

Korg X50/microX

Параметры инструмента

Музыкальный синтезатор

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 музыкального синтезатора Korg X50/microX, обращайтесь к представителям фирмы Korg — компании A&T Trade.

Телефоны для справок (495) 117-4400, 117-0055, e-mail: prosound@attrade.ru



О данном руководстве

Руководство «**Параметры инструмента**» содержит подробные сведения обо всех параметрах и установках X50/microX. Информация организована по схеме «Режим – Страница меню – Закладка». Для каждого эффекта приводится описание принципа действия и управляющих параметров.

Обращайтесь к данному руководству в случае, если на дисплее отображен незнакомый параметр, или если необходимо подробнее узнать о какой-либо функции инструмента.

Используемые обозначения

Параметры, специфичные для X50 или microX

В настоящем руководстве содержится информация о параметрах инструментов X50 и microX. Информация, касающаяся только одной модели, будет сопровождаться дополнительным подзаголовком “**X50:**” или “**microX:**”.

Переключатели и регуляторы []

Ссылки на регуляторы и кнопки на панели инструмента заключены в квадратные скобки [].

Параметры, отображаемые на дисплее “ “

Параметры, отображаемые на ж/к дисплее прибора, заключены в двойные кавычки “ “.

Жирный шрифт

Значения параметров обозначаются **жирным шрифтом**. Особо важная информация также выделена жирным шрифтом.

Последовательность операций 1), 2), 3)

Процедура, состоящая из нескольких операций, обозначается как 1), 2), 3) и т.д.

см. <x>, см. «Основное руководство» <x>, см. x – x

Эти символы отображают соответственно ссылку на страницу с нужным номером в настоящем руководстве, «Основном руководстве» или на параметр с определенным номером.

Символы , , , , ,

Данные символы обозначают соответственно: предупреждение, важное замечание, важное замечание касательно работы с MIDI-протоколом, параметр, который можно выбрать в качестве источника альтернативной модуляции, параметр, который можно выбрать в качестве источника динамической модуляции, параметр, который может использовать темп/сообщения MIDI-clock в качестве источника синхронизации.

Примеры информации, отображаемой на экране

Значения параметров, показанные на рисунках в данном руководстве, приведены для наглядности, и могут не совпадать с реальными значениями на экране инструмента.

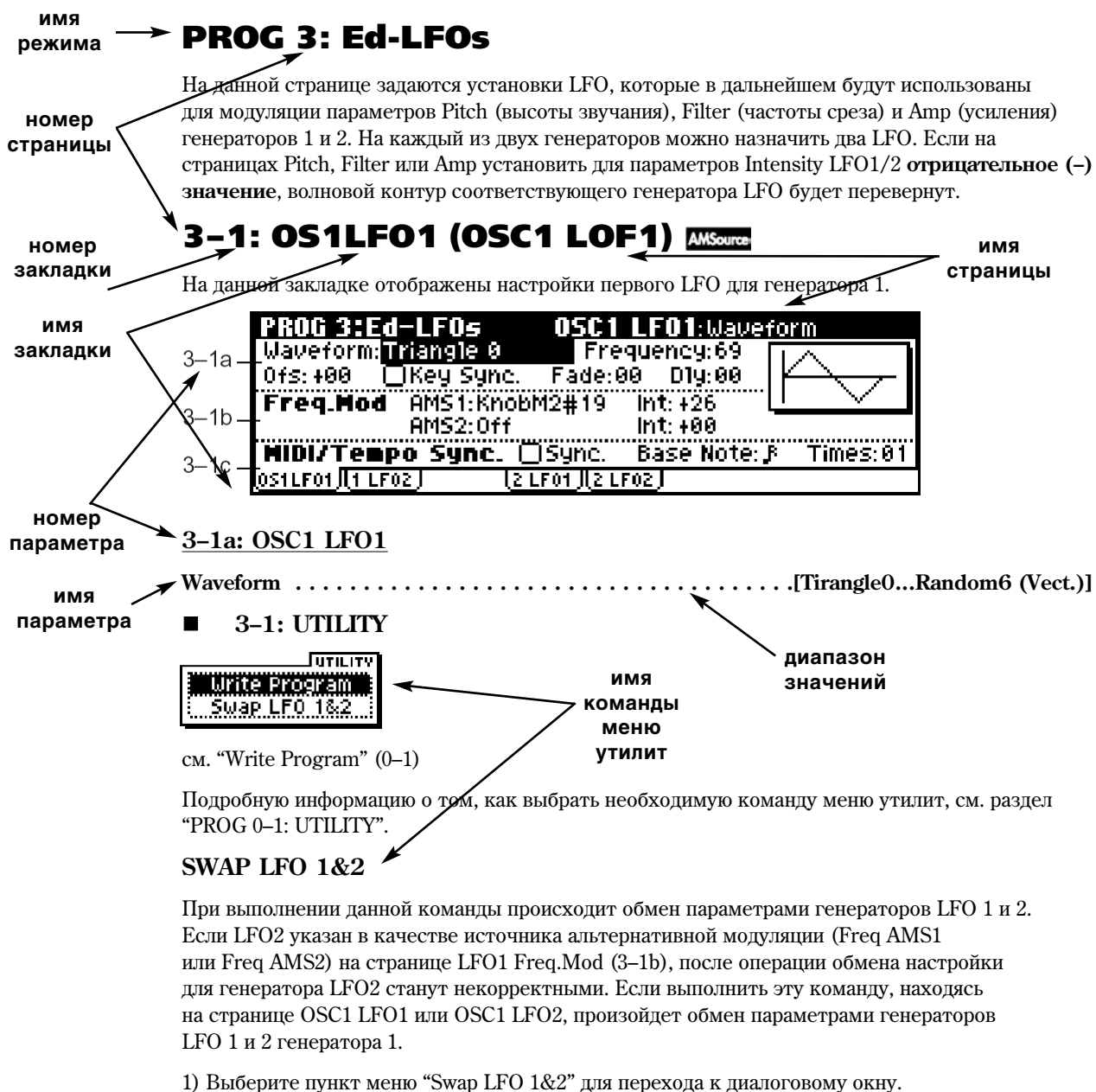
Обозначения, используемые при описании операций с MIDI

Аббревиатура CC# используется для обозначения номера сообщения Control Change. В расшифровке MIDI-сообщений **числа в квадратных скобках** [] всегда указываются в шестнадцатеричной системе счисления.

К оглавлению:

- Apple, Mac и Audio Units являются зарегистрированными торговыми марками Apple Computer, Inc.
- Windows XP является зарегистрированной торговой маркой Microsoft Corporation.
- VST является зарегистрированной торговой маркой Steinberg Media Technologies GmbH.
- RTAS является зарегистрированной торговой маркой Avid Technology, Inc.
- Прочие названия фирм и продуктов являются торговыми марками, принадлежащими своим правообладателям.

Как пользоваться руководством «Параметры Инструмента» (пример)

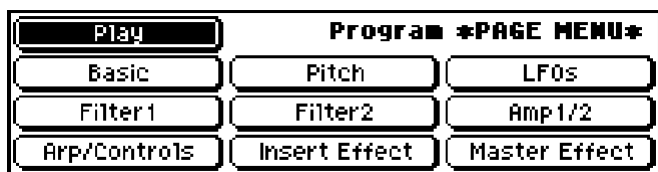


1. Программный режим

Меню страниц программного режима

Для выбора нужной страницы в программном режиме используется следующая процедура.

- 1) Нажмите на кнопку [MENU/OK] для перехода к меню страниц. На экране будут отображены сокращенные названия для каждой доступной страницы.



- 2) С помощью перемещений клик-пойнта в направлениях [◀], [▶], [▼] и [▲] выберите нужную страницу.
- 3) Нажмите на центр клик-пойнта для перехода к выбранной странице.
- 4) Если выбранная страница содержит две и более закладок, выберите нужную закладку при помощи кнопок PAGE [+]/[-].

note Другие способы выбора страницы

- Для перемещения от одной закладки к другой используйте кнопки PAGE [+]/[-].
- Если, удерживая нажатой кнопку [MENU/OK], использовать кнопки PAGE [+]/[-], можно переключаться между страницами в порядке 0 → 1 → 2 → 3 и т.д.

X50:

- Перейти к определенной странице можно, если, удерживая кнопку [MENU/OK], нажать на одну из кнопок [0] – [9]. Например, если требуется открыть страницу 3: Ed-LFOs, удерживайте кнопку [MENU/OK] и нажмите на кнопку [3].

Play	0: Play	Выбор и воспроизведение программ. Использование Performance Editor для быстрого редактирования параметров программы или арпеджиаторного паттерна. MicroX: Выбор набора для функции внешнего контроля. (см. стр. 5).
Basic	1: Ed-Basic	Настройка основных параметров, таких как Oscillator или Multisample (см. стр. 12).
Pitch	2: Ed-Pitch	Настройки высоты звучания. Настройки звуковысотной (частотной) огибающей (см. стр. 19).
LFOs	3: Ed-LFOs	Форма волны, частота и другие параметры обоих LFO для каждого генератора (глубина воздействия регулируется на страницах Pitch, Filter и Amp) (см. стр. 26).
Filter1	4: Ed-Filter1	Настройки фильтра для генератора 1. Настройки огибающей фильтра (см. стр. 29).
Filter2	5: Ed-Filter2	Настройки фильтра для генератора 2. Настройки огибающей фильтра (см. стр. 39).
Amp1/2	6: Ed-Amp1/2	Настройки усилителя для генераторов 1 и 2. Настройки амплитудной огибающей и панорамирования (см. стр. 39).
Arp/Controls	7: Ed-Arp/Ctrls	Установки арпеджиатора (тж. настраиваются на странице 0: Play, можно использовать любую из этих двух страниц). Настройки контроллеров (см. стр. 46).
Insert Effect	8: Ed-InsertFX	Выбор шины и уровня посыла генератора на мастер-эффект. Выбор эффекта разрыва и его параметров. (см. стр. 50).
Master Effect	9: Ed-MasterFX	Выбор мастер-эффекта и его параметров. Настройки мастер-эквалайзера (см. стр. 54).

PROG 0: Play

На этой странице осуществляются выбор и воспроизведение программ.

MIDI Все MIDI-данные на странице PROG 0: Play передаются и принимаются по глобальному MIDI-каналу (см. GLOBAL 1-1a).

0-1: Program

X50:



microX:



0-1a: Bank, Program Select, Category, Cat. Hold, 10's Hold, ↓ (Tempo)

Bank *X50*: [Bank A...D, G, g(d)]
 *microX*: [Bank A...E, G, g(d)]

Данный параметр отображает банк текущей программы.

X50: Используйте кнопки BANK [A] – [GM] для выбора банка. X50 содержит перезаписываемые банки **A, B, C** и **D**, в каждом из которых содержится 128 программ (всего 512). Неперезаписываемые программы находятся в банках **G** (GM-совместимые программы) и **g(d)** (GM2-совместимые программы ударных).

Bank A	для предварительно загруженных программ
Bank B	
Bank C	
Bank D	
Bank G	GM-совместимые программы
Bank g(d)	GM2-совместимые программы ударных

Банк G будет переключаться между банками GM и g(d) при каждом нажатии на кнопку BANK [GM]:
 G → g(d) → G → g(d) → ...

microX: Используйте кнопки PROGRAM [A] – [GM] для выбора банка. Korg microX содержит перезаписываемые банки **A, B, C, D** и **E**, в каждом из которых содержится 128 программ (всего 640). Неперезаписываемые программы находятся в банках **G** (GM-совместимые программы) и **g(d)** (GM2-совместимые программы ударных).

Bank A	для предварительно загруженных программ
Bank B	
Bank C	
Bank D	
Bank E	
Bank G	GM-совместимые программы
Bank g(d)	GM2-совместимые программы ударных

Банк G будет переключаться между банками GM и g(d) при каждом нажатии на кнопку BANK [GM]:
G → g(d) → G → g(d) → ...

Program Select

X50: [(A...D)0...127: название, (G, g(d))1...128: название]

microX: [(A...E)0...127: название, (G, g(d))1...128: название]

С помощью этого параметра осуществляется выбор программы. Выберите параметр Program Select, а затем используйте следующие способы для смены программы.

X50:

- Вращайте колесо [VALUE].
- Используйте кнопки [INC]/[DEC].
- Наберите номер программы кнопками [0] – [9] и нажмите на кнопку [ENTER].
- Нажмите на центр клик-пойнта, затем используйте перемещения клик-пойнта в направлениях [▲]/[▼] для выбора программы. Для подтверждения нажмите на центр клик-пойнта еще раз.
- Используйте функцию 10'S HOLD (см. стр. 7).
- Используйте для выбора банка кнопки PROG BANK [A] – [GM] (см. стр. 5).
- Используйте функцию выбора по категориям (см. стр. 7).
- Используйте ножной переключатель (см. стр. 128, стр. 262).
- Используйте MIDI-сообщения Program Change (см. стр. 271).

microX:

- Вращайте колесо [VALUE].
- Нажмите на центр клик-пойнта, затем используйте перемещения клик-пойнта в направлениях [▲]/[▼] для выбора программы. Для подтверждения нажмите на центр клик-пойнта еще раз.
- Используйте функцию выбора по категориям (см. стр. 7).
- Используйте кнопку [CATEGORY] в сочетании с кнопками PROGRAM/COMBINATION для выбора по категориям (см. стр. 7).
- Используйте ножной переключатель (см. стр. 128, стр. 262).
- Используйте MIDI-сообщения Program Change (см. стр. 271).

MIDI Для выбора программ можно использовать поступающие с внешнего оборудования MIDI-сообщения Program Change, а также задействовать ножной переключатель (см. стр. 128 “Foot SW Assign (GLOBAL 0–3a), стр. 262 “Список назначений ножного переключателя”).

Category[00...15: название]

Указывает на категорию выбранной программы. Все программы распределены по шестнадцати категориям. Можно указать категорию, а затем выбрать из нее требуемую программу. Описание процедуры выбора программы для X50 и microX см. ниже.

note Для назначения категории для каждой программы используется диалоговое окно “Write Program” (0–1). Для смены названия категории используется параметр “Category Name Prog. 00–07, 08–15” (см. GLOBAL 3–1/2).

X50: Cat. HOLD (фиксация категории)

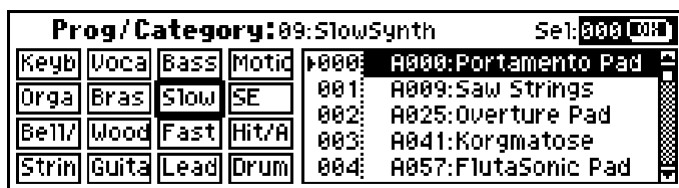
- 1) Нажмите на кнопку [./HOLD], при этом на дисплее появится сообщение **Cat. HOLD**. Теперь категория зафиксирована.
- 2) С помощью перемещений клик-пойнта в направлениях [◀], [▶], [▼] и [▲] выберите параметр “Category”, а затем используйте кнопки [INC]/[DEC] или колесо [VALUE] для выбора нужной категории
- 3) С помощью перемещений клик-пойнта в направлениях [◀], [▶], [▼] и [▲] выберите параметр “Program Select” а затем используйте кнопки [INC]/[DEC] или колесо [VALUE] для выбора программы из списка, соответствующего выбранной категории.
- 4) Для отключения функции нажмите на кнопку [./HOLD] дважды. Сообщение **Cat. HOLD** на дисплее погаснет.

note Если нажимать на кнопку [./HOLD], находясь на странице PROG 0: Play, будет происходить циклическое переключение между режимами **Cat. HOLD** → **10's HOLD** → фиксация отключена.

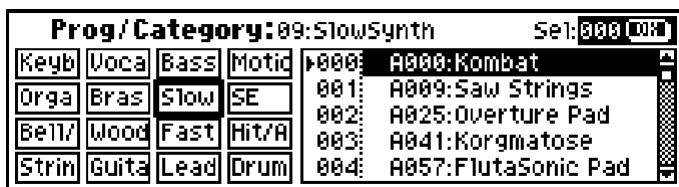
Выбор по категории (Select by Category)

- 1) Нажмите на кнопку [CATEGORY] для перехода к меню Prog/Category.

X50:



microX:



note Альтернативный способ: нажмите на кнопку [UTILITY] и выберите команду “Select by Category” из меню утилит.

- 2) С помощью перемещений клик-пойнта в направлении [◀] выберите параметр “Prog/Category”. Для выбора категории используйте колесо [VALUE].
- 3) С помощью перемещений клик-пойнта в направлениях [▼] и [▲] выберите программу. Альтернативный способ: выберите параметр “Sel (Select)” и используйте колесо [VALUE].
- 4) Нажмите на кнопку [MENU/OK] для подтверждения, или на кнопку [EXIT/CANCEL] для отмены выбора программы.

microX: Категории и банки

- 1) Нажмите на кнопку [CATEGORY] для перехода к меню Prog/Category.
- 2) Обратите внимание на названия категорий, написанные под кнопками выбора банков PROGRAM и COMBINATION. Нажмите на соответствующую кнопку для выбора нужной категории. Кроме того, для выбора категорий можно использовать кнопки PAGE [+]/[-].
- 3) Используйте для выбора программы колесо [VALUE].

- 4) Нажмите на кнопку [MENU/OK] для подтверждения, или на кнопку [EXIT/CANCEL] для отмены выбора программы.

X50: 10's HOLD

- 1) Нажмите на кнопку [./HOLD] дважды. На дисплее появится сообщение **10'S HOLD**, первая цифра номера программы будет зафиксирована.
- 2) При нажатии на кнопки [0] – [9] будет выбираться вторая цифра номера программы.
- 3) Можно использовать кнопки [INC]/[DEC] для смены первой цифры номера программы.
- 4) Для отключения функции нажмите на кнопку [./HOLD]. Сообщение **10'S HOLD** на дисплее погаснет.

♪ (Tempo) [040...240, EXT]

Данный параметр устанавливает темп арпеджиатора. Темп также может быть настроен с помощью регулятора REALTIME CONTROLS [TEMPO] (режим C).

Сообщение **EXT** свидетельствует о том, что для параметра “MIDI Clock” (GLOBAL 1–1a) указано значение **External** или **Ext-USB**. Тем самым арпеджиатор будет синхронизирован с сообщениями MIDI Clock, поступающими с подключенного MIDI-устройства. Данный параметр также может быть настроен на странице 7: Ed-Arp/Ctrls.

X50: Вы можете задавать темп с помощью нескольких нажатий на кнопку [ENTER] в нужном темпе (функция «настукивания темпа» - tap tempo). Для этого также можно использовать ножной переключатель, подключенный к разъему ASSIGNABLE SWITCH на тыльной панели (предварительно на странице GLOBAL 0–3: Foot для параметра “Foot SW Assign” укажите значение **Tap Tempo**).

microX: Для настукивания темпа используется ножной переключатель, подключенный к разъему ASSIGNABLE SWITCH на тыльной панели (предварительно на странице GLOBAL 0–3: Foot для параметра “Foot SW Assign” укажите значение **Tap Tempo**).

0–1b: Информация о программе

X50: В этой части экрана показаны функции, назначенные на кнопки [SW1] и [SW2], а также на регуляторы REALTIME CONTROLS [ASSIGNABLE 1] – [ASSIGNABLE 4] (режим B) для выбранной программы.

microX: В этой части экрана показаны функции, назначенные на регуляторы REALTIME CONTROLS [ASSIGNABLE 1] – [ASSIGNABLE 4] (режим B) для выбранной программы.

■ 0–1: UTILITY




Для выбора утилит воспользуйтесь следующей процедурой.

- 1) Нажмите на кнопку [UTILITY] для перехода к меню утилит.
- 2) Используйте клик-пойнт для выбора нужной команды.
- 3) Нажмите на центр клик-пойнта для перехода к диалоговому окну.

X50: Утилиты с номером от 1 до 10 также можно выбрать, удерживая кнопку [ENTER] и нажимая на одну из кнопок [0] – [9].

Write Program

Данная команда применяется, если требуется сохранить программу в памяти X50/microX. Если не сохранить программу, при выключении питания или выборе другой программы отредактированные настройки будут утеряны.

 Для сохранения программы следует отключить функцию защиты памяти (GLOBAL 0–2b: Memory Protect, см. стр. 127).

- 1) Выберите команду “Write Program” для перехода к диалоговому окну.



- 2) В верхней строке показаны банк, номер и название программы.

- 3) В строке “Category” укажите категорию для записываемой программы. По умолчанию категориям присвоены имена различных групп музыкальных инструментов, однако с помощью параметра “Category Name Prog. 00 – 07, 08 – 15” (GLOBAL 3-1/2) можно заменить эти названия на другие.
- 4) В строке “To:” укажите банк и номер позиции, в которой будет сохранена отредактированная программа.

X50: Для выбора банка можно использовать кнопки BANK [A] – [D]. Для указания номера программы можно использовать кнопки [0] – [9] и [ENTER] для подтверждения.



Производить запись в банки G и g(d) невозможно. Если была отредактирована программа, находящаяся в банке G или g(d), ее следует сохранять в банках A – D.

- 5) Если требуется сменить имя программы, выберите программу-приемник и нажмите на центр клик-пойнта. Задайте новое имя с помощью открывшегося диалогового окна ввода текста (см. “Руководство Пользователя” X50/microX).
- 6) Для сохранения программы нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для выхода без сохранения нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

Select by Category

С помощью этой команды можно осуществлять выбор программы по категории (см. стр. 7).

0-2: P.Edit (редактор Performance Editor)



0-2a: Bank, Program Select, ♩ (Tempo).

Выберите программу. Банк, номер и название программы будут отображены на дисплее (см. стр. 5). С помощью параметра “♩” указывается темп.

0-2b: Performance Editor

Экранный редактор Performance Editor позволяет настраивать основные параметры программы без необходимости перехода на страницы PROG 1 — 9 (Edit). В некоторых случаях редактирование осуществляется одновременно для нескольких параметров выбранной программы, что позволяет быстро вносить в звук существенные изменения.

Performance Editor можно использовать для настройки глубины эффектов в процессе живой игры, или для указания базовых настроек при создании нового звука.

Операции редактирования, производимые на этой странице, работают с параметрами программы, скопированными в буфер редактирования.

Если необходимо сохранить результаты работы, используйте команду записи программы (см. “Руководство Пользователя”).



Редактирование с помощью Performance Editor осуществляется относительно базовых значений параметров. Если изменить какую-либо настройку с помощью редактора Performance Editor, затем перейти на другую страницу или в другой режим, и снова вернуться, программа будет звучать в соответствии с внесенными изменениями, однако положение экранных фейдеров будет обнулено (+00). При необходимости пользователь может продолжить редактирование.

Поскольку редактирование с помощью Performance Editor не позволяет работать со всеми настройками индивидуально, может быть потерян баланс между параметрами. В этом случае воспользуйтесь процедурами тонкой настройки на страницах 1: Ed-Basic – 9: Ed-MasterFX.



Если на странице GLOBAL 1-1b **отмечена** опция “Exclusive”, при работе с редактором Performance Editor параметры будут передаваться в формате MIDI Exclusive. Если эти сообщения будут приняты инструментом, у которого **отмечена** опция “Exclusive”, его экранный редактор Performance Editor отобразит изменения, соответствующие полученным командам.

Octave [-03...+00...+03]

Значение **+01** поднимает высоту звучания на 1 октаву. Значение **-01** соответствует понижению высоты на 1 октаву.

Stretch (Pitch Stretch) [-12...+00...+12]

С помощью этого фейдера одновременно изменяются параметры генератора Transpose и Tune. Таким образом можно управлять высотой без изменения характера звучания.

При значении **+00** параметры программы не изменяются.

Значение **+01** уменьшает параметр Transpose на 1, одновременно увеличивая на 100 параметр Tune.

Значение **+01** увеличивает параметр Transpose на 1, одновременно уменьшая на 100 параметр Tune.


Однако задать значение параметра Transpose выше, чем ± 12 , или параметра Tune выше, чем ± 1200 , невозможно.

OSC Bal (OSC Balance) [-10...+00...+10]

Данный фейдер регулирует баланс между генераторами 1 и 2. При установке **+00** значения параметров программы остаются неизменными.

Положительные (+) значения соответствуют понижению уровня громкости генератора 2. При значении **+10** уровень громкости генератора 2 становится равным 0. Громкость звучания генератора 1 остается неизменной.

Отрицательные (-) значения соответствуют понижению уровня громкости генератора 1. При значении **-10** уровень генератора 1 становится равным 0. Громкость звучания генератора 2 остается неизменной.

 Для программ, у которых настройка “Mode (Oscillator Mode)” (1-1a) установлена в значение **Single**, генератор 2 будет отключен. При движении фейдера будет изменяться только уровень громкости генератора 1. На звучание **программ ударных** положение фейдера OSC Bal не влияет.

Level (Amp Level) [-10...+00...+10]

Этот фейдер управляет уровнем усиления. При установке **+00** значения параметров программы остаются неизменными.

Положительные (+) значения соответствуют увеличению текущего уровня громкости. При значении **+10** достигается уровень усиления 127 (максимальный).


Отрицательные (-) значения соответствуют снижению текущего уровня громкости. При значении **-10** уровень усиления становится равным 0 (минимальный).

Attack (Attack Time) [-10...+00...+10]

С помощью данного фейдера можно изменять скорость атаки огибающих фильтра и амплитуды. При установке **+00** значения параметров программы не меняются.

Положительные (+) значения соответствуют увеличению времени атаки. При значении **+10** устанавливается время атаки, равное 90.

Отрицательные (-) значения соответствуют уменьшению времени атаки. При значении **-10** устанавливается время атаки, равное 0.

 При работе с фейдером “Attack Time” для получения максимального эффекта одновременно изменяются значения параметров EG Start Level, Attack Level, Start Level Modulation и Attack Time Modulation.

Decay (Decay Time) [-10...+00...+10]

Данный фейдер одновременно регулирует время спада и время восстановления для огибающих фильтра и амплитуды. При установке **+00** значения параметров программы не меняются.

Положительные (+) значения соответствуют увеличению времени спада и восстановления. При значении **+10** устанавливается время, равное 99.

Отрицательные (-) значения соответствуют уменьшению времени спада и восстановления. При значении **-10** устанавливается время, равное 0.

IFX Bal (IFX Balance) [-10...+00...+10]

Этот фейдер управляет параметром “W/D (Wet/Dry)” эффекта разрыва. При установке **+00** исходные значения параметров программы не меняются.

Положительные (+) значения соответствуют увеличению уровня Wet (обработанного сигнала) и уменьшению уровня Dry (необработанного сигнала). При значении **+10** будет достигнуто значение “Wet” – воспроизводится только обработанный сигнал.

Отрицательные (-) значения соответствуют снижению уровня Wet и увеличению уровня Dry. При значении **-10** достигается значение “Dry” – воспроизводится только необработанный сигнал.

MFX Bal (MFX Balance)[-10...+00...+10]

С помощью данного экранного фейдера одновременно настраиваются параметры “Rtn1 (Return1)” и “Rtn2 (Return2)” (9-1a). При установке **+00** исходные значения параметров программы не меняются.

Положительные (+) значения соответствуют увеличению уровня возврата эффекта. При значении **+10** достигается уровень 127 (максимальный).

