &amp; Velocity Sample Switch</b> . . . . .	<b>10</b>
<b>Drum Sample</b> . . . . .	<b>10</b>
<b>DrumKit: Voice Mixer</b> . . . . .	<b>12</b>
<b>Key</b> . . . . .	<b>12</b>
<b>Voice Assign Mode</b> . . . . .	<b>12</b>
<b>Mixer</b> . . . . .	<b>12</b>
<b>Pitch: Pitch Mod</b> . . . . .	<b>13</b>
<b>Pitch</b> . . . . .	<b>13</b>
<b>Pitch EG</b> . . . . .	<b>14</b>
<b>Portamento</b> . . . . .	<b>15</b>
<b>Pitch: Pitch EG</b> . . . . .	<b>15</b>
<b>Диаграмма</b> . . . . .	<b>15</b>
<b>Level</b> . . . . .	<b>15</b>
<b>Time</b> . . . . .	<b>16</b>
<b>Level Modulation</b> . . . . .	<b>16</b>
<b>Time Modulation</b> . . . . .	<b>17</b>
<b>Filter: Filter Type</b> . . . . .	<b>18</b>
<b>Filter A</b> . . . . .	<b>18</b>
<b>Filter B</b> . . . . .	<b>19</b>
<b>Filter: Filter Mod</b> . . . . .	<b>19</b>
<b>Keyboard Tracking</b> . . . . .	<b>19</b>
<b>Filter EG</b> . . . . .	<b>20</b>
<b>Filter A/B Modulation</b> . . . . .	<b>21</b>

<b>Filter: Filter LFO</b>	<b>21</b>
LFO 1	22
LFO 2	22
<b>Filter: Filter EG</b>	<b>23</b>
Диаграмма	23
Огибающая фильтра	23
Level	23
Time	24
Level Modulation	24
Time Modulation	25
<b>Amp: Amp Level/Pan</b>	<b>26</b>
Pan Modulation	26
<b>Amp: Amp Mod</b>	<b>27</b>
Keyboard Track	27
Amp Modulation	27
<b>Amp: Amp EG</b>	<b>28</b>
Диаграмма	28
Level	28
Time	29
Level Modulation	29
Time Modulation	30
<b>LFO: LFO1</b>	<b>31</b>
Frequency Modulation	32
Frequency MIDI/Tempo Sync	33
<b>LFO: LFO2</b>	<b>33</b>
<b>Effects: FX Select</b>	<b>33</b>
FX 1/2 Group	33
<b>Effects: FX1</b>	<b>34</b>
<b>Effects: FX2</b>	<b>34</b>
<b>Меню страницы</b>	<b>34</b>
<b>Диалоговое окно Write Sound</b>	<b>35</b>
<b>Диалоговое окно Copy Oscillator</b>	<b>36</b>
<b>Диалоговое окно Copy FX</b>	<b>36</b>
<b>Диалоговое окно Copy Drum Kit</b>	<b>37</b>
<b>Список источников альтернативной модуляции AMS</b>	<b>38</b>

<b>Эффекты</b>	<b>40</b>
<b>Источники динамической модуляции</b>	<b>40</b>
<b>Динамические эффекты (Dynamics)</b>	<b>41</b>
000: No Effect	41
001: Stereo Compressor	41
002: Stereo Limiter	42
003: Multiband Limiter	44
004: St.MasteringLimtr (Stereo Mastering Limiter)	45
005: Stereo Gate	45
<b>Эквалайзеры и фильтры (EQ/Filter)</b>	<b>46</b>
006: St.Parametric4EQ	46
007: St. Graphic 7EQ (Stereo Graphic 7-Band EQ)	48
008: St.Exciter/Enhncr (Stereo Exciter/Enhancer)	49
009: Stereo Isolator	50
010: St. Wah/Auto Wah (Stereo Wah/Auto Wah)	51
011: St. Vintage Wah (Stereo Vintage/Custom Wah)	52
012: St. Random Filter (Stereo Random Filter)	54