Отрицательные (-) значения соответствуют уменьшению уровня возврата эффекта. При значении **-10** достигается уровень 0 (минимальный).

Octave	Octave генераторов 1 и 2
Stretch	Transpose и Tune генераторов 1 и 2
OSC Bal	High Level и Low Level генераторов 1 и 2
Attack	Amp EG Attack Time, Start Level, Attack Level, Level Modulation S, Time Modulation A усилителей (Amp) 1 и 2; Filter EG Attack Time фильтров 1 и 2
Decay	Amp EG Decay Time, Slope Time усилителей 1 и 2; Filter EG Decay Time и Slope Time фильтров 1 и 2
IFX Bal	W/D(Wet/Dry) баланс эффекта разрыва
MFX Bal	Уровень возврата мастер-эффектов RTN1, 2

■ **0-2c: UTILITY**

см. “Write Program”, “Select by Category” (0-1)

■ **0-3: Arp (Arp. Play)**

Несмотря на то, что редактирование параметров арпеджиатора осуществляется на странице PROG 7: Ed-Arp/Ctrls, некоторые из них могут быть настроены на странице 0-3. При воспроизведении программ на странице PROG 0: Play пользователь может изменять такие настройки арпеджиатора, как паттерн и т.д.

Помимо этого, для редактирования арпеджио в реальном времени можно использовать регуляторы REALTIME CONTROLS (режим C) [TEMPO], [ARP-GATE] и [ARP-VELOCITY] (см. “Руководство Пользователя”).



■ **0-3a: Arpeggiator**

- Pattern[P000...P004, U000...U250]
- Reso (Resolution)[1/8, 1/4, 1/2, 3/4, 1]
- Octave[1, 2, 3, 4]
- Sort[Off, On]
- Latch[Off, On]
- Key Sync.[Off, On]
- Keyboard[Off, On]

С помощью этих параметров регулируется звучание арпеджиатора (см. “PROG: Ed-Arp/Ctrls”). Они также могут быть установлены на странице 7: Ed-Arp/Ctrls, Setup (см. 7-1a).

■ **0-3: UTILITY**

см. “Write Program”, “Select by Category” (0-1)

microX: 0-4: Ext. Control

Регуляторы REALTIME CONTROLS [1] – [4] могут быть использованы для передачи MIDI-сообщений на внешнее устройство. При помощи этой функции можно управлять уровнем громкости и панорамой отдельных аудиодорожек в программе для многоканальной записи, или параметрами фильтра программного синтезатора. На каждый регулятор может быть назначено 3 контроллера, переключение между которыми осуществляется при помощи кнопки [SELECT], всего доступно до 12 контроллеров одновременно. 12 назначенных контроллеров составляют один «сет», всего в памяти microX может содержаться до 64 сетов.

При включенной функции внешнего контроля регуляторы [1] – [4] функционируют независимо от настроек/переключения программ, комбинаций или мультисетов. При нажатии на кнопку [EXT. CONTROLLER] происходит активация функции внешнего контроля (загорается соответствующий светодиод). На выбранный набор контроллеров не влияет переключение режимов или смена программ. Таким образом, пользователь может выбирать звуки, не изменяя при этом загруженный сет функции внешнего контроля. Аналогично, переназначение контроллеров для данной функции происходит без воздействия на звучание выбранной программы или комбинации.

MIDI Данная страница служит только для отображения значений параметров, назначенных на вращающиеся регуляторы в режимах A, B и C. Для редактирования этих параметров следует перейти в глобальный режим.



0-4a: External Control

Ext. Control (Setup Select)[00...63]

Выбор набора (сета) для функции внешнего контроля.

note Данное значение не сохраняется в программе.

Select[A, B, C]

Параметр отображает настройки для каждого из вращающихся контроллеров. Активная в данный момент группа выделена черным цветом. Используйте кнопку [SELECT] для переключения между группами A, B и C.

MIDI Channel[01...16, Gch]

Номер MIDI-канала.

Gch: Сообщения будут передаваться по глобальному MIDI-каналу (настраивается в глобальном режиме).

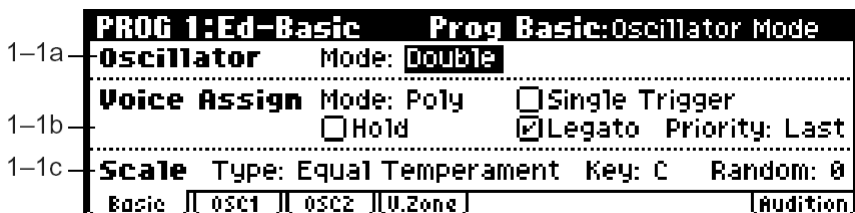
Вместо того, чтобы менять номер MIDI-канала для каждого из регуляторов индивидуально, можно назначить их на глобальный MIDI-канал, а затем изменять его номер.

CC# Assign[Off, 000...119]

Номер сообщения Control Change, назначенного на вращающийся регулятор.

PROG 1: Ed-Basic

На этой странице осуществляется базовая настройка генератора(ов).



1.1-1a: Oscillator

Mode (Oscillator Mode)[Single, Double, Drums]

Данная установка определяет тип программы – будет ли она использовать один генератор, два генератора или набор ударных.

Single: Программа использует **один генератор** (Oscillator 1, Filter 1, Amplifier 1). В данном случае **максимальная полифония** составляет **62 голоса**.

Double: В программе используется **два генератора** (Oscillator 1/2, Filter 1/2, Amplifier 1/2), что позволяет создавать более богатые, сложные звуки. **Максимальная полифония** составляет **31 голос**.

Drums: Программа использует **один генератор**, однако вместо мультисэмпла на него назначается набор ударных. **Полифония** в этом случае составляет **62 голоса**.

1-1b: Voice Assign

Mode (Voice Assign Mode)[Poly, Mono]

Poly: Программа является многоголосой (полифонической), то есть допускает исполнение аккордами.

Mono: Программа является одноголосой (монофонической), то есть в каждый момент времени может звучать только одна нота.

Hold[Off, On]

On (опция отмечена): Режим Hold **включен**. При отпускании клавиши воспроизведение ноты не прекращается, за исключением тех случаев, когда параметр "S (Sustain Level)" на страницах "Amp1 EG" и "Amp2 EG" (6-3, 6-6) равен 0.

Данный режим идеален для работы с программами ударных. Если для параметра "Mode (Oscillator Mode)" (1-1a) выбрано значение **Drums**, настоятельно рекомендуется установить режим **Hold On**.

Off (отметка снята): Режим Hold **отключен**. Для программ, не являющихся программами ударных, режим Hold обычно отключается (**Hold Off**).



При работе с программами ударных действие режима **Hold On** распространяется только на клавиши, у которых опция "Enable Note Off" (GLOBAL 4-3a) не отмечена. Клавиши с отмеченной опцией "Enable Note Off" будут функционировать в режиме Hold Off. Если выбрана установка **Hold Off**, клавиши будут функционировать в режиме Hold Off вне зависимости от значения опции "Enable Note Off".

Single Trigger [Off, On]

Эта функция доступна только в случае, если для режима "Mode (Voice Assign Mode)" выбрано значение **Poly**.

On (опция отмечена): Если одна и та же нота берется несколько раз подряд, предыдущая нота снимается, то есть ноты одной высоты не накладываются друг на друга.

Legato [Off, On]

Эта функция доступна только в случае, если для режима "Mode (Voice Assign Mode)" выбрано значение **Mono**.

On (опция отмечена): Включен режим Legato. При получении нескольких сообщений Note On только первая нота перезапускает генератор, остальные влияют только на высоту звучания.

Если при включенном режиме Legato при взятой ранее одной ноте берется следующая, звук генератора, огибающая и LFO не перезапускаются, при этом изменяется только высота звучания. Данный режим эффективен при работе со звуками деревянных духовых инструментов или аналоговых синтезаторов.

Off (отметка снята): Режим Legato отключен. Генератор, огибающая и LFO будут перезапускаться при каждом получении сообщения Note On.

При выключенном режиме Legato перезапуск генератора происходит при каждом нажатии на клавишу.



Если режим Legato **включен**, некоторые мультисэмплы или диапазоны клавиатуры могут звучать с неправильной высотой.

Priority[Low, High, Last]

Данная функция доступна только в случае, если для режима "Mode (Voice Assign Mode)" выбрано значение **Mono**.

С ее помощью указывается, какая нота будет воспроизведена при одновременном нажатии на несколько клавиш.

Low: Воспроизводится нижняя нота.

High: Воспроизводится верхняя нота.

Last: Воспроизводится последняя нажатая нота.

1-1c: Scale

Type (Scale Type) [Equal Temperament...User Octave 15]

Определяет текущий строй встроенного генератора звука:

Equal Temperament: Равномерно-темперированный строй. Является наиболее употребительным при настройке музыкальных инструментов. Частотные интервалы между любыми соседними полутонами равны.

Pure Major: В случае использования данного строя мажорные трезвучия от выбранной тоники будут чистыми.

Pure Minor: В случае использования данного строя минорные трезвучия от выбранной тоники будут чистыми.

Arabic: В данном строе присутствуют интервалы в четверть тона, характерные для арабской музыки.

Pythagoras: Этот строй основан на теоретических разработках древнегреческой музыки, особенно эффективен для мелодических линий.

Werkmeister: Равномерно-темперированный строй, характерный для музыки позднего барокко.

Kirnberger: Строй, созданный в XVIII столетии, в основном применявшийся для настройки клавесина.

Slendro: Пентатоника, характерная для индонезийского оркестра гамелан. Одна октава состоит из 5 нот. Если для параметра "Key" выбрано значение C, используются ноты C, D, F, G и A, все прочие будут настроены по равномернотемперированной шкале.

Pelog: Гептатоника, характерная для индонезийского оркестра гамелан. Одна октава состоит из 7 нот. Если для параметра "Key" выбрано значение C, используются белые клавиши, черные будут настроены по равномернотемперированной шкале.

Stretch: Этот строй используется для настройки акустических пианино.

User All Notes: Полнодиапазонный строй пользователя (C-1 – G9), в котором высота нот определяется с помощью функции "User All Notes Scale" (GLOBAL 2-2a).

User Octave 00-15: Однооктавные строи пользователя. Высота нот внутри октавы определяется с помощью функции "User Octave Scale" (GLOBAL 2-1a).

Key [C...B]

Этот параметр определяет тонику для выбранного строя. В случае использования установок **Equal Temperament**, **Stretch** и **User All Notes** он недоступен.

Random [0...7]

Если значение данного параметра **не равно нулю**, при каждом нажатии на клавишу происходит смещение высоты ее звучания на некоторую величину. При **увеличении значения** параметра Random эта величина становится больше. Таким образом достигается имитация естественной расстройки, характерной для язычковых органов, акустических инструментов и т.д.



Если выбран строй, отличный от равномернотемперированного (Equal Temperament), за счет комбинации выбранного строя и установки "Key" может произойти расстройка относительно базовой ноты (например, нота "Ля" первой октавы = 440 Гц). В таком случае используйте параметр "Master Tune" (GLOBAL 0-1a) для тонкой настройки инструмента.

■ 1-1: UTILITY



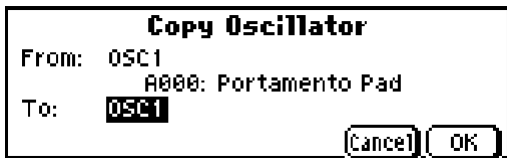
см. "Write Program" (0-1)

Подробную информацию о выборе нужной команды меню утилит см. "PROG 0-1: UTILITY".

Copy Oscillator

Данная команда копирует установки генератора в выбранную программу.

1) Выберите команду "Copy Oscillator" для перехода к диалоговому окну.



2) В поле “From” выберите нужный генератор и программу-источник.

X50: Для выбора банка можно использовать кнопки BANK [A] – [GM], для выбора программы – кнопки [0] – [9].

3) В поле “To” укажите генератор, в который будут скопированы установки.

4) Для завершения копирования нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отказа от копирования нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

Swap Oscillator

Данная команда производит обмен настроек генераторов 1 и 2.

1) Выберите команду “Swap Oscillator”. На дисплее отобразится диалоговое окно.



2) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

note Данная операция может быть осуществлена только в том случае, если для параметра “Mode (Oscillator Mode)” (1-1a) выбрано значение **Double**.

1-2: OSC1

На этой странице происходит назначение мультисэмплов и наборов ударных на генераторы 1 и/или 2.

Внутренняя память Korg X50 содержит **470** мультисэмплов и **49** наборов ударных.

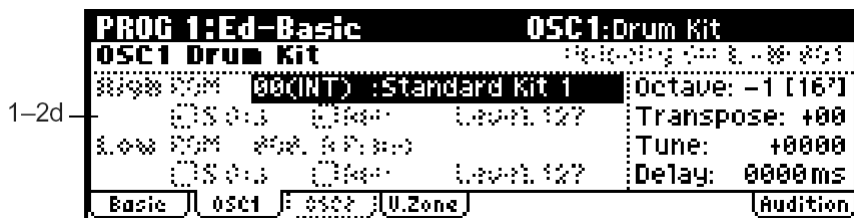
Внутренняя память microX содержит **642** мультисэмпла и **49** наборов ударных.

На иллюстрации показан вид ЖК дисплея в том случае, если для параметра “Mode (Oscillator Mode)” (1-1a) выбрано значение **Double**. Если установлено значение **Single**, страница OSC2 становится недоступной.



1-2c

На следующей иллюстрации показан вид ЖК дисплея в случае, если для параметра “Mode (Oscillator Mode)” (1-1a) выбрано значение **Drums**.



1-2a: OSC1 Multisample

Velocity SW L→H [001...127]

Данный параметр определяет скорость нажатия на клавиши, при которой происходит переключение «верхнего» (High) и «нижнего» (Low) мультисэмплов генератора 1 (задаются с помощью параметров “High, Low”, 1-2b).

Если скорость нажатия на клавишу больше указанной здесь, воспроизводится верхний мультисэмпл.


1-2b: High, Low

В данном поле происходит выбор мультисэмпла. Можно указать различные мультисэмплы High и Low, а затем использовать скорость нажатия на клавиши для переключения между ними. Параметры Start Offset, Reverse и Level для верхнего и нижнего мультисэмплов устанавливаются независимо.

High:

High Multisample *X50*: [000...469]
..... *microX*: [000...641]

Здесь указывается номер верхнего (High) мультисэмпла. Выбранный мультисэмпл будет воспроизведен в случае, если скорость нажатия на клавишу превосходит значение, заданное параметром “Velocity SW L→H” (1-2a). Если пользователю не требуется задействовать функцию переключения мультисэмпла в зависимости от скорости нажатия на клавишу, следует установить значение **001** и выбрать только верхний (High) мультисэмпл.

 Для каждого мультисэмпла существует верхняя граница воспроизведения. При нажатии на клавиши выше этой границы мультисэмпл воспроизводиться не будет.

S.Ofs (High Start Offset) [Off, On]

Параметр S.Ofs определяет точку, начиная от которой будет воспроизводиться мультисэмпл. Для некоторых мультисэмплов изменение этого параметра не приводит к изменению характера звучания.

On (опция отмечена): Воспроизведение мультисэмпла начинается с определенной предварительно стартовой точки (Start).

Off (отметка снята): Мультисэмпл воспроизводится от начала.

Rev (High Reverse) [Off, On]


Параметр отвечает за реверсное воспроизведение мультисэмпла. Если мультисэмпл изначально установлен в реверсный режим, он будет воспроизводиться без изменений.

On (опция отмечена): Мультисэмпл воспроизводится в реверсном режиме.

Off (отметка снята): Мультисэмпл воспроизводится в нормальном режиме.

Level (High Level) [000...127]

Данный параметр определяет уровень громкости мультисэмпла.

 При работе с некоторыми мультисэмплами высокие значения данного параметра могут привести к появлению искажений звука во время игры аккордами. В этом случае рекомендуется понизить уровень громкости.

Low:

Здесь указывается банк и номер нижнего (Low) мультисэмпла. Выбранный мультисэмпл будет воспроизведен в случае, если скорость нажатия на клавишу не превосходит значения, заданного параметром “Velocity SW L→H” (1-2a).

Low Multisample *X50*: [000...469]
..... *microX*: [000...641]

S.Ofs (Low Start Offset) [Off, On]

Rev (Low Reverse) [Off, On]

Level (Low Level) [000...127]

см. соответствующие пункты в разделе “High”.

1-2c: Octave, Transpose, Tune, Delay

Octave [-2[32’], -1[16’], +0[8’], +1[4’]]

Параметр определяет сдвиг высоты звучания с шагом в одну октаву. Исходному звучанию мультисэмпла соответствует значение **8’**.

Transpose [-12...+12]

Сдвиг высоты звучания в диапазоне ± 1 октавы с шагом в полутон.

Tune [-1200...+1200]

Тонкая настройка высоты звучания с шагом в 1 цент (100 центов/полутон) в диапазоне ± 1 октавы.

Delay [0000ms...5000ms, KeyOff]

Параметр определяет задержку между нажатием на клавишу и началом воспроизведения звука.

Если выбрано значение **KeyOff**, воспроизведение звука происходит только при отпускании клавиши. Данный прием можно использовать, например, для создания специфического «щелчка» при отпускании клавиши клавиатуры. В этом случае следует установить для параметра “S (Sustain Level)” на страницах “Amp1 EG” и “Amp2 EG” (6-3, 6-6) значение 0.

1-2d: OSC1 Drum Kit

Drum Kit

..... **X50**: [00(INT)...15(INT), 16(User)...39(User), 40(GM)...48(GM)]

..... **microX**: [00(INT)...31(INT), 32(User)...39(User), 40(GM)...48(GM)]

Выбор набора ударных

X50


00(INT)...15(INT)	Пресетные наборы ударных
16(User)...39(User)	Наборы ударных пользователя
40(GM)...48(GM)	Пресетные наборы ударных, совместимые со стандартом GM2

microX

00(INT)...31(INT)	Пресетные наборы ударных
32(User)...39(User)	Наборы ударных пользователя
40(GM)...48(GM)	Пресетные наборы ударных, совместимые со стандартом GM2

Octave [-2[32'], -1[16'], +0[8'], +1[4']]

Параметр определяет сдвиг высоты звучания с шагом в одну октаву. При работе с наборами ударных установите значение 8'.

 При редактировании программы ударных обязательно следует установить для параметра Octave значение 8'. При любых других значениях будет нарушено соответствие между клавишами и назначенными на них звуками ударных.

Transpose [-12...+12]

Изменение положения инструмента в выбранном наборе ударных. Для использования оригинальной раскладки используйте значение 0.

Tune [-1200...+1200]

Тонкая настройка высоты звучания с шагом в 1 цент. Высота звучания каждого набора ударных может быть изменена на странице GLOBAL 4: DKit.

Delay [0000ms...5000ms, KeyOff]

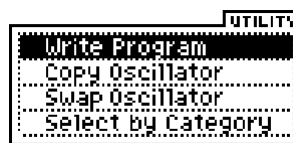
Параметр определяет задержку между нажатием на клавишу и началом воспроизведения звука.

Если выбрано значение **KeyOff**, звук начинает воспроизводиться только при отпускании клавиши. В этом случае следует установить для параметра “S (Sustain Level)” на странице “Amp1 EG” (6-3a) значение 0.

■ 1-2: UTILITY

см. “Write Program” (0-1), “Copy Oscillator”, “Swap Oscillator”) (1-1)

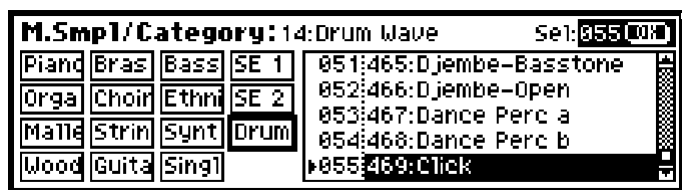
Подробную информацию о выборе нужной команды меню утилит см. “PROG 0-1: UTILITY”.



Select by Category

Выбор мультисэмплов по категории.

Подробнее о процедуре выбора см. стр.7.



note Данная команда доступна в случае, если выделен параметр 1-2b: High, Low и для параметра “Mode (Oscillator Mode)” (1-1a) выбрано значение **Single** или **Double**.

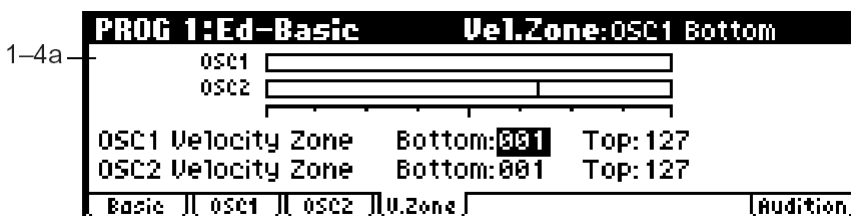
1-3: OSC2

Данная страница доступна в случае, если для параметра “Mode (Oscillator Mode)” (1-1a) выбрано значение **Double**.

Подробную информацию о доступных параметрах см. раздел “1-2: OSC1”.

1-4: V.Zone (Velocity Zone)

Здесь настраивается диапазон значений скорости нажатия на клавишу (Velocity) для активации генераторов 1 и 2. Используя эти установки в сочетании с параметрами “Velocity SW L→H” (1-2a) каждого генератора, пользователь определяет динамический диапазон для управления нижним и верхним мультисэмплами или наборами ударных.



1-4a: OSC 1/2 Velocity Zone

OSC1 Bottom[001...127]

Минимальное значение скорости нажатия на клавишу, активирующее генератор 1.

OSC1 Top[001...127]

Максимальное значение скорости нажатия на клавишу, активирующее генератор 1.

OSC2 Bottom[001...127]

Минимальное значение скорости нажатия на клавишу, активирующее генератор 2.

OSC2 Top[001...127]

Максимальное значение скорости нажатия на клавишу, активирующее генератор 2.

⚠ Невозможно ни установить значение Bottom Velocity выше, чем значение Top Velocity, ни задать значение Top Velocity ниже значения Bottom Velocity.

X50: Для быстрого ввода значений параметров можно, удерживая нажатой кнопку [ENTER], взять на клавиатуре ноту с нужной скоростью.

1-4: UTILITY

см. “Write Program” (0-1), “Copy Oscillator”, “Swap Oscillator” (1-1).

1-5: Audition

При выборе программы удобно пользоваться функцией предварительного прослушивания **Audition**. При нажатии на кнопку [AUDITION] проигрывается музыкальная фраза, наиболее характерная для данной программы.

На странице 1-5 пользователь может выбрать фразу для предварительного прослушивания, а также транспонировать её.



1-5a: Audition Riff, Transpose

Audition Riff [000: Off...383: Название]

Данный параметр позволяет выбрать фразу для прослушивания. В памяти X50/microX находится 383 музыкальных фрагмента, характерных для различных инструментов и стилей.

Если задать значение **000: Off**, функция Audition будет отключена.

Transpose [-24...+24]

Определяет интервал транспонирования музыкальной фразы в полутонах.

Изменить темп воспроизведения фразы, используемой функцией Audition, невозможно. Также невозможно установить темп арпеджиатора при её воспроизведении.

При активации функции Audition арпеджиатор автоматически отключается.

■ 1-5: UTILITY

см. "Write Program" (0-1)

PROG 2: Ed-Pitch

На данной странице производятся установки модуляции высоты звучания генераторов 1 и 2.

2-1: OSC1

Здесь указывается, каким образом высота нажатой клавиши управляет частотой звучания генератора 1, а также определяется контроллер, управляющий глубиной этого эффекта. Кроме того, здесь можно настроить диапазон действия огибающей частоты и определить параметры для эффекта портамента.

X50



microX

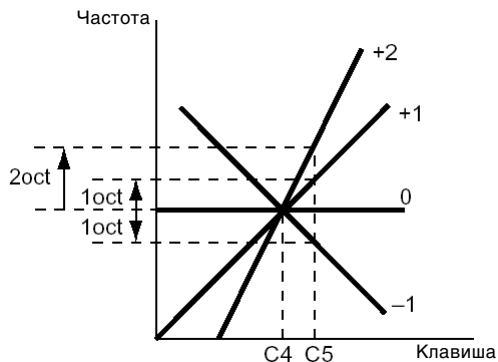


2-1a: Pitch

Pitch Slope [-1.0...+2.0]

По умолчанию этому параметру присваивается значение **+1.0**. При **положительных (+) значениях** параметра с увеличением высоты нажатой клавиши растет частота генератора. **Отрицательные (-) значения**, наоборот, соответствуют падению частоты генератора при движении от нижних клавиш к верхним.

Если для параметра указано значение **0**, высота генератора изменяться не будет, и при игре на клавиатуре будет воспроизводиться только нота C4.



Ribbon (#16) [-12...+12]

Определяет диапазон транспонирования (в полутонах) при получении MIDI-сообщения CC#16 (а также при операциях с ленточным контроллером инструмента серии TRITON, подсоединенного к разьему MIDI IN).

12 полутонов равняются 1 октаве. При **положительных (+) значениях** параметра высота звучания будет возрастать при нажатии на верхнюю (правую) часть ленточного контроллера. При **отрицательных (-) значениях** высота будет падать.

Например, при значении **+12** нажатие на крайний правый конец ленточного контроллера приводит к увеличению высоты звучания на 1 октаву. При установке **-12** нажатие на ту же самую точку приведет к понижению звучания на 1 октаву.

При нажатии на центр ленточного контроллера оригинальная высота звука остается неизменной. Таким образом, ленточный контроллер, к примеру, можно использовать для имитации характерного для игры на гитаре приема «hammer-on».

X50: PBend+ [-60...+12]

Определяет диапазон транспонирования при вращении колеса [PITCH] от себя. Значение **12** соответствует одной октаве.

Например, при установке **+12** и вращении колеса [PITCH] до упора от себя высота звучания будет поднята на одну октаву.

microX: JS (+X) [-60...+12]

Определяет диапазон транспонирования при перемещении джойстика до упора вправо. Значение **12** соответствует одной октаве.

Например, при установке **+12** и перемещении джойстика до упора вправо высота звучания будет поднята на одну октаву.

X50: PBend- [-60...+12]

Определяет диапазон транспонирования при вращении колеса [PITCH] на себя. Значение **12** соответствует одной октаве.

Например, при установке **+12** и вращении колеса [PITCH] до упора на себя высота звучания будет поднята на одну октаву.

microX: JS (-X) [-60...+12]

Определяет диапазон транспонирования при перемещении джойстика до упора влево. Значение **12** соответствует одной октаве.

Например, при установке **-60** и перемещении джойстика до упора влево высота звучания будет опущена на 5 октав относительно исходной. Подобный эффект можно использовать для имитации глубокого опускания струн на гитаре с помощью рычага тремоло.

AMS (Pitch AMS) [Off, (FEG, AEG, EXT)]

Здесь можно выбрать источник модуляции высоты звучания генератора 1 (см. стр. 248).

Intensity (AMS Intensity) [-12.00...+12.00]

Данный параметр определяет глубину и направление эффекта, вызванного источником альтернативной модуляции, указанным с помощью параметра “AMS (Pitch AMS)”.