013: St. MultiModeFilter (Stereo Multi Mode Filter)	55
014: St. Sub Oscillator (Stereo Sub Oscillator)	56
015: Talking Modulator	57
016: Stereo Decimator	59
017: St. Analog Record (Stereo Analog Record)	60
<b>Овердрайв, модели усиления и микрофонов (OD Amp Mic)</b>	<b>61</b>
018: OD/Hi.Gain Wah (Overdrive/Hi.Gain Wah)	61
019: St. Guitar Cabinet (Stereo Guitar Cabinet)	63
020: St. Bass Cabinet (Stereo Bass Cabinet)	63
021: Bass Amp Model	64
022: Bass Amp+Cabinet (Bass Amp Model+Cabinet)	65
023: Tube PreAmp Model (Tube PreAmp Modeling)	66
024: St. Tube PreAmp (Stereo Tube PreAmp Modeling)	67
025: Mic Model+PreAmp (Mic Modeling + PreAmp)	67
<b>Хорус, флэнжер и фэйзер (Cho/Fln Phaser)</b>	<b>68</b>
026: Stereo Chorus	68
027: St.HarmonicChorus (Stereo Harmonic Chorus)	69
028: St. Biphase Mod. (Stereo Biphase Modulation)	70
029: Multitap Cho/Delay (Multitap Chorus/Delay)	71
030: Ensemble	72
031: Polysix Ensemble	73
032: Stereo Flanger	74
033: St. Random Flanger (Stereo Random Flanger)	75
034: St. Env. Flanger (Stereo Envelope Flanger)	76

<b>035: Stereo Phaser</b> . . . . .	<b>77</b>
<b>036: St. Random Phaser (Stereo Random Phaser)</b> . . . . .	<b>78</b>
<b>037: St. Env. Phaser (Stereo Envelope Phaser)</b> . . . . .	<b>79</b>
<b>Модуляция и сдвиг высоты тона (Mod./P.Shift)</b> . . . . .	<b>80</b>
<b>038: Stereo Vibrato</b> . . . . .	<b>80</b>
<b>039: St. Auto Fade Mod. (Stereo Auto Fade Modulation)</b> . . . . .	<b>81</b>
<b>040: 2Voice Resonator</b> . . . . .	<b>82</b>
<b>041: Doppler</b> . . . . .	<b>84</b>
<b>042: Scratch</b> . . . . .	<b>85</b>
<b>043: Grain Shifter</b> . . . . .	<b>87</b>
<b>044: Stereo Tremolo</b> . . . . .	<b>88</b>
<b>045: St. Env. Tremolo (Stereo Envelope Tremolo)</b> . . . . .	<b>89</b>
<b>046: Stereo Auto Pan</b> . . . . .	<b>90</b>
<b>047: St. Phaser + Trml (Stereo Phaser + Tremolo)</b> . . . . .	<b>91</b>
<b>048: St. Ring Modulator (Stereo Ring Modulator)</b> . . . . .	<b>92</b>
<b>049: Detune</b> . . . . .	<b>93</b>
<b>050: Pitch Shifter</b> . . . . .	<b>94</b>
<b>051: Pitch Shifter BPM</b> . . . . .	<b>95</b>
<b>052: Pitch Shift Mod. (Pitch Shift Modulation)</b> . . . . .	<b>96</b>
<b>053: Organ Vib/Chorus (Organ Vibrato/Chorus)</b> . . . . .	<b>97</b>
<b>054: Rotary Speaker</b> . . . . .	<b>98</b>
<b>Задержка (Delay)</b> . . . . .	<b>100</b>
<b>055: L/C/R Delay</b> . . . . .	<b>100</b>
<b>056: Stereo/CrossDelay</b> . . . . .	<b>101</b>
<b>057: St. Multitap Delay (Stereo Multitap Delay)</b> . . . . .	<b>102</b>