Если задать значение **0**, модуляция будет отключена. Значение **12.00** соответствует изменению высоты на 1 октаву.

Например, если выбрать назначаемую педаль (страница GLOBAL 0–3а, “Foot Pedal Assign” = **Foot Pedal (CC#04)**) в качестве источника альтернативной модуляции (“AMS (Pitch AMS)” = **Pedal #04**), при **положительных (+) значениях** с увеличением нажатия на педаль высота звучания будет расти, при **отрицательных (-) значениях** – уменьшаться (см. стр. 250).

2–1b: Pitch EG

Intensity [-12.00...+12.00]

Определяет глубину и направление воздействия огибающей частоты “EG (Pitch EG)” (2–5) на высоту звучания.

Значение **12.00** соответствует изменению высоты на ± 1 октаву.

AMS (Pitch EG AMS) [Off, (KT, EXT)]

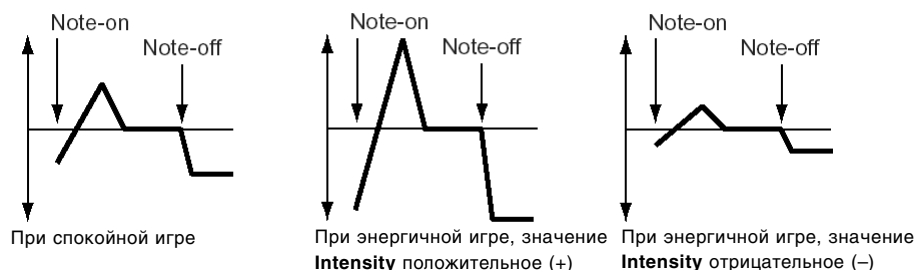
Здесь можно выбрать альтернативный источник модуляции для огибающей частоты (см. стр. 248).

Intensity (AMS Intensity) [-12.00...+12.00]

Данный параметр определяет глубину и направление эффекта, вызванного источником альтернативной модуляции, указанным с помощью параметра “AMS (Pitch EG AMS)”.

Например, если выбрать силу нажатия на клавиши в качестве источника альтернативной модуляции (“AMS” = **Velocity**) и указать для параметра **Intensity** значение ± 12 , скорость нажатия будет контролировать диапазон действия огибающей частоты в пределах ± 1 октавы (см. стр. 250). При тихой игре изменения высоты будут более близкими к оригинальным значениям, заданным с помощью огибающей частоты.

Относительное изменение частоты



note Для определения глубины и направления действия огибающей частоты значения параметров “Intensity” и “AMS (Pitch EG AMS)” суммируются.

2–1c: Portamento

Эта группа параметров отвечает за управление эффектом портамента.

Если назначить ножной переключатель (страница GLOBAL 0–3а, “Foot SW Assign” = **Portamento SW (CC#65)**) на включение портамента, нажатие на переключатель будет активировать эффект портамента для выбранной программы (см. стр. 262).

X50: Если на кнопки [SW1] или [SW2] назначен контроллер **Porta.SW(CC#65)**, включение/отключение кнопок [SW1] или [SW2] будет активировать эффект портамента для выбранной программы (см. стр.248, стр. 259).

MIDI Эффект портамента также активизируется при получении MIDI-сообщения CC#65 (Portamento SW).

Enable (Porta. Enable) [Off, On]

On (опция отмечена): эффект портамента включен.

Off (отметка снята): эффект портамента выключен.

Fingered (Porta. Fingered) [Off, On]

Этот параметр доступен только в том случае, когда отмечено поле “Enable (Porta. Enable)”.

On (опция отмечена): эффект портамента применяется к звуку в случае, если следующая нота берется без снятия предыдущей (исполнение легато).

Off (отметка снята): эффект портамента применяется к звуку вне зависимости от техники исполнения.

Time (Porta. Time) [000...127]

Данный параметр доступен только в том случае, если отмечена опция “Enable (Porta. Enable)”.

С его помощью указывается время портамента (скорость изменения высоты звука при последовательном взятии двух нот). Увеличение значения параметра соответствует более медленному изменению высоты звучания.

■ 2-1: UTILITY

см. “Write Program” (0-1), “Copy Oscillator”, “Swap Oscillator” (1-1)

2-2: OSC1Lfo (OSC1 LFO)

На этой странице задается глубина воздействия генераторов LFO1 и LFO2 на высоту звучания генератора 1.

X50

2-2a

PROG 2:Ed-Pitch		OSC1 LFO:LFO1 Intensity	
Pitch LFO1/2 Modulation			
LFO1 Intensity:	+00.15	AMS: MIDI AfterT	Intensity: +00.10
Mod.Whl Int.:	+00.40		
LFO2 Intensity:	-00.05	AMS: MIDI AfterT	Intensity: +00.00
Mod.Whl Int.:	+00.00		
OSC1 ||OS11fo|| OSC2 ||OS21fo|| EG			

microX

2-2a

PROG 2:Ed-Pitch		OSC1 LFO:LFO1 Intensity	
Pitch LFO1/2 Modulation			
LFO1 Intensity:	+00.15	AMS: MIDI AfterT	Intensity: +00.10
JS+Y Int.:	+00.40		
LFO2 Intensity:	-00.05	AMS: MIDI AfterT	Intensity: +00.00
JS+Y Int.:	+00.00		
OSC1 ||OS11fo|| OSC2 ||OS21fo|| EG			

2-2a: Pitch LFO1/2 Modulation

LFO1:

Intensity (LFO1 Intensity) [-12.00...+12.00]

Параметр определяет глубину и направление воздействия генератора низкой частоты LFO1 на высоту звучания. Настройки генератора задаются на странице “OSC1LFO1” (3-1).

Значение **12.00** соответствует изменению высоты на ± 1 октаву. Ввод **отрицательных (-) значений** инвертирует форму волны LFO.

X50: Mod.Whl Int. (LFO1 Mod.Whl+Int.) [-12.00...+12.00]

Параметр определяет глубину и направление эффекта модуляции высоты звучания генератором LFO1 при вращении колеса [MOD] от себя. Более высокие значения соответствуют более глубокой модуляции высоты. Значение **12.00** соответствует изменению высоты на ± 1 октаву. Ввод **отрицательных (-) значений** инвертирует форму волны LFO.

microX: JS+Y Int. (LFO1 JS+Y Int.) [-12.00...+12.00]

Параметр определяет глубину и направление эффекта модуляции высоты звучания генератором LFO1 при перемещении джойстика от себя. Более высокие значения соответствуют более глубокой модуляции высоты. Значение **12.00** соответствует изменению высоты на ± 1 октаву. Ввод **отрицательных (-) значений** инвертирует форму волны LFO.

AMS (LFO1 AMS) [Off, (PEG, FEG, AEG, KT, EXT)]

Здесь можно указать альтернативный источник контроля глубины модуляции высоты тона с помощью генератора LFO1 (см. стр.248).

Intensity (AMS Intensity) [-12.00...+12.00]

Данный параметр определяет глубину и направление эффекта, вызванного источником альтернативной модуляции, который выбран с помощью параметра “AMS (LFO1 AMS)”.

Если задать значение **0**, модуляция будет отключена. Значение **12.00** соответствует изменению высоты на ± 1 октаву. Ввод **отрицательных (-) значений** инвертирует форму волны LFO.

Например, если выбрать в качестве источника альтернативной модуляции назначаемую педаль (“AMS” = Pedal #04, “Foot Pedal Assign” = Foot Pedal (CC#04), страница Global 0-3a), при нажатии на педаль **положительные (+) значения** будут соответствовать циклическим изменениям высоты звучания, синфазным с генератором LFO1. При **отрицательных (-) значениях** параметра форма волны будет инвертирована.

Общая глубина модуляции высоты тона генератором LFO1 определяется как сумма значений параметров “Intensity (LFO1 Intensity)”, **X50**: “Mod.Whl Int. (LFO1 Mod.Whl+Int)”, **microX**: “JS+Y Int. (LFO1 JS+Y Int.)” и “AMS (LFO1 AMS)” (см. стр. 250).

LFO2:

Intensity (LFO2 Intensity)[-12.00...+12.00]
X50: Mod.Whl Int. (LFO1 Mod.Whl+Int.)[-12.00...+12.00]
microX: JS+Y Int. (LFO2 JS +Y Int.)[-12.00...+12.00]
AMS (LFO2 AMS)[Off, (PEG, FEG, AEG, KT, EXT)]
Intensity (AMS Intensity)[-12.00...+12.00]

См. предыдущий раздел “LFO1”.

■ 2-2: UTILITY

см. “Write Program” (0-1), “Copy Oscillator”, “Swap Oscillator” (1-1).

2-3: OSC2

На странице указывается, каким образом высота нажатой клавиши управляет частотой звучания генератора 2, а также определяется контроллер, управляющий глубиной этого эффекта. Кроме того, здесь можно настроить диапазон действия огибающей частоты и задать параметры для эффекта портаменто. Подробнее см. раздел “2-1: OSC1”.

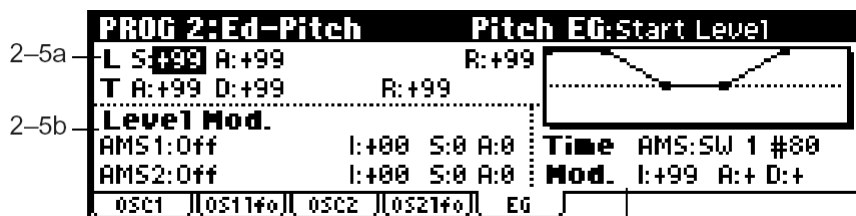
2-4: OSC2lfo (OSC2 LFO)

На этой странице задается глубина воздействия генераторов LFO1 и LFO2 на высоту звучания генератора 2. Подробнее см. раздел “2-2: OSC1lfo”.

2-5: EG (Pitch EG) AMSource

На данной странице задаются настройки огибающей частоты, т.е. графика изменений высоты звучания генераторов 1 и 2.

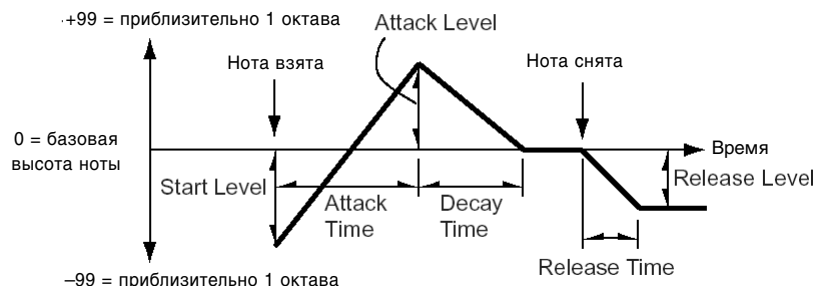
Глубина воздействия огибающей на высоту звучания генераторов 1 (2) указывается на странице “Pitch EG” (2-1b, 2-3).



2-5a: Pitch EG

Эта группа параметров управляет изменением высоты звучания во времени.

График изменения высоты (Pitch EG Intensity = +12.00)



L (Level):

Группа параметров, указывающих глубину изменения высоты звучания. Фактическое изменение высоты зависит от параметра “Intensity” на странице “Pitch EG” (2-1b, 2-3). Например, при значении “Intensity” +12.00 уровень “Level” +99 соответствует изменению высоты на одну октаву вверх, а уровень “Level” -99 – на октаву вниз.

S (Start Level) [-99...+99]

Определяет смещение высоты в момент нажатия на клавишу.

A (Attack Level) [-99...+99]

Определяет смещение высоты по истечении времени атаки.

R (Release Level) [-99...+99]

Определяет смещение высоты по истечении времени затухания.

T (Time):

Группа параметров, определяющих временные характеристики огибающей частоты.

A (Attack Time) [0...99]

Определяет длительность временного интервала, в течение которого высота изменяется от значения Start Level до значения Attack Level.

D (Decay Time) [0...99]

Определяет длительность временного интервала, в течение которого высота изменяется от значения Attack Level до нормального значения.

R (Release Time) [0...99]

Определяет длительность временного интервала, в течение которого высота изменяется после отпускания клавиши от нормального значения до значения Release Level.

2-5b: Level Mod. (Level Modulation)

Эти установки позволяют управлять параметрами огибающей частоты из группы "L (Level)" с помощью альтернативной модуляции.

AMS1 (Level Mod. AMS1) [Off, (KT, EXT)]

Здесь можно выбрать источник альтернативной модуляции для контроля параметров из группы "L (Level)" (см. стр. 248).

I (AMS1 Intensity) [-99...+99]

Данный параметр определяет глубину и направление эффекта, вызванного источником альтернативной модуляции, указанным с помощью установки "AMS1 (Level Mod. AMS1)".

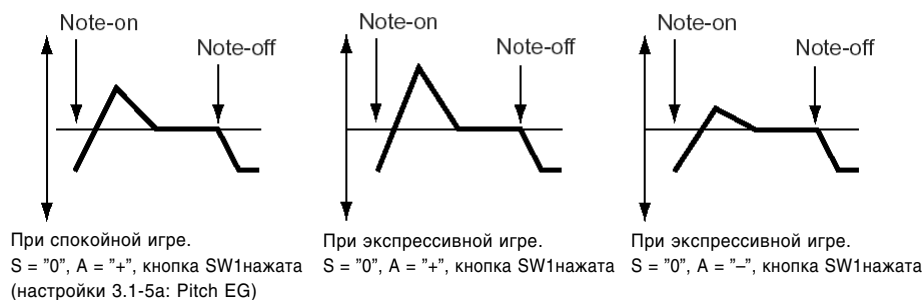
При установке **0** используются значения параметров огибающей, заданные в экранной области "Pitch EG" (3.1-5a).

Если в качестве источника альтернативной модуляции выбрана скорость нажатия на клавиши ("AMS1" = **Velocity**), увеличение параметра "Intensity" приведет к более глубоким изменениям огибающей при энергичной игре на клавиатуре. Направление изменения определяется параметрами "S (AMS1 SW Start)" и "A (AMS1 SW Attack)". При тихой игре изменения высоты будут ближе к исходным значениям параметров огибающей частоты.

X50: Если для параметра "AMS1 (Level Mod. AMS1)" выбрано значение **SW1 #80**, и кнопка [SW1] назначена на MIDI-контроллер CC#80 (**SW1 = Mod.CC#80**, страница 7-3b), параметры "Level" огибающей частоты при нажатии на кнопку [SW1] будут изменяться. Чем больше значение параметра "I (AMS1 Intensity)", тем глубже изменения огибающей при нажатии на кнопку [SW1]. Направление модуляции определяется параметрами "S (AMS1 SW Start)" и "A (AMS1 SW Attack)". Если отжать кнопку [SW1], источник альтернативной модуляции будет выключен, и параметры огибающей вернуться к исходным значениям.

microX: Если для параметра "AMS1 (Level Mod. AMS1)" выбрано значение **FootSW #82**, и ножной переключатель назначен на MIDI-контроллер CC#82 (**FootSW Assign = FootSW (CC#82)**, страница Global 0-3a), параметры "Level" огибающей частоты при нажатии на ножной переключатель будут изменяться. Чем больше значение параметра "I (AMS1 Intensity)", тем глубже изменения огибающей при нажатии на ножной переключатель. Направление модуляции определяется параметрами "S (AMS1 SW Start)" и "A (AMS1 SW Attack)". Если отпустить переключатель, источник альтернативной модуляции будет выключен, и параметры огибающей вернуться к исходным значениям.

Изменения уровня атаки огибающей (AMS = SW1/Velocity, значение Intensity положительное)



S (AMS1 SW Start) [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра огибающей "S (Start Level)" источником альтернативной модуляции, заданным с помощью настройки "AMS (Level Mod. AMS1)". При **положительных (+) значениях** параметра "I (AMS Intensity)" установка "+" приводит к увеличению стартового уровня огибающей, установка "-" – к его уменьшению. При вводе значения **0** уровень огибающей не изменяется.

A (AMS1 SW Attack) [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра огибающей "A (Attack Level)" источником альтернативной модуляции, заданным с помощью настройки "AMS (Level Mod. AMS1)". При **положительных (+) значениях** параметра "I (AMS Intensity)" установка "+" приводит к увеличению уровня атаки огибающей, установка "-" – к его уменьшению. При вводе значения **0** уровень огибающей не изменяется.

AMS2 (Level Mod. AMS2) [Off, (KT, EXT)]

I (AMS2 Intensity) [-99...+99]

S (AMS2 SW Start) [-, 0, +]

A (AMS2 SW Attack) [-, 0, +]

См. предыдущие разделы "AMS1 (Level Mod. AMS1)" – "A (AMS1 SW Attack)".

2-5c: Time Mod (Time Modulation)

Эти установки позволяют использовать альтернативную модуляцию для управления параметрами "T (Time)" огибающей частоты.

AMS (Time Mod. AMS) [Off, (KT, EXT)]

Определяет источник альтернативной модуляции для управления параметрами "T (Time)" звуковысотной огибающей (см. стр. 248).

I (AMS Intensity) [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта, вызванного источником альтернативной модуляции, указанным с помощью установки "AMS (Time Mod. AMS)".

При установке **0** используются значения параметров огибающей, заданные в экранной области "Pitch EG" (2-5a).

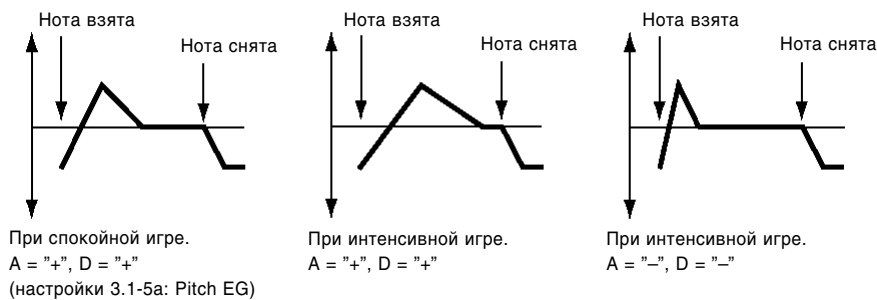
Уровень альтернативной модуляции в момент достижения некоторой точки огибающей определяет фактическое значение длительности для её следующего отрезка.

Например, время (скорость) затухания будет определяться уровнем альтернативной модуляции в момент, когда будет достигнут уровень атаки.

Значения **16, 33, 49, 66, 82 или 99** ускоряют время перехода от одной точки огибающей к другой соответственно в 2, 4, 8, 16, 32 и 64 раза.

Если в качестве источника альтернативной модуляции выбрана скорость нажатия на клавиши ("AMS1" = Velocity), увеличение параметра "Intensity" приведет к более глубоким изменениям скорости перехода между точками огибающей при энергичной игре на клавиатуре. Направление изменения указывается параметрами "A (AMS SW Attack)" и "D (AMS SW Decay)". При тихой игре изменения скорости перехода от одной точки огибающей к другой будут ближе к исходным значениям.

Изменения времени атаки и спада огибающей (AMS = Velocity, значение Intensity положительное)



A (AMS SW Attack)[-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра огибающей “A (Attack Time)” источником альтернативной модуляции, заданным с помощью настройки “AMS (Time Mod. AMS)”. При **положительных (+) значениях** параметра “I (AMS Intensity)” установка “+” приводит к замедлению скорости атаки, установка “-” – к увеличению. При вводе значения **0** скорость не изменяется.

D (AMS SW Decay)[-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра огибающей “D (Decay Time)” источником альтернативной модуляции, заданным с помощью настройки “AMS (Time Mod. AMS)”. При **положительных (+) значениях** параметра “I (AMS Intensity)” установка “+” приводит к замедлению скорости затухания, установка “-” – к увеличению. При вводе значения **0** скорость не изменяется.

■ 2-5: UTILITY

см. “Write Program” (0-1), “Copy Oscillator”, “Swap Oscillator” (1-1).

PROG 3: Ed-LFOs

На данной странице задаются установки LFO (генератора низкой частоты), которые в дальнейшем будут использованы для модуляции параметров Pitch (высоты звучания), Filter (частоты среза) и Amp (усиления) генераторов 1 и 2. Установки каждого из генераторов можно модифицировать с помощью двух LFO. Если на страницах Pitch, Filter или Amp установить для параметров Intensity LFO1/2 **отрицательное (-) значение**, волновой контур соответствующего генератора LFO будет перевернут.

3-1: OSC1LFO1 (OSC1 LFO1) AMSource

На данной закладке отображены настройки первого генератора LFO для генератора 1.



3-1a: OSC1 LFO1

Waveform[Triangle 0...Random6 (Vect.)]

Параметр отвечает за выбор формы волны LFO.

Цифры справа от названий некоторых волновых форм LFO обозначают фазу выбранной волны.



Frequency [00...99]

Параметр указывает частоту LFO. Значение **99** соответствует максимальной частоте.

Ofs (Offset) [-99...+99]

Определяет центральное положение волнового контура LFO.

Например, при установке **0** (см. следующий рисунок) эффект вибрато будет вызывать колебания высоты звучания вверх и вниз относительно взятой ноты. При установке **+99** колебания происходят только выше взятой ноты, подобно приему вибрато при игре на гитаре.

Если для параметра “Waveform” выбрано значение **Guitar**, колебания происходят только выше взятой ноты даже при установке “Offset”, равной **0**.

Параметр Offset и изменения в характере эффекта вибрато



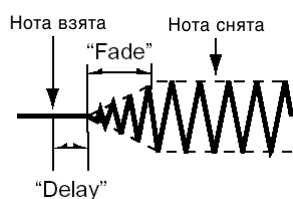
Key Sync [Off, On]

On (опция отмечена): LFO перезапускается при каждом нажатии на клавишу. Таким образом, LFO для каждой ноты независимы друг от друга.

Off (отметка снята): LFO запускается только при первом нажатии на клавишу и продолжает свое действие на все взятые в дальнейшем ноты. В этом случае параметры “Delay” и “Fade” будут обрабатываться только при первом включении LFO.

Fade [00...99]

Определяет время плавного нарастания амплитуды LFO до максимального значения. Если опция “Key Sync.” выключена (**Off**), эффект нарастания будет обрабатываться только при первом включении LFO.



Dly (Delay) [00...99]

Определяет время задержки между нажатием на клавишу и началом действия LFO. Если опция “Key Sync.” выключена (Off), эффект задержки будет обрабатываться только при первом включении LFO.

3-1b: Freq. Mod (Frequency Modulation)

Для настройки частоты генератора LFO1 пользователь может задействовать два источника альтернативной модуляции.

AMS1 (Freq. AMS1) [Off, (PEG, FEG, AEG, LFO2, KT, EXT)]

Выбирает источник альтернативной модуляции частоты генератора OSC1 LFO1 (см. стр. 248). Генератор OSC1 LFO1 может модулироваться генератором OSC1 LFO2.

Int (AMS Intensity) [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта, вызванного источником альтернативной модуляции, указанным с помощью установки “AMS1 (Freq. AMS1)”.

Значения **16, 33, 49, 66, 82 или 99** увеличивают (отрицательные – уменьшают) частоту LFO соответственно в 2, 4, 8, 16, 32 и 64 раза.

Например, если в качестве источника альтернативной модуляции выбрано положение ноты на клавиатуре (“AMS1 (Freq. AMS1)” = NoteNo.), **положительные (+)** значения параметра “Int (AMS Intensity)” будут соответствовать увеличению частоты генератора LFO при движении от нижних клавиш к верхним.

Отрицательные (-) значения, наоборот, будут уменьшать частоту при движении по клавиатуре снизу вверх. При этом изменение частоты отсчитывается от ноты C4.

X50: Если в качестве источника альтернативной модуляции выбрано вращение колеса [MOD] от себя **Mod.Whl#01**, увеличение параметра “Int (AMS Intensity)” сопровождается увеличением частоты LFO при вращении колеса [MOD] от себя. При значении **+99** перемещение колеса [MOD] в крайнее верхнее положение соответствует 64-кратному увеличению частоты LFO.

microX: Если в качестве источника альтернативной модуляции выбран наклон джойстика от себя **JS+Y**, увеличение параметра “Int (AMS Intensity)” сопровождается увеличением частоты LFO при перемещении джойстика в направлении от себя. При значении **+99** перемещение джойстика в крайнее верхнее положение соответствует 64-кратному увеличению частоты LFO.

AMS2 (Freq. AMS1) [Off, (PEG, FEG, AEG, LFO2, KT, EXT)]

Int (AMS Intensity) [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта, вызванного вторым источником альтернативной модуляции, указанным с помощью установки “AMS2 (Freq. AMS1)”. См. “AMS1 (Freq. AMS1)”, “Int. (AMS1 Intensity)”.

3-1c: MIDI/Tempo Sync. (Frequency MIDI/Tempo Sync.)

Sync. (MIDI/Tempo Sync.) [Off, On]

On (опция отмечена): Частота LFO синхронизируется с темпом воспроизведения (сообщениями MIDI Clock). В этом случае настройки “Frequency” (3-1a) и “Freq. Mod” (3-1b) игнорируются.

Base Note (Sync. Base Note) [♪, ♪, ♫, ♬, ♭, ♮, ♯, ♯]

Times (Sync. Times) [01...16]

Если **отмечена** опция “Sync. MIDI/Tempo Sync.”, данные параметры определяют длительность ноты “Base Note (Sync. Base Note)” относительно текущего темпа “♪(Tempo)” и множитель (“Times”), которые используются для вычисления частоты OSC1 LFO1. Например, если “Base Note (Sync. Base Note)” = ♪ (четвертная нота), а “Times (Sync. Times)” = **04**, генератор LFO будет совершать одно полное колебание за каждые четыре четверти.

Теперь, даже если изменить установку “♪ (Tempo)” арпеджиатора или секвенсера, LFO всегда будет совершать одно колебание за каждые 4 доли.

■ 3-1: UTILITY



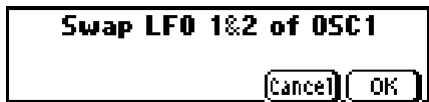
см. “Write Program” (0-1)

Подробную информацию о том, как выбрать необходимую команду меню утилит, см. раздел “PROG 1.1-1c: UTILITY”.

SWAP LFO 1&2

При выполнении данной команды происходит обмен параметрами генераторов LFO 1 и 2. Если LFO2 указан в качестве источника альтернативной модуляции (Freq AMS1 или Freq AMS2) на странице LFO1 Freq.Mod (3-1b), после операции обмена настройки для генератора LFO2 станут некорректными. Если выполнить эту команду, находясь на странице OSC1 LFO1 или OSC1 LFO2, произойдет обмен параметрами генераторов LFO 1 и 2 генератора 1.

- 1) Выберите пункт меню “Swap LFO 1&2” для перехода к диалоговому окну.



- 2) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отказа от выполнения нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

3-2: 1 LFO2 (OSC1 LFO2)

На данной закладке отображены настройки второго генератора LFO для генератора 1 (см. “3-1: OSC1LFO1 (OSC1 LFO1)”). При работе с этим генератором невозможно выбрать **LFO** в качестве источника альтернативной модуляции “AMS1 (Freq. AMS1)” или “AMS2 (Freq. AMS2)”.

3-3: 2 LFO1 (OSC2 LFO1)

Эта закладка становится доступной только в том случае, если режим “Mode (Oscillator Mode)” (1-1a) установлен в **Double**. На данной закладке отображены настройки первого генератора LFO для генератора 2 (см. “3-1: OSC1LFO1 (OSC1 LFO1)”).

3-4: 2LFO2 (OSC2 LFO2)

Данная закладка становится доступной только в том случае, если режим “Mode (Oscillator Mode)” (1-1a) установлен в **Double**. На данной закладке отображены настройки второго генератора LFO для генератора 2 (см. “3-1: OSC1LFO1 (OSC1 LFO1)” и “3-2: OSC1LFO2 (OSC1 LFO2)”).

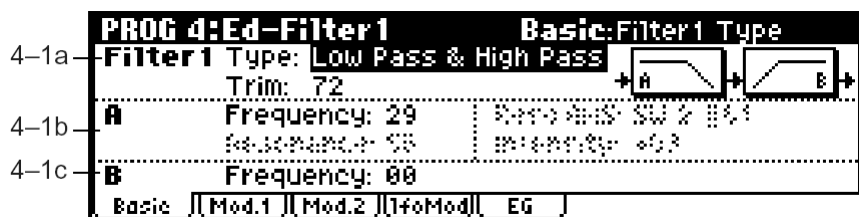
PROG 4: Ed-Filter1

На этой странице задаются установки фильтра 1, через который проходит сигнал генератора 1. Пользователь может выбрать обрезающий фильтр высоких частот крутизной 24 дБ/октава с резонансом или соединенные последовательно обрезающий фильтр высоких частот и обрезающий фильтр низких частот крутизной 12 дБ/октава.

Если для параметра “Mode (Oscillator Mode)” (1-1a) выбрано значение **Single** или **Drums**, пользователь может задавать настройки только для фильтра 1. При значении **Double** становится доступным фильтр 2. При установках **Single** или **Drums** фильтр 2 недоступен.

4-1: Basic

Здесь настраивается тип фильтра, используемого генератором 1, частота среза и глубина резонанса.



4-1a: Filter1

Type (Filter1 Type)[Low Pass Resonance, Low Pass & High Pass]

Параметр определяет тип фильтра 1.

Low Pass Resonance: обрезающий фильтр высоких частот (крутизна 24 дБ/октава) с резонансом.



Low Pass & High Pass: последовательно включенные обрезающий фильтр высоких частот и обрезающий фильтр низких частот (крутизна 12 дБ/октава).



Trim[00...99]

Определяет уровень сигнала, подаваемого с выхода генератора OSC1 на вход фильтра 1A.

При слишком высоких значениях параметра Trim игра аккордами или большая глубина резонанса могут привести к искажениям в звуке.

4-1b: A (Filter A)

Данный фильтр подавляет частоты, лежащие выше частоты среза. Данный тип фильтра является наиболее употребительным – снижение уровня верхних гармоник позволяет сделать яркое (острое) звучание более приглушенным (теплым).

Если тип фильтра “Type (Filter1 Type)” установлен в **Low Pass Resonance**, крутизна кривой подавления увеличивается.



Frequency (A Frequency)[00...99]

Устанавливает частоту среза фильтра 1A.

Resonance (A Resonance)[00...99]

Резонанс усиливает гармоники, лежащие в непосредственной близости от частоты среза, определенной параметром “Frequency (A Frequency)”, тем самым достигается изменение окраски звука. Чем больше значение параметра, тем заметнее эффект.

Reso.AMS (Resonance AMS)[Off, (PEG, FEG, AEG, LFO, KT, EXT)]

Определяет источник альтернативной модуляции для управления уровнем резонанса “Resonance (A Resonance)” (см. стр. 248).

Intensity (AMS Intensity)[-99...+99]

Параметр определяет глубину и направление воздействия установки “Reso.AMS (Resonance AMS)” на уровень резонанса “Resonance (A Resonance)”.

Например, если в качестве источника альтернативной модуляции выбрана скорость нажатия на клавиши (**Velocity**), уровень резонанса определяется динамикой исполнения.

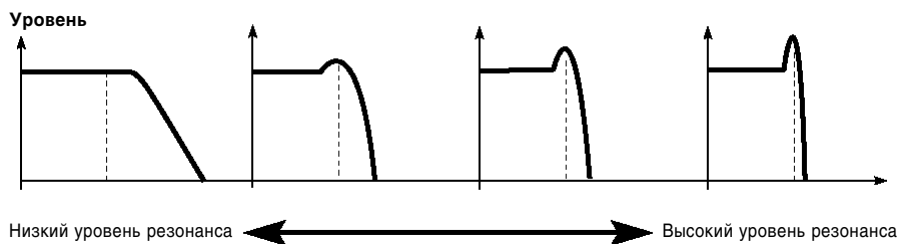
При **положительных (+) значениях** с увеличением скорости нажатия на клавиши уровень резонанса будет усиливаться относительно значения “Resonance (A Resonance)”.

При **отрицательных (-) значениях** с увеличением скорости нажатия на клавиши уровень резонанса будет уменьшаться относительно значения “Resonance (A Resonance)”.

Общий уровень резонанса определяется как сумма значений параметров “Resonance (A Resonance)” и “Intensity (AMS Intensity)”.

Эффект резонанса

Обрезной вильтр высоких частот

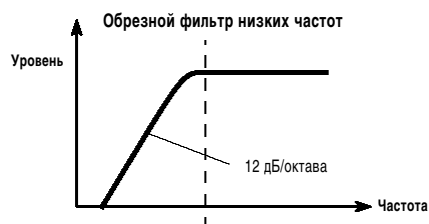


4-1c: B (Filter B)

Данный параметр становится доступным, если для режима фильтра “Type (Filter1 Type)” (4-1a) выбрана установка **Low Pass & High Pass**.

Данный фильтр подавляет частоты, лежащие ниже частоты среза.

Ослабление низкочастотной составляющей делает звучание более легким.



Frequency (B Frequency)[00...99]

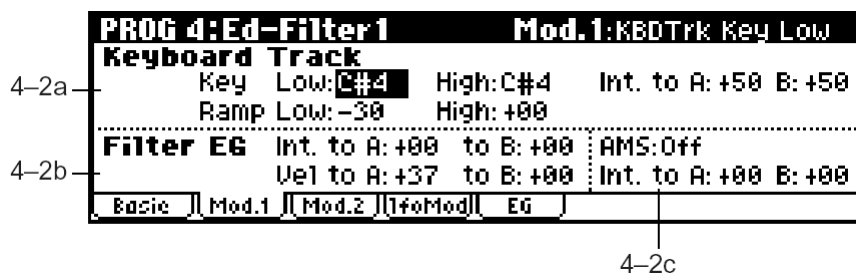
Устанавливает частоту среза фильтра 1B.

■ 4-1: UTILITY

см. “Write Program” (0-1), “Copy Oscillator”, “Swap Oscillator” (1-1).

4-2: Mod.1 (Filter 1 Modulation1)

На этой странице определяются установки клавиатурного трекинга для частоты среза фильтра 1 “Frequency (A/B Frequency)” и интенсивности воздействия огибающей фильтра 1.



4-2a: Keyboard Track **AMSOURCE**

Данные настройки позволяют управлять клавиатурным трекингом частоты среза фильтра 1. Связь между номером нажатой клавиши и частотой среза устанавливается параметрами Key: “Low” и “High” и Ramp: “Low” и “High”.

Key:

Эта группа параметров определяет номера клавиш, начиная от которых включается эффект трекинга. Параметры “Int. to A” и “Int. to B” указывают глубину и направление изменения частоты среза фильтров 1A и 1B.

В диапазоне между клавишами, определенными значениями “Low (KBDTrk Key Low)” и “High (KBDTrk Key High)” частота среза определяется высотой взятой ноты.

X50: Для быстрого ввода значений параметров можно, удерживая кнопку [ENTER], взять на клавиатуре нужную ноту.

Low (KBDTrk Key Low)[C-1...G9]

Данный параметр указывает ноту, ниже которой включается клавиатурный трекинг.

High (KBDTrk Key High)[C-1...G9]

Клавиатурный трекинг включается выше ноты с указанным номером.

Ramp (Ramp Setting):

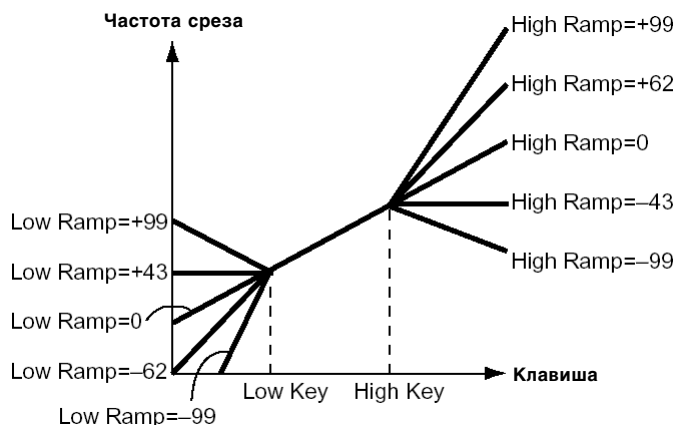
Параметры, определяющие угол наклона графика клавиатурного трекинга.

Low (KBDTrk Ramp Low)[-99...+99]

High (KBDTrk Ramp High)[-99...+99]

Если для параметров “Int. to A (KBDTrk Int. to A)” и “Int. to B (KBDTrk Int. to B)” установлено значение +50, параметр “Low (KBDTrk Ramp Low)” равен -62, а параметр “High (KBDTrk Ramp High)” равен +62, частота среза определяется высотой взятой ноты. Это означает, что изменение окраски звука при увеличении глубины резонанса “Resonance (A Resonance)” (4-1b) будет соответствовать номеру нажатой клавиши.

Если параметр “Low (KBDTrk Ramp Low)” равен +43, а параметр “High (KBDTrk Ramp High)” равен -43, частота среза не будет зависеть от номера нажатой клавиши. Если характер звучания не требует изменения частоты среза в зависимости от высоты ноты, используйте вышеуказанные значения.



Int. to A (KBDTrk Int. to A) [-99...+99]

Параметр определяет глубину и направление эффекта клавиатурного трекинга, заданного установками “Low (KBDTrk Key Low)”, “High (KBDTrk Key High)”, “Low (KBDTrk Ramp Low)” и “High (KBDTrk Ramp High)”.

При **положительных (+) значениях** частота среза будет возрастать при движении от нижних клавиш к верхним.

При **отрицательных (-) значениях** частота среза, напротив, убывает при движении от нижних клавиш к верхним.

Int. to B (KBDTrk Int. to B) [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта клавиатурного трекинга для фильтра 1B (см. “Int. to A (KBDTrk Int. to A)”).

4-2b: Filter EG

Int. to A (Intensity to A) [-99...+99]

Параметр определяет глубину и направление эффекта воздействия огибающей фильтра 1 на частоту среза фильтра 1A.

При **положительных (+) значениях** звучание становится более ярким, если опорные точки огибающей фильтра (параметры “L (Level)” и “T (Time)”, 4-5a) находятся в зоне, обозначенной знаком “+”. В зоне, обозначенной знаком “-”, звучание становится более глухим.

При **отрицательных (-) значениях** звучание заглушается, если опорные точки огибающей фильтра (параметры “L (Level)” и “T (Time)”, 4-5a) находятся в зоне, обозначенной знаком “+”. В зоне, обозначенной знаком “-”, звук становится ярче.

Int. to B (Intensity to B) [-99...+99]

Параметр определяет глубину и направление эффекта воздействия огибающей фильтра 1 на частоту среза фильтра 1B (см. “Int. to A (intensity to A)”).

Vel to A (Velocity to A) [-99...+99]

Параметр определяет глубину и направление эффекта воздействия скорости нажатия на клавиши (Velocity) на огибающую фильтра 1 (см. “Filter 1 EG” 4-5) для управления частотой среза фильтра 1A.

При **положительных (+) значениях** более энергичное исполнение приводит к росту глубины действия огибающей фильтра на частоту среза.

При **отрицательных (-) значениях** более энергичное исполнение также приводит к росту глубины действия огибающей фильтра на частоту среза, однако полярность огибающей при этом инвертируется.

Vel to B (Velocity to B) [-99...+99]

Этот параметр определяет глубину и направление эффекта воздействия скорости нажатия на клавиши (Velocity) на огибающую фильтра 1 (см. “Filter 1 EG” 4-5) для управления частотой среза фильтра 1B (см. “Vel to A (Velocity to A)”).

Изменения частоты среза



4-2c: AMS, Int to A, Int to B

AMS (Filter EG AMS)[Off, (EXT)]

Указывает источник альтернативной модуляции для управления глубиной и направлением воздействия огибающей фильтра 1 на частоту среза фильтров 1A и 1B (см. стр. 248).

Int. to A (AMS Int. to A)[-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта воздействия параметра "AMS (Filter EG AMS)" на фильтр 1A. Подробнее о действии этого параметра см. "Int. to A (Intensity to A)".

Int. to B (AMS Int. to B)[-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта воздействия параметра "AMS (Filter EG AMS)" на фильтр 1B (см. "Int. to A (Intensity to A)").

note Итоговая глубина и направление воздействия огибающей фильтра определяется как сумма значений параметров "Int. to A (B)", "Vel to A (B)" и "Int. to A (B) (AMS Int. to A/B)".

■ 4-2: UTILITY

см. "Write Program" (0-1), "Copy Oscillator", "Swap Oscillator" (1-1).

4-3: Mod.2 (Filter1 Modulation2)

На этой странице отображаются настройки контроллеров, воздействующих на частоту среза фильтра 1 "Frequency (A/B Frequency)".

Если для режима работы фильтра "Type (Filter Type)" (4-1a) выбрано значение **Low Pass Resonance**, параметры фильтра B становятся недоступными.

PROG 4:Ed-Filter1		Mod.2:Filter A AMS1	
Filter Modulation			
4-3a	Filter-A	AMS1: Velocity	Intensity: +00
		AMS2: MIDI AfterT	Intensity: +00
4-3b	Filter-B	AMS1: Pitch Bend	Intensity: +00
		AMS2: MIDI AfterT	Intensity: +00
Basic | Mod.1 | Mod.2 | [FoMod] | EG			

4-3a: Filter-A Modulation

AMS1 (Filter A AMS1)[Off, (PEG, AEG, EXT)]

Определяет источник альтернативной модуляции частоты среза фильтра 1A (см. стр. 247).

Intensity (A AMS1 Intensity)[-99...+99]

Параметр определяет глубину и направление воздействия настройки "AMS1 (Filter A AMS1)" на частоту среза фильтра.

X50: Если в качестве источника альтернативной модуляции "AMS1 ((Filter A AMS1))" выбрано вращение колеса [PITCH], ввод **положительных (+) значений** параметра "Intensity (A AMS Intensity)" приведет к росту частоты среза при вращении колеса от себя, и снижению частоты среза при вращении колеса на себя. **Отрицательные (-) значения** будут, напротив, соответствовать падению частоты среза фильтра при вращении колеса от себя.

microX: Если в качестве источника альтернативной модуляции "AMS1 ((Filter A AMS1))" выбрано горизонтальное перемещение джойстика JS X, ввод **положительных (+) значений** параметра "Intensity (A AMS Intensity)" приведет к росту частоты среза при перемещении джойстика вправо, и снижению частоты среза при движении джойстика влево. **Отрицательные (-) значения** будут, напротив, соответствовать падению частоты среза фильтра при движении джойстика слева направо.

Фактическая частота среза определяется как сумма значений параметров фильтра А “Intensity (A AMS1 Intensity)” и “Frequency (A Frequency)” (4-1b).

AMS2 (Filter A AMS2)[Off, (PEG, AEG, EXT)]
 Intensity (A AMS2 Intensity)[-99...+99]

С помощью этого параметра выбирается источник альтернативной модуляции “AMS2 (Filter A AMS2)” и определяется глубина и направление его воздействия (см. “AMS1”, “Intensity”).

4-3b: Filter-B Modulation

Данная область экрана становится доступной, если для параметра “Type (Filter Type)” (4-1a) выбрано значение **Low Pass & High Pass**.

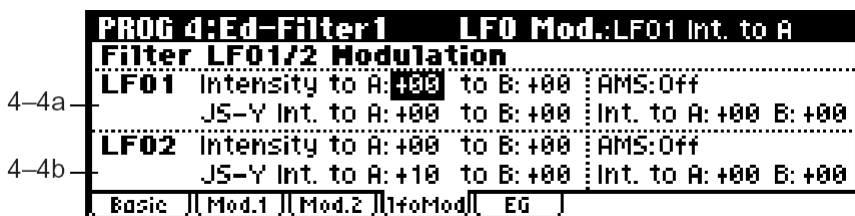
Для управления частотой среза фильтра 1В могут быть задействованы два источника альтернативной модуляции (см. “Filter A Modulation”).

■ 4-3: UTILITY

см. “Write Program” (0-1), “Copy Oscillator”, “Swap Oscillator” (1-1).

4-4: LfoMod (LFO Modulation)

Данная экранная страница позволяет настроить параметры генератора LFO для управления периодическими колебаниями частоты среза фильтра 1. Таким образом можно достичь характерного пульсирующего звучания (эффект «ву»).



4-4a: Filter LFO1 Modulation

Intensity to A (LFO1 Int. to A)[-99...+99]

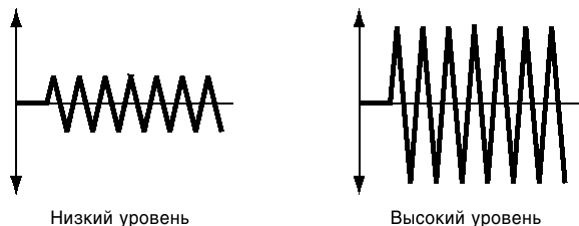
Параметр определяет глубину и направление модуляции частоты среза фильтра 1А генератором OSC1 LFO1 (“OSC1 LFO1”, 3-1a).

Ввод **отрицательных** (-) значений используется для инвертирования фазы.

Intensity to B (LFO1 Int. to B)[-99...+99]

Параметр определяет глубину и направление модуляции частоты среза фильтра 1В генератором OSC1 LFO1 (см. “Intensity to A (LFO1 Int. to A)”).

Изменения частоты среза



JS-Y Int. to A (LFO1 JS-Y Int. to A)[-99...+99]

X50: Если для параметра “Кноб 1-В” на странице 7-3а установлено значение **MIDI CC#02**, регулятор REALTIME CONTROL [1] может быть использован для управления глубиной воздействия генератора OSC1 LFO1 на частоту среза фильтра 1А. Данный параметр определяет глубину и направление этого эффекта. К примеру, при **увеличении** значения этого параметра эффект воздействия генератора OSC1 LFO1 при вращении регулятора [1] по часовой стрелке будет более глубоким.

microX: Наклоняя джойстик на себя (в направлении -Y) пользователь может управлять глубиной воздействия генератора OSC1 LFO1 на частоту среза фильтра 1А. Данный параметр определяет глубину и направление этого эффекта. К примеру, при **увеличении** значения этого параметра эффект воздействия генератора OSC1 LFO1 при перемещении джойстика на себя будет более глубоким.

JS-Y Int. to B (LFO1 JS-Y Int. to B) [-99...+99]

X50: Если для параметра “Knob 1-B” на странице 7–3а установлено значение **MIDI CC#02**, регулятор REALTIME CONTROL [1] может быть использован для управления глубиной воздействия генератора OSC1 LFO1 на частоту среза фильтра 1B. Данный параметр определяет глубину и направление этого эффекта (см. “JS-Y Int. to A (LFO1 JS-Y Int. to A)”).

microX: Наклоняя джойстик на себя (в направлении –Y) пользователь может управлять глубиной воздействия генератора OSC1 LFO1 на частоту среза фильтра 1B. Данный параметр определяет глубину и направление этого эффекта (см. “JS-Y Int. to A (LFO1 JS-Y Int. to A)”).

AMS (LFO1 AMS) [Off, (PEG, FEG, AEG, KT, EXT)]

Выбирает источник альтернативной модуляции глубины и направления изменений частоты среза фильтров 1A и 1B (см. стр. 248).

Int. to A (LFO1 AMS Int. to A) [-99...+99]

Параметр определяет глубину и направление эффекта, который оказывает на фильтр 1A источник альтернативной модуляции “AMS (LFO1 AMS)”.

Например, если в качестве источника выбрана назначаемая педаль (“AMS” = **Pedal #04**, “Foot Pedal Assign” = **Foot Pedal (CC#04)**, страница Global 0–3а), **увеличение** значения этого параметра соответствует более глубокому эффекту воздействия генератора OSC1 LFO1 при усилении нажатия на педаль.

Int. to B (LFO1 AMS Int. to B) [-99...+99]

Параметр определяет глубину и направление эффекта, который оказывает на фильтр 1B источник альтернативной модуляции “AMS (LFO1 AMS)” (см. “Int. to A (LFO1 AMS Int. to A)”).

4–4b: Filter LFO2 Modulation

Группа параметров, позволяющая настроить генератор OSC1 LFO2 для управления периодическими колебаниями частоты среза фильтров 1A и 1B (см. “Filter LFO 1 Modulation” 4–4a).

Intensity to A (LFO2 Int. to A) [-99...+99]

Intensity to B (LFO2 Int. to B) [-99...+99]

JS-Y Int. to A (LFO2 JS-Y Int. to A) [-99...+99]

JS-Y Int. to B (LFO2 JS-Y Int. to B) [-99...+99]

AMS (LFO2 AMS) [Off, (PEG, FEG, AEG, KT, EXT)]

Int. to A (LFO2 AMS Int. to A) [-99...+99]

Int. to B (LFO2 AMS Int. to B) [-99...+99]

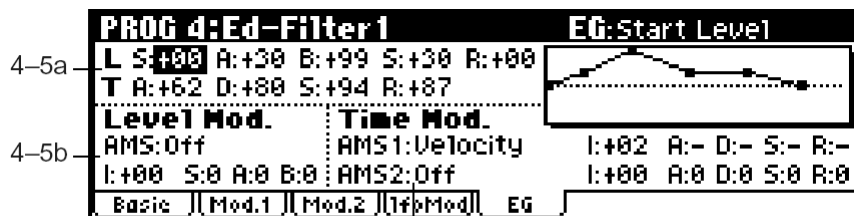
■ 4–4: UTILITY

см. “Write Program” (0–1), “Copy Oscillator”, “Swap Oscillator” (1–1).

4–5: EG (Filter1 EG) AMSources

На этой странице происходит настройка огибающей, управляющей изменениями частоты среза фильтров 1A и 1B во времени.

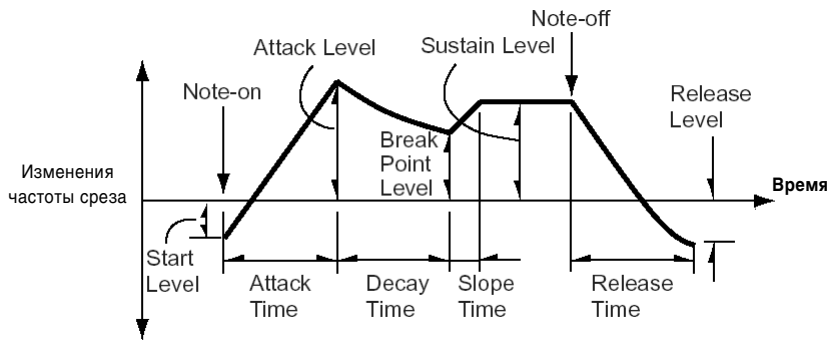
Глубина воздействия данного эффекта на частоту среза фильтра 1 определяется параметром “Filter EG” (4–2b).



4–5c

4–5a: Filter EG

На данной странице задается огибающая фильтра 1.



Следующие группы параметров определяют форму огибающей фильтра 1.

L (Level):

Характер изменения звучания зависит от типа фильтра, определенного параметром "Type (Filter Type)" (4-1a). Например, если выбран фильтр **Low Pass Resonance**, **положительные (+)** значения параметра "Int. to A" (4-2b) будут соответствовать более яркому звучанию при **положительных (+)** значениях параметров "L (Level)", и приглушенному – при **отрицательных (-)** значениях этих параметров.

S (Start Level) [-99...+99]

Определяет изменение частоты среза во время нажатия на клавишу.

A (Attack Level) [-99...+99]

Определяет изменение частоты среза по истечении времени атаки.

B (Break Point Level) [-99...+99]

Определяет изменение частоты среза по истечении времени спада.

S (Sustain Level) [-99...+99]

Определяет изменение частоты среза с момента истечения времени спада до отпущения клавиши.

R (Release Level) [-99...+99]

Определяет изменение частоты среза по истечении времени затухания.

T (Time):

Эти параметры указывают временные интервалы для каждого изменения частоты среза.

A (Attack Time) [00...99]

Определяет время от нажатия на клавишу до достижения частотой среза уровня Attack Level.

D (Decay Time) [00...99]

Определяет время, за которое частота среза изменится от уровня Attack Level до уровня Break Point.

S (Slope Time) [00...99]

Определяет время, за которое частота среза изменится от уровня Break Point до уровня Sustain Level.

R (Release Time) [00...99]

Определяет время, проходящее от момента отпущения клавиши до достижения уровня Release Level.

4-5b: Level Mod. (Level Modulation)

Эти настройки позволяют использовать источники альтернативной модуляции для управления параметрами группы "Level" огибающей фильтра 1.

AMS (Level Mod. AMS) [Off, (KT, EXT)]

Выбирает источник альтернативной модуляции параметров группы "L (level)" огибающей фильтра 1 (см. стр. 248).

I (AMS Intensity) [-99...+99]

Параметр определяет глубину и направление эффекта, который создается источником альтернативной модуляции "AMS (Level Mod. AMS)". При значении 0 положение точек огибающей будет определяться только настройками "Filter 1 EG" (4-5a), никаких дополнительных изменений в звучание вноситься не будет.

Например, если для параметра “AMS (Level Mod. AMS)” выбрано значение **Velocity**, для настроек “S (AMS SW Start)”, “A (AMS SW Attack)” и “B (AMS SW Break)” – значение “+”, и для параметра “I (AMS Intensity)” – **положительное (+)** значение. То в этом случае уровни огибающей будут расти при более энергичной игре на клавиатуре. Если параметру “Intensity” присвоено **отрицательное (-)** значение, при увеличении скорости нажатия на клавиши уровни огибающей будут снижаться.

S (AMS SW Start) [-, 0, +]

Определяет направление воздействия источника альтернативной модуляции “AMS (Level Mod. AMS)” на параметр огибающей “S (Start Level)”. При **положительных (+)** значениях настройки “I (AMS Intensity)” выбор значения “+” соответствует увеличению параметра Start Level. Ввод **отрицательных (-)** значений, напротив, приведет к уменьшению данного уровня огибающей. При значении **0** уровень Start Level не изменяется.

A (AMS SW Attack) [-, 0, +]

Определяет направление воздействия источника альтернативной модуляции “AMS (Level Mod. AMS)” на параметр огибающей “A (Attack Level)”. При **положительных (+)** значениях настройки “I (AMS Intensity)” выбор значения “+” соответствует увеличению параметра Attack Level. Ввод **отрицательных (-)** значений, напротив, приведет к уменьшению данного уровня огибающей. При значении **0** уровень Attack Level не изменяется.