<b>058: St. Mod Delay (Stereo Modulation Delay)</b> . . . . .	<b>103</b>
<b>059: St. Dynamic Delay (Stereo Dynamic Delay)</b> . . . . .	<b>105</b>
<b>060: St. AutoPanningDly (Stereo Auto Panning Delay)</b> . . . . .	<b>106</b>
<b>061: Tape Echo</b> . . . . .	<b>107</b>
<b>062: Auto Reverse</b> . . . . .	<b>108</b>
<b>063: Sequence BPM Dly (Sequence BPM Delay)</b> . . . . .	<b>109</b>
<b>064: L/C/R BPM Delay</b> . . . . .	<b>110</b>
<b>065: Stereo BPM Delay</b> . . . . .	<b>112</b>
<b>066: St.BPM Mtap Delay (Stereo BPM Multi tap Delay)</b> . . . . .	<b>113</b>
<b>067: St.BPM Mod. Delay (Stereo BPM Modulation Delay)</b> . . . . .	<b>114</b>
<b>068: St.BPMAutoPanDly (Stereo BPM Auto Panning Delay)</b> . . . . .	<b>115</b>
<b>069: Tape Echo BPM</b> . . . . .	<b>117</b>
<b>Реверберация и ранние отражения (Reverb ER)</b> . . . . .	<b>118</b>
<b>070: Reverb Hall</b> . . . . .	<b>118</b>
<b>071: Reverb SmoothHall</b> . . . . .	<b>118</b>
<b>072: Reverb Wet Plate</b> . . . . .	<b>118</b>
<b>073: Reverb Dry Plate</b> . . . . .	<b>118</b>

<b>074: Reverb Room</b> . . . . .	<b>119</b>
<b>075: Reverb BrightRoom</b> . . . . .	<b>119</b>
<b>076: Early Reflections</b> . . . . .	<b>120</b>
<b>Последовательные моно-моно (Mono-Mono)</b> . . . . .	<b>121</b>
<b>077: P4EQ - Exciter (Parametric 4-Band EQ - Exciter)</b> . . . . .	<b>121</b>
<b>078: P4EQ - Wah (Parametric 4-Band EQ - Wah/Auto Wah)</b> . . . . .	<b>122</b>
<b>079: P4EQ - Cho/Flng (Parametric 4-Band EQ - Chorus/Flanger)</b> . . . . .	<b>123</b>
<b>080: P4EQ - Phaser (Parametric 4-Band EQ - Phaser)</b> . . . . .	<b>125</b>
<b>081: P4EQ - Mt. Delay (Parametric 4-Band EQ - Multitap Delay)</b> . . . . .	<b>126</b>
<b>082: Comp - Wah (Compressor - Wah/Auto Wah)</b> . . . . .	<b>127</b>
<b>083: Comp - Amp Sim (Compressor - Amp Simulation)</b> . . . . .	<b>128</b>
<b>084: Comp - OD/HiGain (Compressor - Overdrive/Hi.Gain)</b> . . . . .	<b>129</b>
<b>085: Comp - P4EQ (Compressor - Parametric 4-Band EQ)</b> . . . . .	<b>130</b>
<b>086: Comp - Cho/Flng (Compressor - Chorus/Flanger)</b> . . . . .	<b>131</b>
<b>087: Comp - Phaser (Compressor - Phaser)</b> . . . . .	<b>132</b>
<b>088: Comp - Mt. Delay (Compressor - Multitap Delay)</b> . . . . .	<b>133</b>
<b>089: Limiter - P4EQ (Limiter - Parametric 4-Band EQ)</b> . . . . .	<b>134</b>
<b>090: Limiter - Cho/Flng (Limiter - Chorus/Flanger)</b> . . . . .	<b>136</b>
<b>091: Limiter - Phaser</b> . . . . .	<b>137</b>