B (AMS SW Break) [-, 0, +]

Определяет направление воздействия источника альтернативной модуляции “AMS (Level Mod. AMS)” на параметр огибающей “B (Break Point Level)”. При **положительных (+)** значениях настройки “I (AMS Intensity)” выбор значения “+” соответствует увеличению параметра Break Point Level. Ввод **отрицательных (-)** значений, напротив, приведет к уменьшению данного уровня огибающей. При значении **0** уровень Break Point Level не изменяется.

Изменения уровня огибающей фильтра (AMS = Velocity, значение Intensity положительное)



4–5c: Time Mod. (Time Modulation)

Эти настройки позволяют использовать источники альтернативной модуляции для управления параметрами группы “Time” огибающей фильтра 1.

AMS1 (Time Mod. AMS1) [Off, (KT, EXT)]

Выбирает источник “AMS1” альтернативной модуляции параметров группы “T (Time)” огибающей фильтра 1 (см. стр. 248).

I (AMS1 Intensity) [-99...+99]

Параметр определяет глубину и направление эффекта, который создается источником альтернативной модуляции “AMS1 (Time Mod. AMS)”. При значении **0** положение точек огибающей будет определяться только настройками “Filter 1 EG” (4–5a), никаких дополнительных изменений в звучание вноситься не будет.

Например, если для параметра “AMS1 (Time Mod. AMS1)” выбрано значение **Flt KTr +/-**, настройки огибающей “T (Time)” будут модифицироваться при помощи клавиатурного трекинга (4–2a). При **положительных (+)** значениях этого параметра **положительные (+)** значения настройки “Ramp (Ramp Setting)” (4–2a) будут увеличивать временные интервалы огибающей, а **отрицательные (-)** – уменьшать их.

Направление изменения определяется настройками “A (AMS1 SW Attack)”, D (AMS1 SW Decay), “S (AMS1 SW Slope)” и “R (AMS1 SW Release)”.

Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS1 (Time Mod. AMS1)” выбрана скорость нажатия на клавиши **Velocity**, **положительные (+)** значения параметра “I (AMS1 Intensity)” соответствуют увеличению временных интервалов огибающей при более энергичной игре на клавиатуре, **отрицательные (-)** – их уменьшению.

При значении **0** положение точек огибающей будет определяться только настройками “Filter 1 EG”, никаких дополнительных изменений в звучание вноситься не будет.

A (AMS1 SW Attack)[-, 0, +]

Определяет направление воздействия источника альтернативной модуляции “AMS1 (Time Mod. AMS1)” на параметр огибающей “A (Attack Time)”. При **положительных (+)** значениях настройки “I (AMS Intensity)” выбор значения “+” соответствует увеличению параметра Attack Time при увеличении значения источника модуляции “AMS1”.

Отрицательные (-) значения будут соответствовать более короткому времени атаки. При значении 0 время Attack Time не изменяется.

D (AMS1 SW Decay)[-, 0, +]

Определяет направление воздействия источника альтернативной модуляции “AMS1 (Time Mod. AMS1)” на параметр огибающей “D (Decay Time)”. При **положительных (+)** значениях настройки “I (AMS Intensity)” выбор значения “+” соответствует увеличению параметра Decay Time при увеличении значения источника модуляции “AMS1”.

Отрицательные (-) значения будут соответствовать более короткому времени спада. При значении 0 время Decay Time не изменяется.

S (AMS1 SW Slope)[-, 0, +]

Определяет направление воздействия источника альтернативной модуляции “AMS1 (Time Mod. AMS1)” на параметр огибающей “S (Slope Time)”. При **положительных (+)** значениях настройки “I (AMS Intensity)” выбор значения “+” соответствует увеличению параметра Slope Time при увеличении значения источника модуляции “AMS1”.

Отрицательные (-) значения будут соответствовать более короткому времени восстановления. При значении 0 время Slope Time не изменяется.

R (AMS1 SW Release)[-, 0, +]

Определяет направление воздействия источника альтернативной модуляции “AMS1 (Time Mod. AMS1)” на параметр огибающей “R (Release Time)”. При **положительных (+)** значениях настройки “I (AMS Intensity)” выбор значения “+” соответствует увеличению параметра Release Time при увеличении значения источника модуляции “AMS1”.

Отрицательные (-) значения будут соответствовать более короткому времени затухания. При значении 0 время Release Time не изменяется.

Изменения времязависимых параметров огибающей фильтра (AMS = Velocity, значение Intensity положительное)



AMS2 (Time Mod. AMS2)[Off, (KT, EXT)]

I (AMS2 Intensity)[-99...+99]

A (AMS2 SW Attack)[-, 0, +]

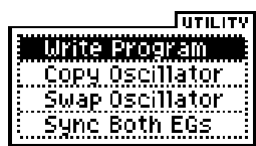
D (AMS2 SW Decay)[-, 0, +]

S (AMS2 SW Slope)[-, 0, +]

R (AMS2 SW Release)[-, 0, +]

Эти параметры задают настройки для источника “AMS2” альтернативной модуляции параметров группы “T (Time)” огибающей фильтра 1 (см. “AMS1 (Time Mod. AMS1)” – “R (AMS1 SW Release)”).

■ 4-5: UTILITY

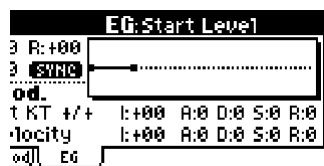


см. “Write Program” (0-1), “Copy Oscillator”, “Swap Oscillator” (1-1).

Подробную информацию о выборе нужной команды меню утилит см. “PROG 0-1: UTILITY”.

Sync Both EGs

Если выбрать в меню утилит команду “Sync Both EGs” и нажать на центр клик-пойнта, слева от надписи “Sync Both EGs” появится отметка, а на экране слева от огибающей отобразится пиктограмма “SYNC”.



В этом случае огибающие фильтров 1 и 2 будут редактироваться одновременно (редактирование параметров одного фильтра приводит к одновременному изменению аналогичных параметров другого).

note Команда “Sync Both EGs” не может синхронизировать огибающие фильтра и амплитуды независимо. Например, если синхронизация огибающих была активирована на экранной странице 6–3d, она также будет активирована здесь.

note Данная команда доступна только в том случае, если для режима “Mode (Oscillator Mode)” (1–1a) выбрано значение **Double**.

PROG 5: Ed-Filter2

5–1: Basic

5–2: Mod.1 (Filter2 Modulation1)

5–3: Mod.2 (Filter2 Modulation2)

5–4: lfoMod (LFO Modulation)

5–5: EG (Filter2 EG) AMSource

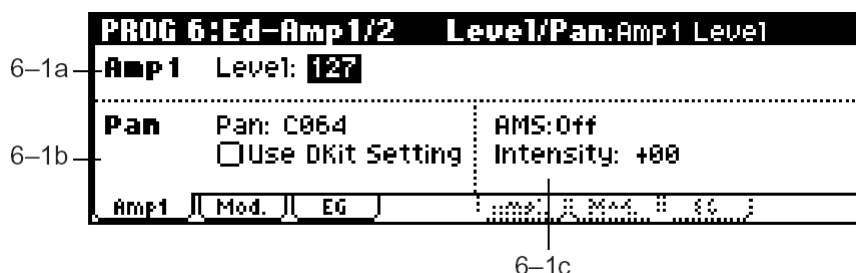
На этой странице задаются установки фильтра 2, через который проходит сигнал генератора 2. Пользователь может выбрать обрезающий фильтр высоких частот крутизной 24 дБ/октава с резонансом или соединенные последовательно обрезающий фильтр высоких частот и обрезающий фильтр низких частот крутизной 12 дБ/октава. Фильтр 2 доступен только в том случае, если для режима “Mode (Oscillator Mode)” (1–1a) выбрано значение **Double** (см. PROG 4: Ed-Filter1”).

PROG 6: Ed-Amp1/2

На странице определяются установки усилителя 1, управляющего громкостью и панорамой генератора 1, и усилителя 2, управляющего громкостью и панорамой генератора 2.

6–1: Lvl/Pan (Amp1 Level/Pan)

Данные параметры контролируют громкость и панораму генератора 1.



6–1a: Amp1 Level

Level (Amp1 Level)[000...127]

Управляет громкостью генератора 1.

MIDI Громкость программы может быть определена при помощи MIDI-контроллеров CC#7 (Volume) и CC#11 (Expression). Общий уровень громкости определяется как сумма значений CC#7 и CC#11. Для управления используется глобальный MIDI-канал “MIDI Channel” (GLOBAL 1–1a).

6-1b: Pan

Pan (Amp1 Pan) [Random, L001...C064...R127]

Управляет панорамой (положением в стереопространстве) генератора 1.

Значение **L001** соответствует крайнему левому положению, **C064** – центральному положению, **R127** – крайнему правому положению.

Random: При каждом нажатии на клавишу панорама звука определяется случайным образом.

MIDI Панорама программы определяется MIDI-контроллером CC#10 (Panpot). Значение **0** или **1** соответствует крайнему левому положению, значение **64** соответствует исходным установкам “Pan” для каждого генератора, значение **127** соответствует крайнему правому положению. Для управления используется глобальный MIDI-канал “MIDI Channel” (GLOBAL 1-1a).

Use DKit Setting [Off, On]

note Данная опция доступна только в том случае, когда для параметра “Mode (Oscillator Mode)” (1-1a) выбрано значение **Drums**.

On (опция отмечена): При работе с ударными инструментами панорама устанавливается независимо для каждой клавиши (GLOBAL 4-3a). Обычно, если для параметра “Mode (Oscillator Mode)” выбрано значение **Drums**, данная опция отмечена.

Off (отметка снята): Панорама для всех клавиш и назначенных на них ударных инструментов определяется установкой “Pan (Amp1 Pan)”.

6-1c: AMS, Intensity

AMS (Pan AMS) [Off, [PEG, FEG, AEG, LFO, KT, EXT]]

Выбирает источник альтернативной модуляции панорамы (см. стр. 248). Изменения происходят относительно установленного уровня “Pan (Amp1 Pan)”.

Intensity [-99...+99]

Указывает на глубину эффекта, производимого источником альтернативной модуляции “AMS (Pan AMS)”.

Например, если для параметра “Pan (Amp1 Pan)” выбрано значение **C064**, и в качестве источника альтернативной модуляции выбран номер клавиши **Note Number**, **положительные (+)** значения параметра Intensity будут соответствовать смещению панорамы вправо при движении от ноты C4 вверх, и влево – при движении вниз. Ввод **отрицательных (-)** значений приводит к противоположному эффекту.

■ 6-1: UTILITY

см. “Write Program” (0-1), “Copy Oscillator”, “Swap Oscillator” (1-1).

6-2: Mod (Amp1 Modulation)

На этой странице задаются настройки модуляции громкости генератора 1.

6-2a	PROG 6:Ed-Amp1/2	Mod: KBDTrk Key Low
	Keyboard Track	Key Low: C4 High: C4
		Ramp Low: +10 High: -10
6-2b	Amp Mod.	Velocity Int: +60 AMS: KnobM2#19 Int: -24
	LF01 Mod.	Intensity: +00 AMS: SW 2 #81 Int: +99
	LF02 Mod.	Intensity: +00 AMS: Off Int: +00
	Amp1 Mod. EG	Amp2 Mod. EG

6-2c

6-2a: Keyboard Track

Данная группа параметров позволяет использовать клавиатурный трекинг для управления громкостью генератора 1. Используйте параметры “Key” и “Ramp” для определения связи между изменением громкости и положением нажатой клавиши.

Key (Keyboard Track Key):

Определяет номер ноты, начиная от которого включается клавиатурный трекинг.

Громкость не будет изменяться в диапазоне между значениями параметров “Low (KBDTrk Key Low)” и “High (KBDTrk Key High)”.

X50: Для быстрого ввода значений параметров можно, удерживая кнопку [ENTER], взять на клавиатуре нужную ноту.

Low (KBDTrk Key Low) [C-1...G9]

Данный параметр определяет ноту, ниже которой включается клавиатурный трекинг.

High (KBDTrk Key High) [C-1...G9]

Клавиатурный трекинг включается выше ноты с указанным номером.

Ramp (Ramp Setting):

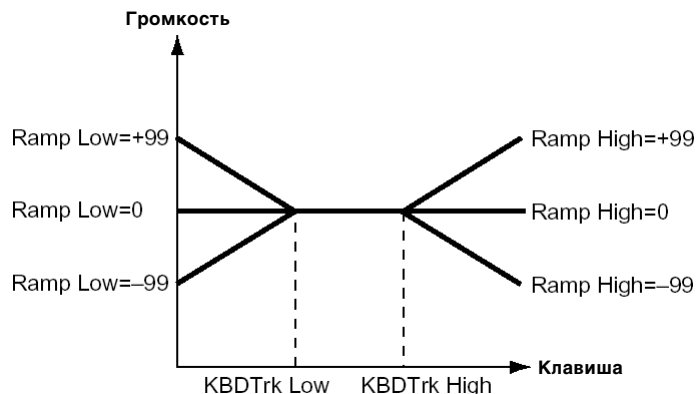
Параметры, определяющие угол наклона графика клавиатурного трекинга.

Low (KBDTrk Ramp Low) [-99...+99]

При **положительных (+)** значениях данного параметра громкость звучания при движении вниз от ноты, определенной установкой “Low (KBDTrk Key Low)” будет увеличиваться. При **отрицательных (-)** значениях громкость звучания будет снижаться.

High (KBDTrk Ramp High) [-99...+99]

При **положительных (+)** значениях данного параметра громкость звучания при движении вверх от ноты, определенной установкой “High (KBDTrk Key High)” будет увеличиваться. При **отрицательных (-)** значениях громкость звучания будет снижаться.



6-2b: Amp Mod., LFO1 Mod., LFO2 Mod.

Отображает установки, определяющие каким образом громкость генератора 1 будет зависеть от скорости нажатия на клавиши (Velocity) и генераторов низкой частоты OSC1 LFO1 и OSC1 LFO2.

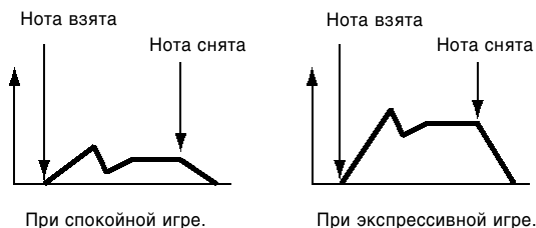
Amp Mod. (Amp Modulation):

Velocity Int. (Amp Velocity Int.) [-99...+99]

В случае установки **положительных (+)** значений при более экспрессивной игре громкость звучания будет увеличиваться.

В случае установки **отрицательных (-)** значений при более экспрессивной игре громкость звучания будет снижаться.

Изменения громкости (при положительных значениях параметра)



LFO1 Mod. (LFO1 Modulation):

Intensity (LFO1 Intensity) [-99...+99]

Данный параметр позволяет использовать генератор “OSC1 LFO1” (3-1) для управления громкостью генератора 1.

Отрицательные (-) значения соответствуют инвертированию формы волны.

LFO2 Mod. (LFO2 Modulation):

Intensity (LFO2 Intensity) [-99...+99]

Данный параметр позволяет использовать генератор “OSC1 LFO2” (3-2) для управления громкостью генератора 1.

См. “LFO1 Mod. (LFO1 Modulation)”.

6-2c: AMS, Int.

AMS (Amp AMS) [Off, (PEG, FEG, EXT)]

Выбирает источник альтернативной модуляции громкости усилителя 1 (см. стр. 248). Значение (EXT) **Velocity** для данного параметра недоступно.

Int. (AMS Intensity) [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта источника альтернативной модуляции “AMS (Amp AMS)”.

Фактическая громкость будет определяться как сумма огибающей амплитуды и значений источника альтернативной модуляции и т.д. Если уровни усиления огибающей амплитуды невысоки, эффект, производимый альтернативной модуляцией, также будет низким.

Например, если выбрать в качестве “AMS (Amp AMS)” назначаемую педаль (“AMS” = **Pedal #04**, “Foot Pedal Assign” = **Foot Pedal (CC#04)**, страница Global 0-3a), увеличение нажатия на педаль приведет к усилению громкости в том случае, если для параметра “Int (AMS Intensity)” задано **положительное (+)** значение. Однако если громкость генератора максимальна (например, за счет работы огибающей амплитуды), дальнейшее увеличение громкости не представляется возможным. Установка **отрицательного (-)** значения соответствует уменьшению громкости при нажатии на педаль.

AMS (LFO1 AMS) [Off, (PEG, FEG, AEG, KT, EXT)]

Определяет источник альтернативной модуляции глубины воздействия генератора “OSC1 LFO1” (3-1) на громкость генератора 1 (см. стр. 248).

Int. (AMS Intensity) [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта воздействия генератора “OSC1 LFO1” на громкость звучания генератора 1 **Отрицательные (-)** значения будут соответствовать инвертированию формы волны.

AMS (LFO2 AMS) [Off, (PEG, FEG, AEG, KT, EXT)]

Определяет источник альтернативной модуляции глубины воздействия генератора “OSC1 LFO2” (3-2) на громкость генератора 1 (см. стр. 248).

Int. (AMS Intensity) [-99...+99]

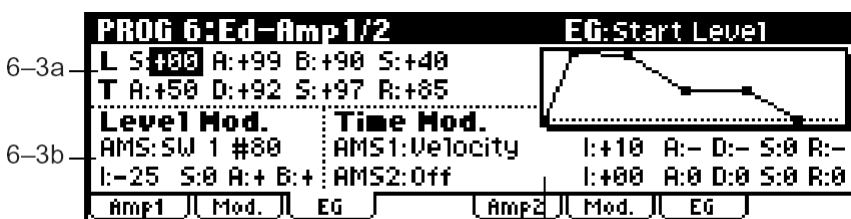
Определяет глубину и направление эффекта воздействия генератора “OSC1 LFO2” на громкость звучания генератора 1 **Отрицательные (-)** значения будут соответствовать инвертированию формы волны.

■ 6-2: UTILITY

см. “Write Program” (0-1), “Copy Oscillator”, “Swap Oscillator” (1-1).

6-3: EG (Amp1 EG) AMSOURCE

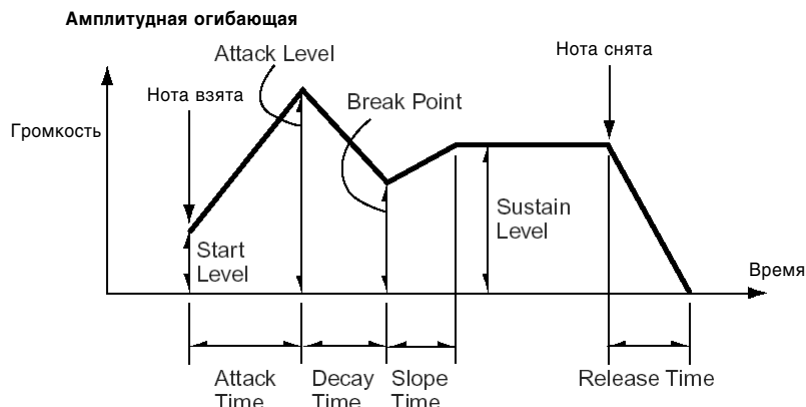
На этой странице устанавливается, каким образом усилитель Amp1 будет управлять изменениями громкости звучания генератора 1 во времени.



6-3c

6-3a: Amp1 EG

Здесь настраиваются параметры огибающей амплитуды усилителя Amp1.



L (level):

S (Start Level) [00...99]

Определяет громкость звучания в момент нажатия на клавишу. Чтобы в момент нажатия нота звучала громче, увеличьте значение данного параметра.

A (Attack Level) [00...99]

Определяет уровень громкости звучания по истечении времени атаки.

B (Break Point Level) [00...99]

Определяет уровень громкости звучания по истечении времени спада.

S (Sustain Level) [00...99]

Определяет уровень громкости с момента окончания времени восстановления до отпускания клавиши.

Time:

A (Attack Time) [00...99]

Определяет время между нажатием на клавишу и достижением уровня Attack Level. Если стартовый уровень Start Level равен 0, данный параметр определяет скорость «появления» звука.

D (Decay Time) [00...99]

Определяет скорость изменения громкости от уровня Attack Level до уровня Break Point Level.

S (Slope Time) [00...99]

Определяет скорость изменения громкости от уровня Break Point Level до уровня Sustain Level.

R (Release Time) [00...99]

Определяет время от отпускания клавиши до достижения уровня 0 (скорость затухания звука).

6-3b: Level Mod. (Level Modulation)

Эти настройки позволяют использовать источники альтернативной модуляции для управления параметрами группы “Level” амплитудной огибающей, установленной на странице “AMP 1 EG” (6-3a).

AMS (Level Mod. AMS) [Off, (KT, EXT)]

Выбирает источник альтернативной модуляции параметров группы “L (Level)” огибающей усилителя 1 (см. стр. 248).

I (AMS Intensity) [-99...+99]

Параметр определяет глубину и направление эффекта, который создается источником альтернативной модуляции “AMS (Level Mod. AMS)”.

Допустим для параметра “AMS (Level Mod. AMS)” выбрано значение **Velocity**, для настроек “S (AMS SW Start)”, “A (AMS SW Attack)” и “B (AMS SW Break)” – значение “+”, и для параметра “I (AMS Intensity)” - **положительное (+)** значение. В этом случае уровни огибающей будут расти при более энергичной игре на клавиатуре. Если параметру “Intensity” присвоено **отрицательное (-)** значение, при увеличении скорости нажатия на клавиши, уровни огибающей будут снижаться.

При значении **0** положение опорных точек огибающей будет определяться только настройками “Amp 1 EG” (6-3a), никаких дополнительных изменений в звучание вноситься не будет.

S (AMS SW Start) [-, 0, +]

Определяет направление воздействия источника альтернативной модуляции “AMS (Level Mod. AMS)” на параметр огибающей “S (Start Level)”. При **положительных (+)** значениях настройки “I (AMS Intensity)” выбор значения “+” соответствует увеличению параметра Start Level. Ввод **отрицательных (-)** значений, напротив, приведет к уменьшению данного уровня огибающей. При значении **0** уровень Start Level не изменяется.

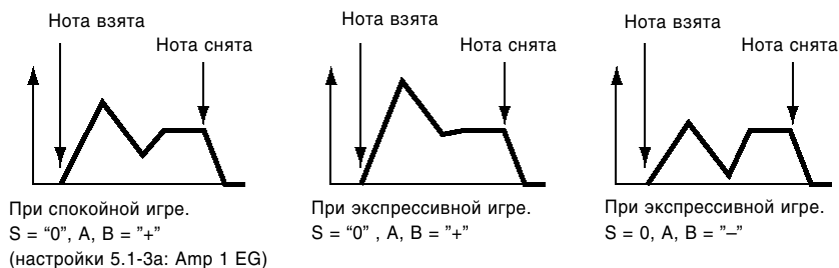
A (AMS SW Attack) [-, 0, +]

Определяет направление воздействия источника альтернативной модуляции “AMS (Level Mod. AMS)” на параметр огибающей “A (Attack Level)”. При **положительных (+)** значениях настройки “I (AMS Intensity)” выбор значения “+” соответствует увеличению параметра Attack Level. Ввод **отрицательных (-)** значений, напротив, приведет к уменьшению данного уровня огибающей. При значении **0** уровень Attack Level не изменяется.

B (AMS SW Break) [-, 0, +]

Определяет направление воздействия источника альтернативной модуляции “AMS (Level Mod. AMS)” на параметр огибающей “B (Break Point Level)”. При **положительных (+)** значениях настройки “I (AMS Intensity)” выбор значения “+” соответствует увеличению параметра Break Point Level. Ввод **отрицательных (-)** значений, напротив, приведет к уменьшению данного уровня огибающей. При значении **0** уровень Break Point Level не изменяется.

Изменения уровня амплитудной огибающей (AMS = Velocity, значение Intensity положительное)



6-3c: Time Mod. (Time Modulation)

Эти настройки позволяют использовать источники альтернативной модуляции для управления параметрами группы “Time” огибающей усилителя 1.

AMS1 (Time Mod. AMS1) [Off, (KT, EXT)]

Выбирает источник “AMS1” альтернативной модуляции параметров группы “T (Time)” огибающей амплитуды 1 (см. стр. 248, “Список источников альтернативной модуляции”).

I (AMS1 Intensity) [-99...+99]

Параметр определяет глубину и направление эффекта, который создается источником альтернативной модуляции “AMS1 (Time Mod. AMS)”.

Например, если для параметра “AMS1 (Time Mod. AMS1)” выбрано значение **Amp KT +/-**, настройки огибающей “T (Time)” будут модифицироваться при помощи клавиатурного трекинга (6-2a). При **положительных (+)** значениях этого параметра **положительные (+)** значения настройки “Ramp (Ramp Setting)” будут увеличивать временные интервалы огибающей, а **отрицательные (-)** – уменьшать их. Направление изменения определяется настройками “A (AMS1 SW Attack)”, D (AMS1 SW Decay), “S (AMS1 SW Slope)” и “R (AMS1 SW Release)”.

Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS1 (Time Mod. AMS1)” выбрана скорость нажатия на клавиши **Velocity**, **положительные (+)** значения параметра “I (AMS1 Intensity)” соответствуют увеличению временных интервалов огибающей при более энергичной игре на клавиатуре, **отрицательные (-)** – их уменьшению.

При значении **0** положение опорных точек огибающей будет определяться только настройками “Amp 1 EG” (6-3a), никаких дополнительных изменений в звучание вноситься не будет.

A (AMS1 SW Attack) [-, 0, +]

Определяет направление воздействия источника альтернативной модуляции “AMS1 (Time Mod. AMS1)” на параметр огибающей “A (Attack Time)”. При **положительных (+)** значениях настройки “I (AMS Intensity)” выбор значения “+” соответствует увеличению параметра Attack Time при увеличении значения источника модуляции “AMS1”.

Отрицательные (-) значения будут соответствовать более короткому времени атаки. При значении **0** время Attack Time не изменяется.

D (AMS1 SW Decay) [-, 0, +]

Определяет направление воздействия источника альтернативной модуляции “AMS1 (Time Mod. AMS1)” на параметр огибающей “D (Decay Time)”. При **положительных (+)** значениях настройки “I (AMS Intensity)” выбор значения “+” соответствует увеличению параметра Decay Time при увеличении значения источника модуляции “AMS1”.

Отрицательные (-) значения будут соответствовать более короткому времени спада. При значении 0 время Decay Time не изменяется.

S (AMS1 SW Slope) [-, 0, +]

Определяет направление воздействия источника альтернативной модуляции “AMS1 (Time Mod. AMS1)” на параметр огибающей “S (Slope Time)”. При **положительных (+)** значениях настройки “I (AMS Intensity)” выбор значения “+” соответствует увеличению параметра Slope Time при увеличении значения источника модуляции “AMS1”.

Отрицательные (-) значения будут соответствовать более короткому времени восстановления. При значении 0 время Slope Time не изменяется.

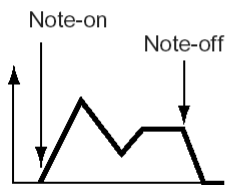
R (AMS1 SW Release) [-, 0, +]

Определяет направление воздействия источника альтернативной модуляции “AMS1 (Time Mod. AMS1)” на параметр огибающей “R (Release Time)”. При **положительных (+)** значениях настройки “I (AMS Intensity)” выбор значения “+” соответствует увеличению параметра Release Time при увеличении значения источника модуляции “AMS1”.

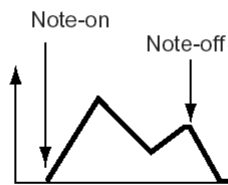
Отрицательные (-) значения будут соответствовать более короткому времени затухания. При значении 0 время Release Time не изменяется.

Изменения времязависимых параметров амплитудной огибающей (AMS = Amp KTrk +/-, значение Intensity положительное)

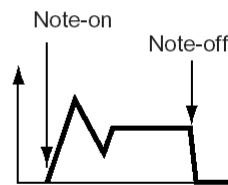
(значения Amp Keyboard Track (5.1-2a): Low Ramp - положительное, High Ramp - положительное)



Настройки 5.1-3a: Amp 1 EG

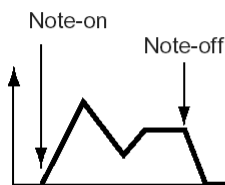


Взята низкая нота
A, D, S, R = “+”

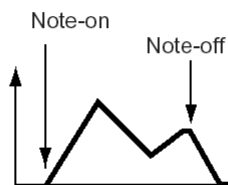


Взята высокая нота
A, D, S, R = “-”

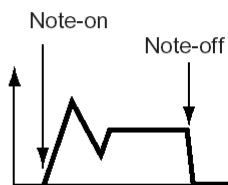
Изменения времязависимых параметров амплитудной огибающей (AMS = Velocity, значение Intensity положительное)



При спокойной игре.
A, D, S, R = “+”
Настройки 5.1-3a: Amp 1 EG



При экспрессивной игре.
A, D, S, R = “+”



При экспрессивной игре.
A, D, S, R = “-”

AMS2 (Time Mod. AMS2) [Off, (KT, EXT)]

I (AMS2 Intensity) [-99...+99]

A (AMS2 SW Attack) [-, 0, +]

D (AMS2 SW Decay) [-, 0, +]

S (AMS2 SW Slope) [-, 0, +]

R (AMS2 SW Release) [-, 0, +]

Эти параметры задают настройки для источника “AMS2 (Time Mod. AMS2)” альтернативной модуляции параметров группы “T (Time)” амплитудной огибающей 1 (см. “AMS1 (Time Mod. AMS1)” – “R (AMS1 SW Release)”).

■ 6-3: UTILITY



см. “Write Program” (0-1), “Copy Oscillator”, “Swap Oscillator” (1-1).

Подробную информацию о выборе нужной команды меню утилит см. “PROG 0-1: UTILITY”.

Sync Both EGs

Если выбрать в меню утилит команду “Sync Both EGs” и нажать на центр клик-пойнта, слева от надписи “Sync Both EGs” появится отметка. В этом случае амплитудные огибающие 1 и 2 будут редактироваться одновременно (редактирование параметров одной огибающей приводит к синхронному изменению параметров другой). (см. 4-5: UTILITY **note**).

6-4: Lvl/Pan (Amp2 Level/Pan)

6-5: Mod. (Amp2 Modulation)

6-6: EG (Amp2 EG) **AMSource**

Данные страницы становятся доступными только в том случае, если для режима “Mode (Oscillator Mode)” (1-1a) выбрано значение **Double** (см. “PROG 6: Ed-Amp1/2”).

PROG 7: Ed-Arp/Ctrls (Arpeggiator/Controls)

На этой странице задаются установки арпеджиатора для программного режима. Кроме того, на ней производится назначение следующих контроллеров.

X50: Функции кнопок [SW1] и [SW2], а также регуляторов REALTIME CONTROLS [1] – [4] в режиме В.

microX: Функции регуляторов REALTIME CONTROLS [1] – [4] в режиме В.

Настройки арпеджиатора могут быть связаны с конкретной программой и загружаться вместе с ней. Для этого **отметьте** опцию **Program** на странице “Auto Arp. Program” (GLOBAL 0-1c).

Включение/отключение арпеджиатора осуществляется нажатием на кнопку [ARP ON/OFF]. Если арпеджиатор включен, загорается подсветка кнопки.

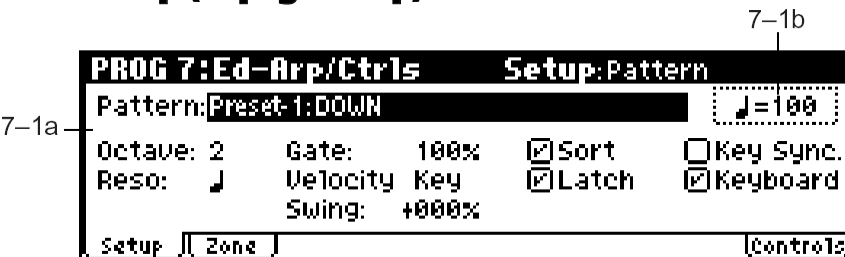
Настройки, заданные с помощью контроллеров REALTIME CONTROLS (режим С) [TEMPO], [ARP-GATE], [ARP-VELOCITY] и кнопки [ARP ON/OFF] могут быть сохранены вместе с программой.

🔍 Данные настройки справедливы только в случае, если **отмечена** опция “Program” на странице “Auto Arp”.

MIDI Можно осуществлять управление арпеджиатором с внешнего секвенсера, а также записывать воспроизведение арпеджио на внешний секвенсер (см. стр. 282).

note Параметры “Pattern”, “Resolution”, “Octave”, “Sort”, “Latch”, “Key Sync”, “Keyboard” и “♩ (Tempo)” также могут быть заданы на странице 0: Play “Arp Play”.

7-1: Setup (Arpeg. Setup)



7-1a: Arpeggiator Setup

См. «Руководство пользователя» X50/microX стр. 103.

Pattern* [Preset-0...Preset-4, U000...U250]

С помощью этого параметра выбирается паттерн арпеджиатора.


Preset-0: UP	Пресетный паттерн арпеджиатора
Preset-1: DOWN	Пресетный паттерн арпеджиатора
Preset-2: ALT1	Пресетный паттерн арпеджиатора
Preset-3: ALT2	Пресетный паттерн арпеджиатора
Preset-4: RANDOM	Пресетный паттерн арпеджиатора
U0000...U250	Предварительно загруженные паттерны пользователя

Preset-0 — Preset-4 являются пресетными арпеджиаторными паттернами, **U000 – U215** – перезаписываемыми пользовательскими паттернами. Арпеджиаторные паттерны пользователя могут быть созданы на странице GLOBAL 5.

X50: Арпеджиаторные паттерны U000 – U250 могут быть выбраны с помощью цифровых кнопок [0] – [9]. Для подтверждения нажмите на кнопку [ENTER].

Octave* [1, 2, 3, 4]

Определяет диапазон действия арпеджиатора в октавах.

 Если выбран арпеджиаторный паттерн пользователя, диапазон также будет зависеть от установки “Octave Motion” (GLOBAL 5–1c).

Reso (Resolution)* [♪₃, ♪₃, ♩, ♩₃]

Определяет разрешение арпеджиатора в терминах длительностей нот. При запуске арпеджиатора будут генерироваться ноты соответствующих длительностей: ♩₃, ♪₃, ♩, ♩₃ или ♩. Скорость воспроизведения паттерна устанавливается параметрами “♩ (Tempo)” и “Resolution”.

Gate [000...100(%), Step]

Определяет длительность каждой ноты в арпеджио в процентах от разрешения.

000 – 100(%): Все ноты обладают одинаковой длительностью.

Step: Данное значение доступно, если выбран пользовательский паттерн арпеджиатора **U000 – U250**. В этом случае длительность каждой ноты задается пользователем.

Длительность также может управляться регулятором REALTIME CONTROLS (режим C) [ARP-GATE]. Вращение регулятора влево снижает длительность звучания нот, вправо – увеличивает. Нейтральное положение (на 12 часов) соответствует оригинальному значению параметра Gate.

Velocity [001...127, Key, Step]

Определяет громкость каждой ноты в арпеджио.

001 – 127: Для всех нот указывается фиксированное значение Velocity (скорость удара по клавиатуре).

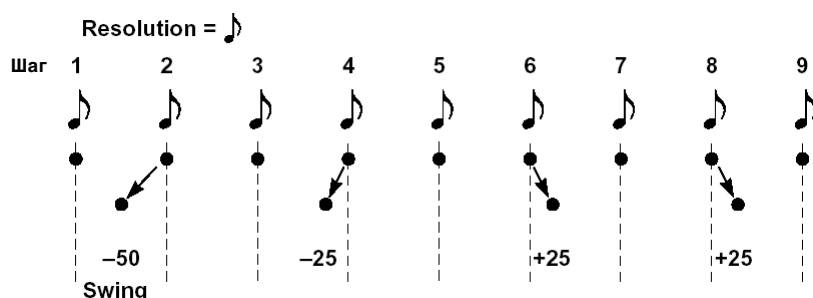
Key: Для воспроизведения каждой ноты используется реальное значение скорости удара по клавише.

Step: Данное значение доступно, если выбран пользовательский паттерн арпеджиатора **U000 – U250**. В этом случае громкость каждой ноты задается пользователем.

Длительность также может управляться регулятором REALTIME CONTROLS (режим C) [ARP-VELOCITY]. Вращение регулятора влево уменьшает громкость звучания нот, вправо – увеличивает. Нейтральное положение (на 12 часов) соответствует оригинальному значению параметра Velocity.

Swing [-100...+100(%)]

Данный параметр смещает ритмически каждую вторую ноту в арпеджио.



Sort* [Off, On]

Параметр определяет порядок исполнения нот в арпеджио.

On (опция отмечена): Ноты воспроизводятся в порядке возрастания их высот, вне зависимости от порядка нажатия на клавиши.

Off (отметка снята): Ноты воспроизводятся в том же порядке, в котором они были взяты на клавиатуре.

Latch* [Off, On]

Указывает, будет ли арпеджио воспроизводиться после отпускания клавиш.

On (опция отмечена): Арпеджио продолжает воспроизведение после отпускания клавиш.

Off (отметка снята): Арпеджио останавливается при снятии руки с клавиатуры.

Key Sync.* [Off, On]

Определяет, будет ли арпеджиаторный паттерн запускаться сразу же при нажатии на клавишу, или — синхронно с темпом “♩ (Tempo)”.

On (опция отмечена): при снятии руки с клавиатуры и последующем нажатии на клавишу арпеджиаторный паттерн будет воспроизводиться с начала. Это особенно удобно при живой игре, если арпеджио необходимо запустить с начала такта.

Off (отметка снята): арпеджио всегда будет синхронизировано с темпом воспроизведения “♩ (Tempo)” (сообщениями MIDI clock).

Keyboard* [Off, On]

Параметр определяет, будут ли ноты, взятые на клавиатуре, звучать вместе с нотами, сгенерированными арпеджиатором.

On (опция отмечена): ноты, взятые на клавиатуре, будут воспроизводиться одновременно с нотами, сгенерированными арпеджиатором.

Off (отметка снята): воспроизводятся только сгенерированные арпеджиатором ноты.

*Данные параметры также могут быть настроены на странице “0–3: Arr. Play”.

7-1b: Arpeggiator Tempo

♩ (Tempo) [040...240, EXT]

Устанавливает темп воспроизведения.

см. “♩ (Tempo)” (0-1a), стр. 8.

■ 7-1: UTILITY



см. “Write Program” (0-1).

Copy Arpeggiator

Команда служит для копирования установок арпеджиатора.

1) Выберите команду “Copy Arpeggiator” для перехода к диалоговому окну.



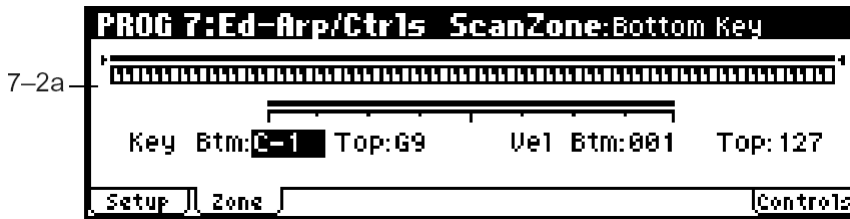
2) В строке “From” укажите источник копирования параметров арпеджиатора (режим, банк, номер).

X50: Для выбора банка и номера можно использовать кнопки PROG BANK, [0] – [9] и [ENTER].

3) При копировании из комбинации или песни выберите нужный арпеджиатор – **A** или **B**.

4) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

7-2: Zone (Scan Zone)



7-2a: Scan Zone

Zone Map

В этой области дисплей отображаются установки зоны сканирования “Scan Zone”.

Key:

Btm (Bottom Key)[C-1...G9]

Top (Top Key)[C-1...G9]

Параметры определяют клавиатурный диапазон для запуска арпеджиатора. “Top” задает верхнюю клавишу диапазона, “Btm” – нижнюю.

Vel:

Btm (Bottom Velocity)[001...127]

Top (Top Velocity)[001...127]

Параметры определяют динамический диапазон для запуска арпеджиатора. “Top” задает максимальное значение скорости нажатия на клавишу, “Btm” – минимальное.

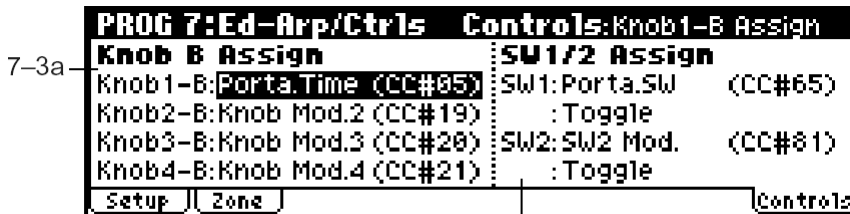
X50: Для быстрого ввода значений этих параметров следует, удерживая кнопку [ENTER], нажать на клавиатуре нужную ноту с нужной скоростью.

■ 7-2: UTILITY

См. “Write Program” (0-1), “Copy Arpeggiator” (7-1).

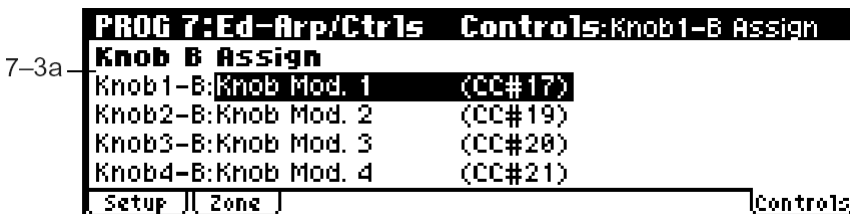
7-3: Controls

X50



7-3b

microX



7-3a: Knob B Assign

Здесь пользователь может назначать функции (в основном различные виды сообщений Control Change) на регуляторы REALTIME CONTROLS [1] – [4] (см. стр. 260).

- Knob1-B (Knob1-B Assign) **AMSource**[Off...MIDI CC#95]
- Knob2-B (Knob2-B Assign) **AMSource**[Off...MIDI CC#95]
- Knob3-B (Knob3-B Assign) **AMSource**[Off...MIDI CC#95]
- Knob4-B (Knob4-B Assign) **AMSource**[Off...MIDI CC#95]

X50: 7-3b: SW1/2 Assign

С помощью этих параметров назначаются функции на кнопки [SW1] и [SW2] (см. стр. 259).

- SW1 Assign **AMSource**[Off...Pitch Bend Lock]

Назначение функции на кнопку [SW1]. Состояние «включено/выключено» данной кнопки сохраняется вместе с программой. При смене функции кнопка будет переведена в положение «выключено».

- SW1 Mode[Toggle, Momentary]

Устанавливает соответствие между нажатием на кнопку [SW1] и состоянием «включено/выключено».

Toggle: Состояние кнопки изменяется на противоположное при каждом нажатии на кнопку [SW1].

Momentary: Назначенная функция активна только в том случае, если кнопка [SW1] удерживается нажатой.

- SW2 Assign **AMSource**[Off...AfterT Lock]

- SW2 Mode[Toggle, Momentary]

Назначение функции на кнопку [SW2]. Список назначаемых функций совпадает со списком функций кнопки [SW1], за исключением контроллера **SW2 Mod. (CC#81) вместо SW1 Mod. (CC#80)**.

■ **7-3: UTILITY**

см. “Write Program (0-1).

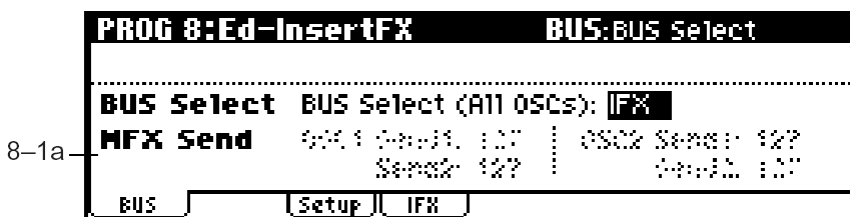
PROG 8: Ed-InsertFX

Подробное описание эффектов разрывов см. стр. 152.

8-1: BUS

На данной странице задается шина, через которую выводится сигнал с генераторов, и определяются уровни посыла на мастер-эффекты.

На картинке ниже показано состояние ЖК-дисплея для ситуации, когда для параметра “Mode (Oscillator Mode)” (1-1a) выбрано значение **Single** или **Double**.



8-1a: BUS

BUS Select:

BUS Select (All OSCs) [L/R, IFX, 1, 2, 1/2, Off]

Определяет шину, через которую будет выводиться сигнал с генераторов 1 и 2.

⚠ Если выбрано значение **1/2**, для вывода стереосигнала через аудиовыходы **AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1/2** будут использованы настройки панорамы генераторов 1 и 2 (6-1b, 6-4). При управлении панорамой с помощью контроллера **CC#10 (Panpot)** или источника альтернативной модуляции (**AMS**) используется значение панорамы в момент нажатия на клавишу. В отличие от случая, когда для вывода сигнала выбрана шина **L/R** (аудиовыходы **MAIN L/MONO, R**) панорама в реальном времени изменяться не будет.

Если необходимо обеспечить управление панорамой в реальном времени при выводе звука через выходы **AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1/2**, выберите “**BUS Select**” = **IFX**, установите для параметра “**IFX**” значение **00: No Effect**, а затем установите для эффекта разрыва шину **1/2** (параметр “**BUS Select**”, 8-2a).

MFX Send:

OSC1 Send1[000...127]

Управляет уровнем посылы сигнала с генератора 1 на мастер-эффект 1. Установка доступна, если для параметра “BUS Select” выбрано значение **L/R** или **Off**.

Если для параметра “BUS Select” указано значение **IFX**, уровни посылы на мастер-эффекты 1 и 2 после обработки эффектом разрыва IFX устанавливаются с помощью параметров “S1 (Send1(MFX1))” и “S2 (Send2(MFX2))” (8–2a).

OSC1 Send2[000...127]

Управляет уровнем посылы сигнала с генератора 1 на мастер-эффект 2 (см. “OSC1 Send1”).

OSC2 Send1[000...127]

OSC2 Send2[000...127]

Параметры управляют уровнем посылы сигнала с генератора 2 на мастер-эффекты 1 и 2. Эти установки доступны в случае, если для режима “Mode (Oscillator Mode)” выбрано значение **Double**, а для параметра “BUS Select” – значение **L/R** или **Off** (см. “OSC1 Send1”).

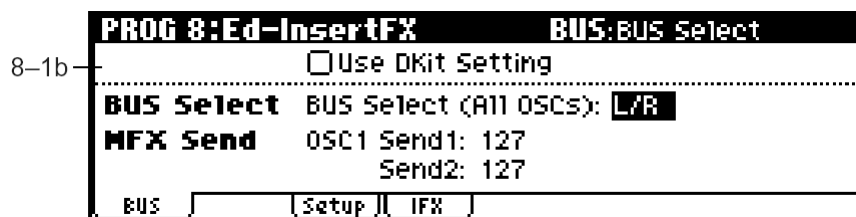


Для регулировки общего уровня посылы генераторов 1 и 2 на мастер-эффекты 1 и 2 используются MIDI-контроллеры CC#93 и CC#91 соответственно. Управление осуществляется по глобальному MIDI-каналу “MIDI Channel” (GLOBAL 1–1a).

Итоговый уровень посылы определяется суммированием значений данных контроллеров с собственными установками каждого генератора.

8–1b: Use DKit Setting

На картинке ниже показано состояние ЖК-дисплея для ситуации, когда для параметра “Mode (Oscillator Mode)” (1–1a) выбрано значение **Drums**.



Use DKit Setting[Off, On]

Данная опция доступна только в том случае, когда для параметра “Mode (Oscillator Mode)” (2.1-1a) выбрано значение **Drums**.

On (опция отмечена): Для каждой клавиши выбранного набора ударных будет использована установка “BUS (BUS Select)” (GLOBAL 4–3a). Отметьте эту опцию, если требуется обработать эффектом разрыва отдельные ударные инструменты, или вывести определенные инструменты из набора на выходы AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL).

Off (отметка снята): Будут использованы описанные ранее параметры “BUS Select” и “MFX Send” (8–1a). Все звуки из набора ударных будут выводиться через одну и ту же шину.

■ 8–1: UTILITY



См. “Write Program” (0–1)

Подробную информацию о том, как выбрать необходимую команду меню утилит, см. раздел “PROG 0–1: UTILITY”.

Copy Insert Effect

Данная команда позволяет копировать установки эффекта разрыва из программного, комбинационного или мультитембрального режимов.


1) Выберите команду “Copy Insert Effect” для перехода к диалоговому окну.



2) В строке “From” укажите режим, банк и номер источника копирования.

X50: Для выбора банка и номера можно использовать кнопки PROG BANK, [0] – [9] и [ENTER].

3) Выберите эффект для копирования. Также можно произвести копирование установок мастер-эффекта.

 При копировании мастер-эффекта из-за разницы в установках маршрутизации и уровнях посылов результат копирования может не совпасть с оригиналом.

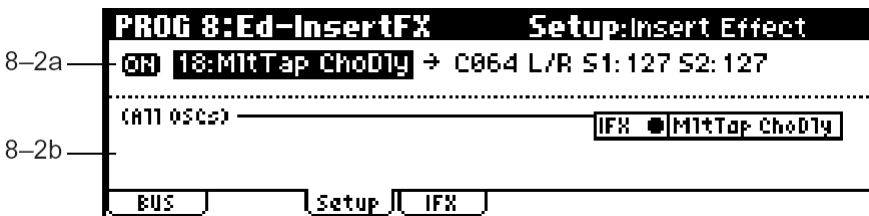
4) Если **отметить** опцию “Post IFX Mixer Setting”, также будут скопированы значения параметров “Pan (CC#8)”, “BUS Select”, “S1 (Send1(MFX1))” и “S2 (Send2(MFX2))”. Если эту опцию **не отмечать**, будут скопированы только алгоритм и настройки эффекта.

5) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отказа от выполнения нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

8-2: Setup

На этой странице можно включить или отключить эффект разрыва, выбрать его алгоритм, задать панораму и т.д.

Прямой (Dry) сигнал эффекта разрыва всегда стереофонический по входу и выходу. Количество каналов на входе и выходе обработанного (Wet) звука зависит от типа алгоритма эффекта (см. стр. 153).




8-2a: InsertFX Setup

IFX On/Off [Off, On]

Включает/отключает эффект разрыва.

При установке **Off** сигнал не претерпевает никаких изменений (то же самое справедливо при выборе типа эффекта **00: No Effect**).

 Помимо данной установки, отключить эффект разрыва можно с помощью MIDI-сообщений CC#92. Значение **0** отключает эффект, значения **1 – 127** соответствуют использованию текущих настроек. Сообщение должно быть передано по глобальному MIDI-каналу “MIDI Channel” (GLOBAL 1-1a).

Insert Effect [00...89: название эффекта]

Отображает алгоритм (тип) эффекта разрыва.

Можно выбирать из 89 типов эффекта: **01: St.Amp Sim – 89: Reverb-Gate**.

Эффекты можно выбирать по категориям с помощью команды меню утилит “Select by Category” (8-2c).

Pan(CC#8) (Post IFX Pan CC#8) [L000...C064...R127]

Определяет панораму сигнала, обработанного эффектом разрыва. Данная настройка доступна только в том случае, если для параметра “BUS Select” выбрано значение **L/R** (см. стр. 154).

 Уровень панорамы управляется сообщениями CC#8.

BUS Select [L/R, 1, 2, 1/2, Off]

Здесь указывается шина, через которую будет выводиться обработанный эффектом разрыва сигнал. Обычно для этого параметра устанавливается значение **L/R**. Для вывода через выходы AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) выберите значение **1, 2** или **1/2**. Значение **Off** выбирается, если необходимо использовать параметры “S1 (Send1(MFX1))” и “S2 (Send2(MFX2))” при последовательном включении эффектов разрывов и мастер-эффектов.

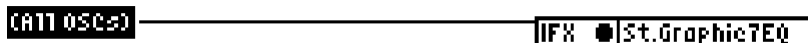
S1 (Send1(MFX1))[000...127]
 S2 (Send2(MFX2))[000...127]

Параметры определяют уровень посыла сигнала, обработанного эффектом разрыва, на мастер-эффекты 1 и 2. Данные установки доступны в случае, если для параметра “BUS Select” (8-1a) выбрано значение L/R или Off.

MIDI Для регулировки уровня посыла на мастер-эффекты 1 и 2 используются MIDI-контроллеры CC#93 и CC#91 соответственно. Управление осуществляется по глобальному MIDI-каналу “MIDI Channel” (GLOBAL 1-1a).

8-2b: Routing

Отображает статус эффекта разрыва.



Здесь отображается маршрутизация эффекта разрыва, его название и состояние «включен/выключен».

Можно выбрать параметр (All OSCs) и использовать контроллеры [VALUE] для настройки шины “BUS Select” (см. 8-1a).

■ 8-2: UTILITY



См. “Write Program” (0-1), “Copy Insert Effect” (8-1).

Подробную информацию о том, как выбрать необходимую команду меню утилит, см. раздел “PROG 0-1: UTILITY”.

Select by Category

Команда позволяет выбрать нужный тип эффекта по категориям.

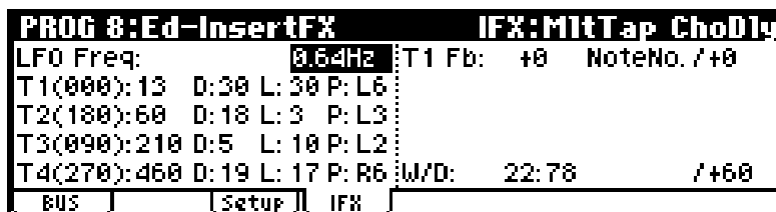
Подробную информацию о процедуре выбора по категориям см. стр. 7, “Select by Category”.



note Данная команда доступна, если определены параметры на странице 8-2a.