<b>092: Limiter - Mt.Delay (Limiter - Multitap Delay)</b> . . . . .	<b>138</b>
<b>093: Exciter - Comp (Exciter - Compressor)</b> . . . . .	<b>139</b>
<b>094: Exciter - Limiter</b> . . . . .	<b>139</b>
<b>095: Exciter - Cho/Flng (Exciter - Chorus/Flanger)</b> . . . . .	<b>140</b>
<b>096: Exciter - Phaser</b> . . . . .	<b>141</b>
<b>097: Exciter - Mt.Delay (Exciter - Multitap Delay)</b> . . . . .	<b>142</b>
<b>098: OD/HG - Amp Sim (Overdrive/Hi.Gain - Amp Simulation)</b> . . . . .	<b>143</b>
<b>099: OD/HG - Cho/Flng (Overdrive/Hi.Gain - Chorus/Flanger)</b> . . . . .	<b>144</b>
<b>100: OD/HG - Phaser (Overdrive/Hi.Gain - Phaser)</b> . . . . .	<b>145</b>
<b>101: OD/HG - Mt.Delay (Overdrive/Hi.Gain - Multitap Delay)</b> . . . . .	<b>146</b>
<b>102: Wah - Amp Sim (Wah - Amp Simulation)</b> . . . . .	<b>148</b>
<b>103: Decimator - Amp (Decimator - Amp Simulation)</b> . . . . .	<b>149</b>
<b>104: Decimator - Comp (Decimator - Compressor)</b> . . . . .	<b>149</b>
<b>105: AmpSim - Tremolo (Amp Simulation- Tremolo)</b> . . . . .	<b>150</b>
<b>106: Cho/Flng - Mt.Dly (Chorus/Flanger - Multitap Delay)</b> . . . . .	<b>151</b>
<b>107: Phaser - Cho/Flng (Phaser - Chorus/Flanger)</b> . . . . .	<b>152</b>
<b>108: Reverb - Gate</b> . . . . .	<b>153</b>
<b>Эффекты двойного размера (Double Size)</b> . . . . .	<b>154</b>
<b>109: St. Mltband Limiter (Stereo Mltband Limiter)</b> . . . . .	<b>154</b>
<b>110: PianoBody/Damper (PianoBody/Damper Simulation)</b> . . . . .	<b>155</b>
<b>111: OD/HyperGain Wah (Overdrive/Hyper Gain Wah)</b> . . . . .	<b>156</b>
<b>112: GuitarAmp + P4EQ (Guitar Amp Model + Parametric 4-Band EQ)</b> . . . . .	<b>157</b>
<b>113: BassTubeAmp+Cab. (Bass Tube Amp Model + Cabinet)</b> . . . . .	<b>159</b>



<b>114: St. Mic + PreAmp (Stereo Mic Modeling + PreAmp)</b> . . . . .	<b>160</b>
<b>115: Multitap Cho/Delay (Multitap Chorus/Delay)</b> . . . . .	<b>160</b>
<b>116: St. Pitch Shifter (Stereo Pitch Shifter)</b> . . . . .	<b>161</b>
<b>117: St. PitchShift BPM (Stereo Pitch Shifter BPM)</b> . . . . .	<b>162</b>
<b>118: Rotary SpeakerOD (Rotary Speaker Overdrive)</b> . . . . .	<b>163</b>
<b>119: L/C/R Long Delay</b> . . . . .	<b>165</b>
<b>120: St/Cross Long Delay (Stereo/Cross Long Delay)</b> . . . . .	<b>166</b>
<b>121: Hold Delay</b> . . . . .	<b>167</b>
<b>122: LCR BPM Long Dly</b> . . . . .	<b>169</b>
<b>123: St. BPM Long Dly (Stereo BPM Long Delay)</b> . . . . .	<b>170</b>
<b>124: Early Reflections</b> . . . . .	<b>171</b>