8-3: IFX (Insert Effect)

На данной странице определяются параметры для эффекта разрыва, выбранного на странице Setup (см. стр. 163).



MIDI Для управления динамической модуляцией эффектов используется глобальный MIDI-канал “MIDI Channel” (GLOBAL 1-1a). См. стр. 255.

■ 8-3: UTILITY

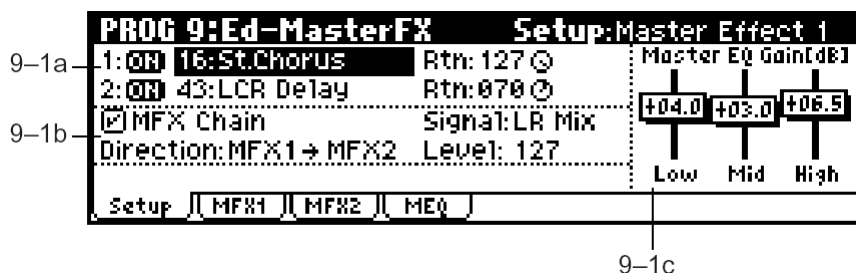
См. “Write Program” (0-1).

PROG 9: Ed-MasterFX

Подробное описание мастер-эффектов см. стр. 152.

9-1: Setup

На этой странице определяются типы мастер-эффектов, их состояние (включен/выключен), порядок их последовательного соединения и установки мастер-эквалайзера.



9-1a: Master Effect Setup

Обработка мастер-эффектами не воздействует непосредственно на прямой (Dry) сигнал. Посредством настроек уровня возврата "Rtn 1, 2" обработанный (Wet) сигнал отсылается обратно на шины L и R, где смешивается с прямым сигналом ("BUS Select" L/R: 8-1a, 8-2a).

Мастер-эффекты оснащены монофоническим входом. Стереосигнал, распанорамированный по шинам L и R после прохождения через генератор и эффект разрыва преобразуется в монофонический в соответствии с настройками "S1 (Send1(MFX1))" и "S2 (Send2(MFX2))", после чего поступает на вход мастер-эффектов.

Мастер эффекты имеют **монофонический вход и стереофонический выход**. Это справедливо даже в том случае, если для мастер-эффекта выбран алгоритм со стереофоническим входом.

MFX1 On/Off, MFX2 On/Off [Off, On]

Установки определяют состояние мастер-эффектов 1 и 2 (включен/выключен). При установке **Off** выход с эффекта заглушается.

Помимо этих установок, отключить мастер-эффекты 1 и 2 можно с помощью MIDI-сообщений CC#94 и CC#95 соответственно. Значение **0** отключает эффект, значения **1 – 127** соответствуют использованию текущих настроек. Сообщение должно быть передано по глобальному MIDI-каналу "MIDI Channel" (GLOBAL 1-1a).

Master Effect 1, 2 [00...89: название эффекта]

Отображает тип выбранных мастер-эффектов 1 и 2. Можно выбирать из 89 типов эффекта:

01: St.Amp Sim – 89: Reverb-Gate. При установке **00: No Effect** выход с мастер-эффекта заглушается.

Rtn 1, 2 (Return 1, 2) [000...127]

Параметры задают уровень возврата с мастер-эффектов на шину L/R (выход L/MONO, R).

9-1b: Chain

MFX Chain [Off, On]

On (опция отмечена): Мастер-эффекты MFX1 и MFX2 включаются последовательно (см. стр. 161).

Off (отметка снята): Эффекты MFX1 и MFX2 коммутируются параллельно.

Direction (Chain Direction) [MFX1→MFX2, MFX2→MFX1]

Определяет очередность последовательного соединения эффектов MFX1 и MFX2.

MFX1→MFX2: Выход эффекта MFX1 соединяется со входом эффекта MFX2.

MFX2→MFX1: Выход эффекта MFX2 соединяется со входом эффекта MFX1.

Signal (Chain Signal) [L/R Mix, L Only, R Only]

Если эффекты включены последовательно (отмечена опция MFX Chain), данный параметр указывает, каким образом стереосигнал с выхода первого эффекта поступает на монофонический вход второго эффекта.

L/R Mix: Сигналы правого и левого канала выхода первого мастер-эффекта смешиваются между собой.

L Only, R Only: На вход второго мастер-эффекта поступает только левый (правый) канал с выхода первого мастер-эффекта.

Level (Chain Level) [000...127]

Если эффекты включены последовательно (отмечена опция MFX Chain), то параметр устанавливает уровень посылы с первого мастер-эффекта на второй.

9-1c: Master EQ Gain [dB]

Устанавливает уровень усиления/ослабления трехполосного эквалайзера, расположенного непосредственно перед выходом AUDIO OUTPUT (MAIN OUT) L/MONO и R. Данный параметр связан с различными установками "Gain" мастер-эквалайзера (9-4).

Low [-18.0...+18.0]

Mid [-18.0...+18.0]

High [-18.0...+18.0]

Частоты раздела для полос "Low", "Mid" и "High", а также добротность полосы "Mid" задаются на странице MEQ. Данные значения измеряются в децибелах.

■ 9-1: UTILITY



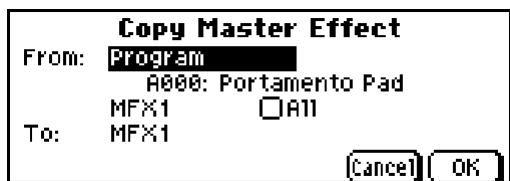
См. "Write Program" (0-1).

Подробную информацию о том, как выбрать необходимую команду меню утилит, см. раздел "PROG 0-1: UTILITY".

Copy Master Effect

Данная команда позволяет скопировать установки понравившегося эффекта из программного, комбинационного и мультитембрального режимов.

- 1) Выберите команду "Copy Master Effect" для перехода к диалоговому окну.



- 2) В строке "From" укажите режим, банк и номер источника копирования.

X50: Для выбора банка и номера можно использовать кнопки PROG BANK, [0] – [9] и [ENTER].

- 3) Выберите эффект для копирования. Если выбраны позиции **MFX 1** или **2**, вместе с ними будет скопировано значение уровня возврата "Rtn (Return)". Если выбрать позицию **Master EQ**, будут скопированы только настройки мастер-эквалайзера. Также можно осуществлять копирование эффекта разрыва. Если **отметить** опцию "All", будут скопированы все настройки мастер-эффектов и мастер-эквалайзера.



При копировании эффекта разрыва из-за разницы в установках маршрутизации и уровнях посылов результат копирования может не совпасть с оригиналом.

- 4) В строке "To" укажите мастер-эффект, в который будут скопированы настройки.
- 5) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

Swap Master Effect

Данная команда позволяет произвести обмен настроек между мастер-эффектами MFX1 и MFX2.

- 1) Выберите команду "Swap Master Effect" для перехода к диалоговому окну.

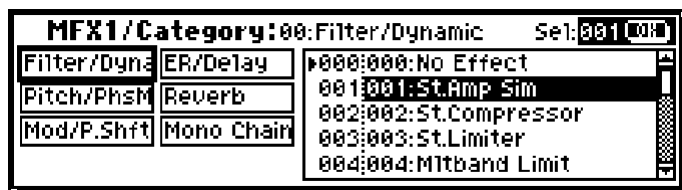


- 2) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

Select by Category

Команда позволяет выбрать нужный тип мастер-эффекта по категориям.

Подробную информацию о процедуре выбора по категориям см. стр. 7, “Select by Category”.

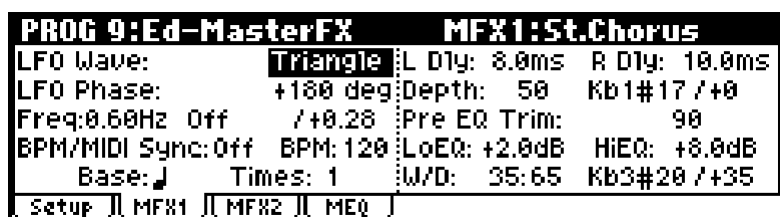


note Данная команда доступна, если параметры страницы 9-1a установлены в значение **On** (соответствующие поля отмечены).

9-2: MFX1 (Master Effect1)

9-3: MFX2 (Master Effect1)

Отображают настройки выбранных на странице Setup эффектов MFX1 и MFX2 (см. стр. 163).



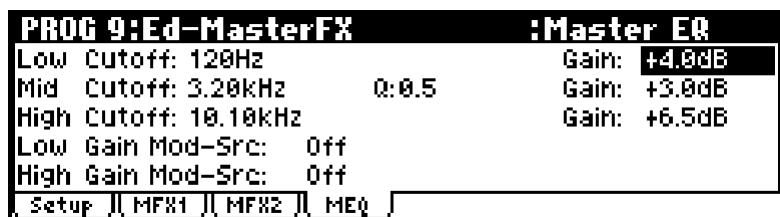
MIDI Для управления динамической модуляцией эффектов используется глобальный MIDI-канал “MIDI Channel” (GLOBAL 1-1a). См. стр. 255.

■ 9-2(3): UTILITY

См. “Write Program” (0-1).

9-4: MEQ (Master EQ)

Синтезаторы X50 и microX оборудованы трехполосным стереофоническим мастер-эквалайзером. Он применяется для коррекции общего тонального баланса непосредственно перед выходами шины L/R AUDIO OUTPUT (MAIN OUT) L/MONO и R (см. стр. 246). Параметры MEQ High Gain и MEQ Low Gain могут управляться с помощью источников модуляции, заданных установками “Low Gain Mod-Src.” и “High Gain Mod-Src.”



■ 9-4: UTILITY

См. “Write Program” (0-1).

2. Комбинационный режим

Более подробную информацию о процедуре выбора страниц меню в комбинационном режиме см. стр. 5.

Play			Combination *PAGE MENU*		
Tone Adjust	Timber Param	MIDI Filter1			
MIDI Filter2	Key Zone	Velocity Zone			
Arp/Controls	Insert Effect	Master Effect			

Play	0: Play	Выбор и воспроизведение комбинаций. Выбор программы для каждого тембра, установка статуса, панорамы и громкости. Выбор арпеджиаторного паттерна и его настроек. microX: Выбор сета для функции внешнего контроля (см. на этой
Tone Adjust	1: Ed-Tone Adjust	Выбор программы для каждого тембра, установка громкости и панорамы (см. стр. 65).
Track Parameter	2: Ed-Param1	Настройки MIDI, OSC, Pitch, Delay и Scale для каждого тембра (см. стр. 68).
MIDI Filter 1	3: Ed-MIDI Filter1	Фильтр передачи/приема MIDI-сообщений Prog Change, JS, Ribbon и Aftertouch для каждого тембра (см. стр. 72).
MIDI Filter 2	4: Ed-MIDI Filter2	Фильтр MIDI-сообщений REALTIME CONTROL Knob, SW и Other Ctrl (см. стр. 74).
Key Zone	5: Ed-Key Zone	Настройки клавиатурного трекинга для каждого тембра (см. стр. 76).
Vel Zone	6: Ed-Vel Zone	Настройки динамического трекинга для каждого тембра (см. стр. 78).
Arp/Controls	7: Ed-Arp/Ctrls	Настройки арпеджиатора (аналогично параметрам на странице 0: Play, редактирование можно производить с любой из этих двух страниц) (см. стр. 80).
Insert Effect	8: Ed-InsertFX	Выбор шины и настройка уровня посылки каждого тембра на мастер-эффект; маршрутизация, выбор и настройка эффекта разрыва (см. стр. 85).
Master Effect	9: Ed-MasterFX	Выбор и настройки мастер-эффектов, настройка мастер-эквалайзера (см. стр. 87)

COMBI 0: Play

На данной странице пользователь может осуществлять выбор и воспроизведение комбинаций. Комбинация позволяет задействовать одновременно до 8 программ.

0-1: Combi (Combination)

X50

	COMBI 0: Play		Combination: Combi Select	
0-1a	Bank A	Category 00: Keyboard	J=098	
	000: StereophonicKeys			
0-1b	SW1 Octave Down	Knob1B Attack	Knob3B RMod3	
	SW2 PRand Lock	Knob2B RMod2	Knob4B RMod4	
	Combi	Prog	Mix	Arp. A | Arp. B

microX



0-1a: Bank, Combi Select, Category, Cat. Hold, 10's Hold, ↓ (Tempo)

Bank (Bank Select) [Bank A...C]

Параметр отображает выбранный банк комбинаций. Используйте кнопки BANK [A] — [C] на лицевой панели для выбора банка.

Всего в памяти Korg X50/microX содержится 384 комбинации, организованные в 3 перезаписываемых банка (A, B, C), в каждом из которых содержится по 128 комбинаций.

Bank A	Предварительно загруженные комбинации
Bank B	
Bank C	

X50: Для выбора банка используйте кнопки COMBI BANK [A] – [C].

microX: Для выбора банка используйте кнопки COMBINATION [A] – [C]. При нажатии на любую из этих кнопок происходит переход в комбинационный режим.

Combi Select (Combination Select) [0...127: название комбинации]

С помощью этого параметра производится выбор комбинации. Переместите на него область редактирования и используйте следующие способы выбора комбинации:

X50:

- Вращайте колесо [VALUE].
- Используйте кнопки [INC]/[DEC].
- Используйте цифровые кнопки [0] – [9] для ввода номера комбинации и [ENTER] для подтверждения.
- Нажмите на центр клик-пойнта, используйте кнопки [▼] и [▲] для выбора комбинации, затем повторно нажмите на центр клик-пойнта.
- Используйте функцию 10'S HOLD (см. стр. 59).
- Используйте для выбора банка кнопки COMBI BANK [A] – [C] (см. стр. 58).
- Используйте функцию Cat. HOLD (см. стр. 59).
- Используйте выбор по категориям (см. стр. 59).
- Используйте ножной переключатель (см. стр. 128, стр. 262).
- Используйте MIDI-сообщения Program Change (см. стр. 271).

microX:

- Вращайте колесо [VALUE].
- Нажмите на центр клик-пойнта, используйте кнопки [▼] и [▲] для выбора комбинации, затем повторно нажмите на центр клик-пойнта.
- Используйте выбор по категориям (см. стр. 59).
- Используйте кнопку [CATEGORY] в сочетании с кнопками PROGRAM/COMBINATION для выбора по категориям (см. стр. 7).
- Используйте ножной переключатель (см. стр. 128, стр. 262).
- Используйте MIDI-сообщения Program Change (см. стр. 271).

Category [00...15: название категории]

Здесь отображается категория выбранной комбинации.

Все комбинации рассортированы по 16 категориям. Можно указать требуемую категорию, а затем выбрать из неё нужную комбинацию.

Для выбора комбинаций по категориям используйте описанную далее процедуру (см. PROG 0–1a).

note Для изменения категории комбинации используйте команду меню утилит “Write Combination” (0–1c).
Для смены названия категории, используйте параметр “Category Name Comb. 00-07, 08-15” (GLOBAL 3–3/4).

Выбор по категориям

Для выбора комбинаций по категориям используйте команду меню утилит “Select by Category” (см. PROG 0–1a).

microX: Используйте кнопку [CATEGORY] в сочетании с кнопками PROGRAM/COMBINATION для выбора по категориям (см. стр. 7).

X50: Cat. HOLD

Нажмите на кнопку [./HOLD]. На дисплее отобразится пиктограмма **Cat. HOLD**. Теперь категория выбора комбинации зафиксирована (см. PROG 0–1a). Для отмены этой функции нажмите на кнопку [./HOLD] дважды.

При этом изображение пиктограммы **Cat. HOLD** погаснет.

X50: 10's HOLD

Если нажать на кнопку [./HOLD] два раза, на дисплее будет отображена пиктограмма **10's HOLD**, и первая цифра номера комбинации окажется зафиксированной (см. PROG 0–1a). Для отмены этой функции нажмите на кнопку [./HOLD]. Изображение пиктограммы **10's HOLD** погаснет.

♪ (Tempo) [040...240, EXT]

Установка темпа арпеджиатора. Этот параметр также может быть задан с помощью регулятора REALTIME CONTROLS [TEMPO] (режим C). В случае, если для настройки “MIDI Clock” (GLOBAL 1–1a) выбрано значение Ext-MIDI или Ext-USB, арпеджиатор будет синхронизирован с поступающими от внешнего MIDI-устройства сообщениями MIDI-Clock.

Данный параметр может также быть задан на странице 7: Ed-Arp/Ctrls.

X50: Вы можете задавать темп с помощью нескольких нажатий на кнопку [ENTER] в нужном темпе (функция «настукивания темпа» - tap tempo). Для этого также можно использовать ножной переключатель, подключенный к разъему ASSIGNABLE SWITCH на тыльной панели (предварительно на странице GLOBAL 0–3: Foot для параметра “Foot SW Assign” укажите значение Tap Tempo).

microX: Для настукивания темпа используется ножной переключатель, подключенный к разъему ASSIGNABLE SWITCH на тыльной панели (предварительно на странице GLOBAL 0–3: Foot для параметра “Foot SW Assign” укажите значение Tap Tempo).

0–1b: Информация о комбинации

X50: В этой части экрана показаны функции, назначенные на кнопки [SW1] и [SW2], а также на регуляторы REALTIME CONTROLS [ASSIGNABLE 1] – [ASSIGNABLE 4] (режим B) для выбранной комбинации.

microX: В этой части экрана показаны функции, назначенные на регуляторы REALTIME CONTROLS [ASSIGNABLE 1] – [ASSIGNABLE 4] (режим B) для выбранной комбинации.

■ 0–1: UTILITY



Подробную информацию об использовании меню утилит см. в разделе “PROG 0–1: UTILITY”.

Write Combination

Данная команда сохраняет отредактированную комбинацию во внутренней памяти инструмента. Если не сохранить комбинацию, при выключении питания или выборе другой комбинации результаты редактирования будут утеряны.

Более подробно о процедуре сохранения см. “Write Program” (PROG 0–1).



Если при записи отредактированной комбинации указать категорию “Category”, в дальнейшем на странице COMBI 0: Play становится доступным выбор данной комбинации по категориям.

Solo Selected Timbre

Функция Solo позволяет включать и отключать режим солирования текущего тембра.

- 1) В меню утилит выберите команду “Solo Selected Timbre” и нажмите на центр клик-пойнта для завершения операции. На дисплее слева от пункта меню “Solo Selected Timbre” появится отметка, и режим солирования будет активирован.
- 2) На страницах, отображающих параметры для каждого из тембров, можно производить выбор текущего тембра для солирования (страница 0:Play, Prog “Program Select” и т.д.). При игре на клавиатуре будет воспроизводиться только выбранный тембр, все остальные будут заглушены. В поле “Selected Timbre Information” (0-2d) на каждой странице будет отображаться сообщение “Solo”. Для солирования другого тембра достаточно выбрать любой из его параметров.
- 3) Для отключения функции Solo повторно выберите команду “Solo Selected Timbre” из меню утилит и нажмите на центр клик-пойнта.

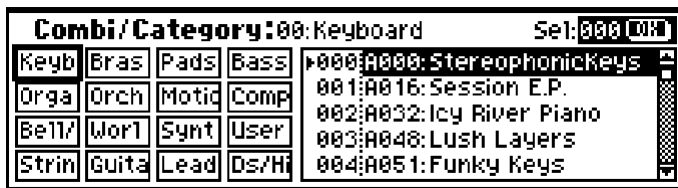
note Если для тембра, отключенного функцией Solo, параметр “Status” (2-1a) установлен в значение EXT или EXT2, MIDI-сообщения Note On/Off для него передаваться и приниматься не будут.

Select by Category

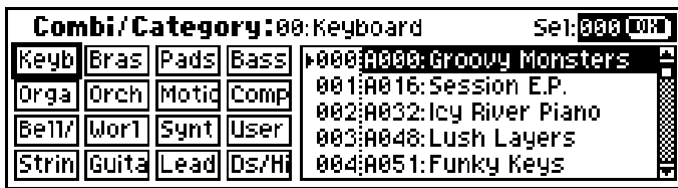
Выбор комбинации по категориям.

Более подробно о процедуре выбора по категориям см. “Select by Category”, см. стр. 7.

X50:



microX:



0-2: Prog (Timbre Program)

На данной странице происходит выбор программ для каждого из тембров.



0-2a: Bank, Combi Select, Cat.Hold, 10's Hold, ↓ (Tempo)

Bank [Bank A...C]

Combi Select (Combination Select) [0...127: название комбинации]

X50: Cat. (Cat. HOLD)

X50: 10's (10's HOLD)

♪ (Tempo) [040...240, EXT]

Подобно тому, как это происходит на странице Combi, эти параметры позволяют выбрать комбинацию и установить темп арпеджиатора (см. 0-1a).

0-2b: Timbre Number & Category

Timbre Number & Category 1...8

Здесь отображается номер тембра и сокращенное название категории выбранной для данного тембра программы.

0-2c: Program Select, Program Name

Program Select [A000...g128]

Отображает номер программы, выбранной для каждого тембра. Наведите область редактирования на данный параметр, после чего выберите нужную программу одним из следующих способов:

X50:

- Вращайте колесо [VALUE].
- Используйте кнопки [INC]/[DEC].
- Наберите номер программы кнопками [0] – [9] и нажмите на кнопку [ENTER].
- Нажмите на центр клик-пойнта, затем используйте перемещения клик-пойнта в направлениях [▲]/[▼] для выбора программы. Для подтверждения нажмите на центр клик-пойнта еще раз.
- Используйте для выбора банка кнопки PROG BANK [A] – [GM] (см. стр. 5).
- Используйте MIDI-сообщения Program Change (см. стр. 271).

microX:

- Вращайте колесо [VALUE].
- Нажмите на центр клик-пойнта, затем используйте перемещения клик-пойнта в направлениях [▲]/[▼] для выбора программы. Для подтверждения нажмите на центр клик-пойнта еще раз.
- Используйте функцию выбора по категориям (см. стр. 7).
- Используйте MIDI-сообщения Program Change (см. стр. 271).



При выборе комбинации MIDI-сообщения Program Change передаются по глобальному MIDI-каналу "MIDI Channel" (GLOBAL 1-1a). В то же время сообщения Bank Select, Program Change и Volume (CC#7) для отдельных тембров, параметр "Status" (2-1a) которых установлен в значение **EXT** или **EXT2**, передаются по отдельным MIDI-каналам. Однако эти сообщения не будут передаваться для тембров, у которых выбранный MIDI-канал совпадает с глобальным. В этом случае для тембров, у которых параметр "Status" (2-1a) = **EX2**, вместо имени банка отображается символ "-", и по MIDI передаются сообщения Bank Number с номерами, соответствующими значениям параметров "Bank (EX2) MSB" и "Bank (EX2) LSB" (2-1a).

При манипуляциях с инструментом MIDI-сообщения передаются по глобальному MIDI-каналу. В то же время тембры, чей параметр "Status" равен **EXT** или **EX2**, передают эти сообщения по собственным MIDI-каналам.

Если сообщения Bank Select и Program Change получены по MIDI-каналу, совпадающему с номером MIDI-канала для тембра, чей параметр "Status" (2-1a) = **INT**, произойдет смена программы данного тембра. Однако если MIDI-канал, по которому получены сообщения, совпадает с глобальным MIDI-каналом "MIDI Channel", происходит смена комбинации.

Если необходимо предотвратить смену комбинации, требуется либо указать в качестве глобального MIDI-канала с уникальным (т.е. не используемым тембрами) номером, либо **снять выделение** с опции "Combi (Combi Change)" (GLOBAL, 1-1b). Помимо этого, можно **снять выделение** с опции "Bank (Bank Change)" (GLOBAL 1-1b), тогда будет изменяться только номер программы внутри выбранного банка.

Если требуется сменить программу без смены комбинации, установите параметры "Program Change" (3-1a) таким образом, чтобы смена программы происходила только для определенных тембров комбинации.

Данные параметры также могут быть настроены на странице 1: Ed-Tone Adjust.

Program Name

Здесь отображается часть названия программы, выбранной для текущего тембра. В случае работы с программой из банка GM-ударных на дисплее отображается символ (d).

0-2d: Selected Timbre Information

Отображает информацию о выбранном в данный момент тембре (1 – 8).

Timbre No.: Bank No., Prog No.: и название тембра

Параметры отображают номер тембра, банк программы, а также номер и имя, выбранные для данного тембра.

Status(INT, Off, EXT, EX2)

Здесь задаются настройки MIDI и статус генератора звука для каждого тембра.

Ch(01...16, Gch)

Здесь указывается номер MIDI-канала для соответствующего тембра.

■ 0-2: UTILITY



Select by Category (Category/Combi, Category/Prog T1...T8)

Комбинации или программы, используемые тембрами, могут быть выбраны по категориям.

Если выбран параметр “Combi Select”, выполнение команды меню утилит “Select by Category” приведет к вызову диалогового окна Category/Combi, позволяющего выбрать комбинацию по категории (см. стр. 60).

Если выбран параметр “Program Select”, выполнение команды меню утилит “Select by Category” приведет к вызову диалогового окна Category/Prog T1...T8, позволяющего выбрать программу для каждого тембра по категории.

Подробнее о процедуре выбора программы по категориям см. стр. 7.

0-3: Mix (Mixer)

На данной странице осуществляется настройка громкости и панорамы для каждого из тембров 1 – 8.

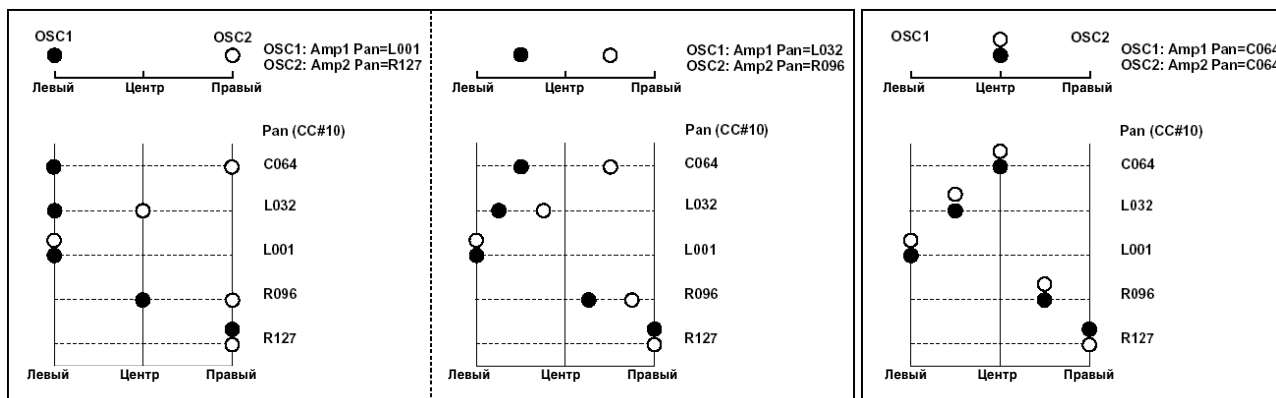


0-3a: Pan, Volume

Pan[RND, L001...C064...R127]

Параметр отвечает за расположение каждого тембра в стереопанораме.

L001...C064...R127: Значение **L001** соответствует крайнему левому положению, значение **R127** – крайнему правому. При установке **C064** будут использованы заданные в программном режиме настройки панорамы для каждого из генераторов.



Если в качестве эффекта разрыва выбран монофонический эффект, эти установки игнорируются. В этом случае панорама будет определяться параметром “Pan (CC#8)” на странице 8: Ed-InsertFX, Setup (см. стр. 154).

RND: Панорама генератора будет выбираться случайно при каждом нажатии на клавишу (сообщение Note On).

MIDI Если для параметра “Status” (2-1a) указано значение **INT**, панорамой можно управлять при помощи MIDI-сообщений CC#10 (Panpot). Значения **0** и **1** будут соответствовать крайнему левому положению, **64** – центральному, **127** – крайнему правому. Управление осуществляется по глобальному MIDI-каналу “MIDI Channel” (2-1a).

Данный параметр также может быть настроен на странице 1:Ed-Tone Adjust, Mixer.

Volume [000...127]

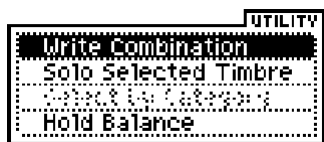
Параметр отвечает за уровень громкости тембров 1 – 8.

MIDI Громкость каждого тембра определяется как сумма значений MIDI-контроллеров Volume (CC#7) и Expression (CC#11). Если параметр “Status” (2-1a) установлен в значение **INT**, поступающие MIDI-сообщения CC#7 и CC#11 будут управлять громкостью тембра (однако при этом они не будут влиять на значение параметра Volume).

Если параметр “Status” равен **EXT** или **EX2**, значение параметра Volume будет передаваться как MIDI-сообщение CC#7 при смене комбинации. Однако этого не произойдет для тембров, использующих MIDI-канал с тем же номером, что и глобальный. Сообщения CC#7 передаются по каналам, определенным для каждого тембра с помощью параметра “MIDI Channel” (2-1a).

Данный параметр также может быть настроен на странице 1:Ed-Tone Adjust, Mixer.

■ 0-3: UTILITY



см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1), “Select by Category” (0-1, PROG 0-1).

Hold Balance

Данная функция позволяет изменять громкость комбинации, сохраняя неизменным баланс между тембрами 1 – 8.

Выберите параметр “Volume” для любого тембра, вызовите из меню утилит команду “Hold Balance” и нажмите на центр клик-пойнта. На дисплее слева от пункта меню “Hold Balance” появится отметка, в правом верхнем углу ЖК-дисплея будет отображаться сообщение [Hold.Bal.]. Теперь регулировка параметра Volume любого из тембров будет вызывать соответствующие изменения громкости всех остальных, сохраняя таким образом баланс между тембрами 1 – 8.

0-4: Arp. A (Arpeggio Play A)

0-5: Arp. B (Arpeggio Play B)

На этих страницах определяются настройки арпеджиаторов. В комбинационном режиме поддерживается одновременная работа двух арпеджиаторов. Их параметры редактируются на странице 7: E-Arp/Ctrls, однако некоторые из них, наиболее важные, могут быть отредактированы здесь. Настройка может происходить в реальном времени, например, пользователь может менять текущий паттерн арпеджиатора во время игры на клавиатуре.

Для сохранения отредактированных установок используйте команду “Write Combination”. В реальном времени настройки арпеджиатора также могут быть отредактированы с помощью регуляторов REALTIME CONTROLS [TEMPO], [ARP-GATE] и [ARP-VELOCITY] (режим C).



0-4(5)a: Arpeggiator Run, Timbre Assign

Arpeggiator Run A, B (Run A, B)[Off, On]

При нажатии на кнопку [ARP ON/OFF] будут запущены арпеджиаторы, для которых данная опция отмечена. Предварительно необходимо убедиться, что каждый из арпеджиаторов назначен на определенный тембр на странице "Assign" (7-1b).

Даже если арпеджиатор уже запущен, пользователь может независимо включать и отключать арпеджиаторы A и B. Данный параметр также может быть установлен на странице 7: Ed-Arp/Ctrls, Setup.

Timbre assign

Экранная таблица демонстрирует, на какие из тембров 1 – 8 назначены арпеджиаторы A и B. Настройка таблицы осуществляется на странице "Assign" (7-1).

0-4(5)b: Arpeggiator A(B)

Pattern[P000...P004, U000(INT)...U215(User)]

Reso (Resolution)[♪₃, ♪, ♪₃, ♪, ♪₃, ♪]

Octave[1, 2, 3, 4]

Sort[Off, On]

Latch[Off, On]

Key Sync.[Off, On]

Keyboard[Off, On]

С помощью этих параметров регулируется звучание арпеджиатора в режиме комбинаций (см. "PROG: Ed-Arp/Ctrls."). Они также могут быть установлены на странице COMBI 7: Ed-Arp/Ctrls, Arp.A/Arp.B.

■ 0-4(5): UTILITY

см. "Write Combination", "Solo Selected Timbre", "Select by Category" (0-1).

microX: 0-6: Ext. Control

Регуляторы REALTIME CONTROLS [1] – [4] могут быть использованы для передачи MIDI-сообщений на внешнее устройство. Таким образом можно управлять виртуальными синтезаторами, например, Korg Legacy Collection, и другими компьютерными программами.

На каждый регулятор может быть назначено 3 контроллера, переключение между которыми осуществляется при помощи кнопки [SELECT], всего 12 контроллеров. 12 назначенных контроллеров составляют один «сет», всего в памяти Micro X может содержаться до 64 сетов (см. стр. 12).

note

Данная страница служит только для отображения контроллеров, назначенных на регуляторы REALTIME CONTROLS. Переназначение производится в глобальном режиме.



0-6a: External Control

Ext. Control (Setup Select)[00..63]

Выбор набора (сета) для функции внешнего контроля.

note

Данное значение не сохраняется в комбинации.

Select[A, B, C]

Параметр отображает настройки для каждого из вращающихся контроллеров. Активная в данный момент группа выделена черным цветом. Используйте кнопку [SELECT] для переключения между группами A, B и C.

MIDI Channel[01...16, Gch]

Номер MIDI-канала.

Gch: Сообщения будут передаваться по глобальному MIDI-каналу (настраивается в глобальном режиме).

Вместо того, чтобы менять номер MIDI-канала для каждого из регуляторов индивидуально, можно назначить их на глобальный MIDI-канал, а затем изменять его номер.

CC# Assign[Off, 000...119]

Номер сообщения Control Change, назначенного на вращающийся регулятор.

■ 0-6: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre”, Select by Category” (0-1).

COMBI 1: Ed-Tone Adjust

1-1: Prog (Timbre Program)

Отображает банк и номер программы для каждого из тембров 1 – 8. Эти параметры также могут быть установлены на странице 0: Play, Prog.



1-1a: Program Select, Program Name

Program Select

Осуществляет выбор программы для каждого из тембров (см. 0-2с).

Program Name

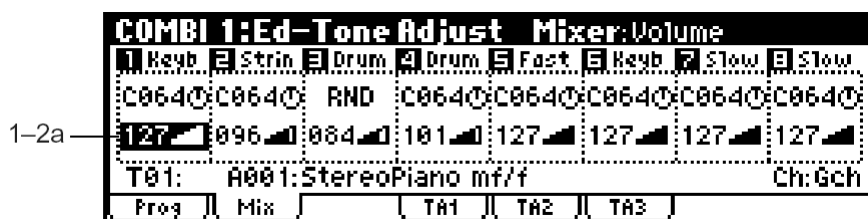
Отображает часть названия программы, выбранной для каждого тембра (см. 0-2с).

■ 1-1: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1), “Select by Category (Category/Combi., Category/Prog T1...T8)” (0-2).

1-2: Mix (Mixer)

На этой закладке настраивается уровень громкости и панорамы для тембров 1 – 8. Данные параметры также могут быть настроены на странице 0: Play, Mixer.



1-2a: Pan, Volume

Pan

Устанавливает панораму для тембров 1 – 8 (см. 0-3а)

Volume

Устанавливает уровень громкости для тембров 1 – 8 (см. 0-3а)

■ 1-2: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

1-3: TA1 (Tone Adjust 1)

1-4: TA2 (Tone Adjust 2)

1-5: TA3 (Tone Adjust 3)

Функция Tone Adjust используется для локального редактирования программ, назначенных на каждый из тембров.

Данную функцию можно использовать для смягчения звучания программы фильтром, регулировки времени атаки и других параметров без перехода в программный режим и изменения звучания исходной программы. На каждый из тембров может быть назначено до 6 параметров, таких как частота среза, глубина резонанса, амплитудная/частотная огибающая и т.д.



1-3(4)(5)a: Destination 1-6, Value 1-6

Destination 1 – 6[LPF Fc...Reverse]

Выбор параметра для настройки.

Value 1 – 6[-99...+99,-12.00...+12.00, -1200...+12000, Off...On]

Определение значения выбранного параметра. Значение +00 или PRG соответствует значению параметра, сохраненному в исходной программе.

note Обычно не следует указывать один и тот же контроллер на более чем один параметр “Destination”. Однако если это все-таки сделать, синтезатор будет работать следующим образом.

Если выбран контроллер, отличный от Hold или Reverse

Значения “Value”, соответствующие параметрам “Destination”, на которые назначен один и тот же контроллер, будут суммироваться. Однако при этом значение не сможет превысить максимально возможный уровень. Например, если указать для одного и того же тембра 3 контроллера Detune1, и установить для них значения +1000, +1000 и +1000 соответственно, в результате будет получено значение +1200. Несмотря на то, что сумма равняется 3000, максимальное значение для данного параметра не может превысить 1200. При установке значений +1000– +1000 и –1000 будет получено значение +1000.

Контроллеры Hold и Reverse

При работе будет использовано значение, заданное последним.

Значения параметров “Destination 1 – 6” и “Value 1 – 6”

Данные параметры могут принимать следующие значения.

LPF Fc (Low Pass Filter Cutoff Frequency)[-99...+00...+99]

Настройка частоты среза обрезающего фильтра ВЧ для генераторов OSC 1/2. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#74 (см. стр. 277).

Reso.HP (Resonance/High Pass Filter Cutoff Frequency)[-99...+00...+99]

Настройка глубины резонанса или частоты среза обрезающего фильтра НЧ (зависит от настроек программы) для генераторов OSC 1/2. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#71 (см. стр. 277).

F EG Int (Filter EG Intensity)[-99...+00...+99]

Глубина воздействия огибающей фильтра на генераторы OSC1/2. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#79 (см. стр. 277).

A Vel I. (Amp Velocity Intensity)[-99...+00...+99]

Глубина воздействия амплитудной огибающей на генераторы OSC 1/2. Данное значение соответствует изменению параметра “Velocity Intensity” на странице 6–2b (см. стр. 40).

F.A EG A (Filter/Amp EG Attack Time) [-99...+00...+99]

Настройка времени атаки для огибающих фильтра и амплитуды. Для достижения наибольшего эффекта одновременно изменяются значения уровня сустейна, уровня атаки, модуляции начального уровня и модуляции времени атаки. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#73 (см. стр. 277).

F.A EG D (Filter/Amp EG Decay Time) [-99...+00...+99]

Настройка времени спада и возврата для огибающих фильтра и амплитуды генераторов OSC1/2. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#75 (см. стр. 277).

F.A EG S (Filter/Amp EG Sustain Time) [-99...+00...+99]

Настройка уровня сустейна для огибающих фильтра и амплитуды генераторов OSC1/2. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#70 (см. стр. 277).

F.A EG R (Filter/Amp EG Release Time) [-99...+00...+99]

Настройка времени отпускания для огибающих фильтра и амплитуды генераторов OSC1/2. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#72 (см. стр. 277).

F EG A (Filter EG Attack Time) [-99...+00...+99]

F EG D (Filter EG Decay Time) [-99...+00...+99]

F EG S (Filter EG Sustain Time) [-99...+00...+99]

F EG R (Filter EG Release Time) [-99...+00...+99]

Настройка параметров “A (Attack Time)”, “D (Decay Time)”, “S (Sustain Level)” или “R (Release Time)” соответственно (см. PROG 4–5a).

A EG A (Filter EG Attack Time) [-99...+00...+99]

A EG D (Filter EG Decay Time) [-99...+00...+99]

A EG S (Filter EG Sustain Time) [-99...+00...+99]

A EG R (Filter EG Release Time) [-99...+00...+99]

Настройка параметров “A (Attack Time)”, “D (Decay Time)”, “S (Sustain Level)” или “R (Release Time)” соответственно (см. PROG 6–3a, 6–6a).

LFO1 Sp (LFO1 Speed) [-199...+00...+199]

Настройка частоты LFO1 для генераторов OSC 1/2. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#76 (см. стр. 277).

PLFO1 I. (Pitch LFO1 Intensity) [-12.00...+00...+12.00]

Настройка глубины воздействия LFO1 на высоту звучания генераторов OSC 1/2. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#77 (см. стр. 277).

LFO 1 Fd (LFO1 Fade) [-99...+00...+99]

Настройка параметра LFO1 “Fade” для генераторов OSC 1/2 (время нарастания глубины LFO до установленного уровня, см. стр. 26стр. 26).

LFO 1 DI (LFO1 Delay) [-99...+00...+99]

Настройка параметра LFO1 “Delay” для генераторов OSC 1/2 (время задержки между нажатием на клавишу и стартом LFO). Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#78 (см. стр. 277).

P.Strch (Pitch Stretch) [-12...+00...+12]

Одновременная настройка параметров Transpose и Tune для генераторов OSC 1/2. Это позволяет управлять высотой звучания без искажения исходного тембра.


Данный параметр производит действие, аналогичное действию параметра “Stretch (Pitch Stretch)” экранного редактора Performance Editor (0–2b, см. стр. 10).

Dtune 1(Detune 1) [-1200...+0000...+1200]

Настройка высоты звучания генератора OSC 1. Данный параметр производит действие, аналогичное действию параметра “Tune” для генератора OSC 1 на странице 1–2с, см. стр. 16.

Dtune 2(Detune 2)[-1200...+0000...+1200]

Настройка высоты звучания генератора OSC 2. Данный параметр производит действие, аналогичное действию параметра "Tune" для генератора OSC 2 на странице 1-2с, см. стр. 16.

 Данный параметр является доступным только в том случае, если для параметра программы "Oscillator Mode" (1-1a, см. стр. 13) установлено значение **Double**.

Hold[Off, PRG, On]

Управление параметром Voice Assign "Hold" (1-1b, см. стр. 13).

При значении **Off** для параметров OSC 1/2 Amp EG "Release Time" будет установлено значение 0. За счет этого достигается максимальная глубина эффекта.

Обычно данная настройка используется при работе с программами ударных. При установке значения **Off** время звучания каждого из ударных инструментов будет определяться фактической длительностью нажатия на клавишу. Интересный эффект можно получить, если установить значение **Off** для уже записанного ударного трека.

Reverse[Off, PRG, On]

Управление параметром "Rev (Reverse)" (1-2b, см. стр. 16, GLOBAL 4-1b, см. стр. 140) для каждого мультисэмпла или сэмпла ударных генераторов OSC 1/2.

В случае установки значения **On** все мультисэмплы или сэмплы ударных данной программы будут воспроизводиться в обратном направлении. Значение **Off** соответствует нормальному направлению воспроизведения сэмплов. При установке значения **PRG** будут использованы настройки программы (или набора ударных, использованного в программе). Обычно данный параметр особенно эффектно работает с программами ударных.

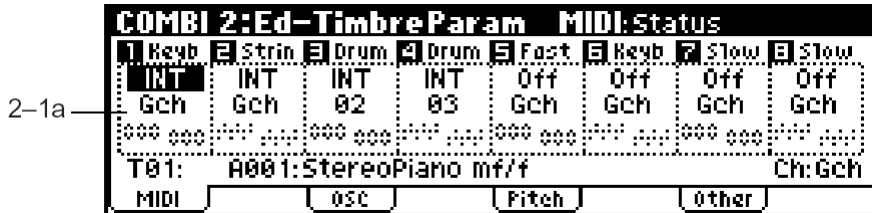
1-3(4)(5): UTILITY

см. "Write Combination", "Solo Selected Timbre" (0-1).

COMBI 2: Ed-Timbre Param

2-1: MIDI

На этой странице задаются настройки MIDI для каждого из тембров.



2-1a: Status, MIDI Channel, Bank(EX2) MSB/LSB

Status[INT, Off, EXT, EX2]

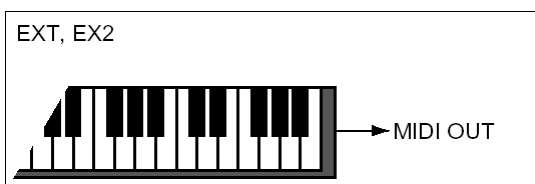
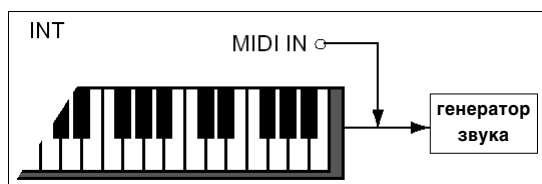
Параметр определяет статус MIDI и внутреннего генератора звука для каждого тембра.

INT: При игре на клавиатуре, а также при поступлении MIDI-сообщений с внешнего MIDI-устройства, работает встроенный генератор звука Korg X50/microX.

Off: Программа отключена, данные MIDI не принимаются.

EXT: При игре на клавиатуре будут генерироваться MIDI-сообщения для управления внешним MIDI-устройством. Встроенный генератор звука не используется.

EX2: Становятся доступными параметры "Bank (EX2) MSB" и "Bank (EX2) LSB" (3.1-1a). При передаче MIDI-сообщения Bank Change вместо номеров банков A - G(d), характерных для Korg X50/microX, будут передаваться банки с номерами пользователя. При этом параметры "MSB" и "LSB" определяют соответственно старший и младший байты сообщения Bank Change. Прочие характеристики аналогичны установке **EXT**.



MIDI Channel[01...16, Gch]

Устанавливает номер MIDI-канала для каждого из тембров 1 – 8.

Gch: Для приема/передачи MIDI-сообщений используется глобальный MIDI-канал, заданный параметром “MIDI Channel” (GLOBAL 1–1a).

Если параметр “Status” установлен в значение **INT**, MIDI-сообщения будут приниматься по указанному здесь каналу. Если его номер совпадает с глобальным, будет задействован внутренний генератор звука и его настройки. Если параметр “Status” равен **EXT** или **EX2**, игра на клавиатуре будет передавать MIDI-сообщения по указанному каналу (одновременно они будут передаваться по глобальному каналу).

Bank(EX2) MSB[000:000...127:127]

Bank(EX2) LSB[000:000...127:127]

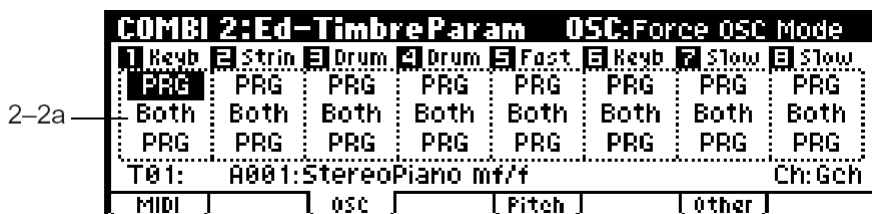
Параметры определяют номер банка, используемый в том случае, если для параметра “Status” указано значение **EX2**. Если статус не равен **EX2**, установки “Bank MSB” и “Bank LSB” становятся недоступными.

■ 2-1: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0–1)

2-2: OSC

На этой закладке указывается режим работы программы для каждого из тембров.



2-2a: Force OSC Mode, OSC Select, Portamento

Force OSC Mode[PRG, Poly, Mono, LGT]

Определяет режим “Mode (Voice Assign Mode)” (PROG 1–1b) программ, выбранных для тембров 1 – 8.

PRG: Используются настройки программы.

Poly: Тембр будет воспроизводиться в полифоническом режиме вне зависимости от настройки программы.

Mono: Тембр будет воспроизводиться в монофоническом режиме вне зависимости от настройки программы.

LGT (Legato): Тембр будет воспроизводиться в монофоническом режиме с однократной активацией (легато).

При выборе режимов **Mono** или **LGT** приоритет будет выставлен согласно установке “Priority” (PROG 1–1b) выбранной программы.

OSC Select[Both, OSC1, OSC2]

Определяет режим “Mode (Oscillator Mode)” (PROG 1–1a) программ, выбранных для тембров 1 – 8. Если параметр “Mode (Oscillator Mode)” установлен в значение **Double**, пользователь может выбрать для воспроизведения один из двух или оба генератора.

Both: Генераторы OSC1 и 2 будут воспроизводиться в соответствии с установками программы.

OSC1: Воспроизводится только генератор 1.

OSC2: Воспроизводится только генератор 2. Если режим программы “Mode (Oscillator Mode)” установлен в значение **Single** или **Drums**, звук воспроизводиться не будет.

Portamento[PRG, Off, 001...127]

Отображает настройки портаменто программ, выбранных для тембров 1 – 8.

PRG: Используются настройки портаменто для программы.

Off: Эффект портаменто отключен вне зависимости от установок программы.

001...127: Эффект портаменто с указанной скоростью включен, вне зависимости от исходных установок программы.

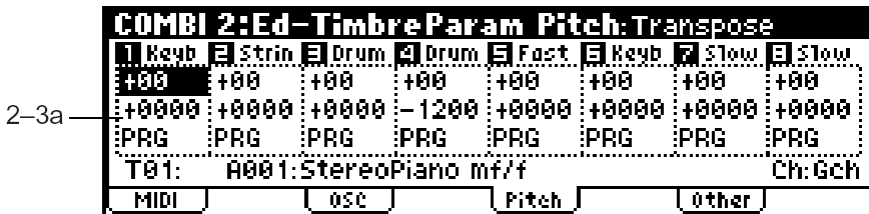
MIDI Если для параметра “Status” (2-1a) задано значение **INT**, для управления портаменто могут быть задействованы MIDI-сообщения CC#05 (Portamento Time) и CC#65 (Portamento Switch). Если для эффекта портаменто выбрана установка **PRG**, контроллер CC#05 не обрабатывается. Сообщения принимаются по MIDI-каналам, указанным для каждого тембра параметрами “MIDI Channel” (2-1a).

■ 2-2: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

2-3: Pitch

На данной закладке устанавливаются параметры высоты звучания для каждого из тембров.



2-3a: Transpose, Detune, Bend Range

Transpose [-24...+24]

Транспонирование в диапазоне ± 2 октавы с шагом в полутоном.

MIDI Если для параметра “Status” (2-1a) задано значение **INT**, параметр “Transpose” будет влиять на высоту воспроизводимых нот. Если “Status” равен **EXT**, данный параметр будет изменять номера MIDI-сообщений Note On при передаче на внешнее устройство.

Например, если для двух тембров, параметр “Status” у которых выставлен в значение **EXT**, заданы настройки “Transpose” **+04** и **+07**, взятие ноты C передаст по глобальному MIDI-каналу ноту C, а по MIDI-каналам, соответствующим выбранным двум тембрам – ноты E и G.

Detune (BPM Adj.) [-1200...+1200]

Тонкая настройка высоты звучания с шагом в 1 цент (100 центов/полутоном) в диапазоне ± 1 октавы, **0** указывает на исходную высоту.

note Для автоматического определения параметра “Detune” в зависимости от темпа можно использовать команду меню утилит “Detune BPM Adj.” (2-3b).

MIDI Параметры “Transpose” и “Detune” могут управляться с помощью MIDI-сообщений RPN. В зависимости от режима “Mode (Oscillator Mode)” (PROG 1-1a) программ, выбранных в качестве тембров 1 – 8, эти сообщения обрабатываются следующим образом.

В режиме “Mode (Oscillator Mode)” **Single** или **Double** для смены значений параметра “Transpose” используются сообщения MIDI RPN Coarse Tune, а для смены значений параметра “Detune” – сообщения MIDI RPN Fine Tune.

В режиме **Drums**, сообщения MIDI RPN Coarse Tune и Fine Tune используются для смены значений параметра “Detune”. При этом общий диапазон транспонирования составляет ± 1 октаву.

Bend Range [PRG, -24...+24]

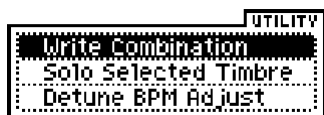
Определяет для каждого из тембров диапазон транспонирования при манипуляциях с колесом [PITCH] (**X50**) или наклона джойстика влево/вправо (**microX**) в полутонах.

PRG: Используются настройки программы.

-24...+24: Устанавливает диапазон транспонирования в полутонах вне зависимости от настроек программы.

MIDI Для управления данным параметром могут использоваться MIDI-сообщения RPN Pitch Bend Range. Однако если выбрана установка **PRG**, эти сообщения не обрабатываются. Прием сообщений происходит по MIDI-каналам, указанным для каждого тембра параметрами “MIDI Channel” (2-1a).

■ 2-3: UTILITY



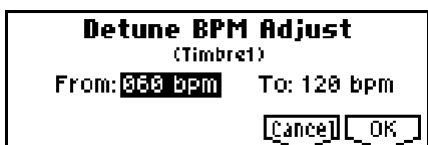
см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

Detune BPM Adjust

Если программа, выбранная для тембра, использует в качестве мультисэмпла фразовую или ритмическую петлю (Loop) или сэмпл с привязкой к определенному темпу (BPM), данная команда позволяет изменить темп за счет изменения высоты воспроизведения.

Команда становится доступной, если для тембра выбран параметр “Detune”. После завершения операции значение “Detune” устанавливается автоматически (см. PROG 1-2с, 1-3, GLOBAL 4-1b, 4-2).

- 1) Выберите команду “Detune BPM Adjust” для вызова на экран диалогового окна.



- 2) В поле “From” укажите оригинальное значение темпа в ударах в минуту. В поле “To” укажите нужный темп. Значение транспонирования “Detune” будет вычислено автоматически.

Например, если в поле “From” указать темп **60 bpm**, а в поле “To” – **120 bpm**, для параметра “Detune” будет установлено значение +1200 (транспонирование вверх на 1 октаву).

- 3) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].



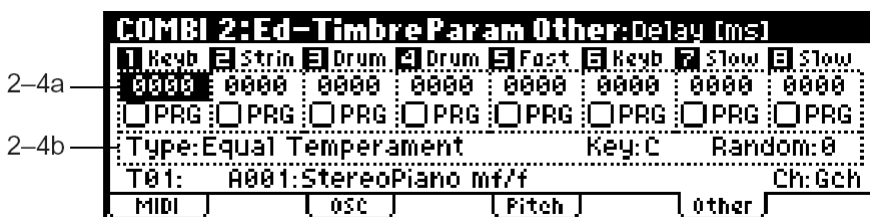
Команда вычисляет значение параметра “Detune” относительно нулевого сдвига (“Detune” = +0000). Например, если сперва выполнить команду с параметрами “From” **60 bpm** и “To” **120 bpm**, а затем – с параметрами “From” **120 bpm** и “To” **60 bpm**, возврата к исходному значению параметра “Detune” не произойдет. Вместо этого для “Detune” будет задано значение –1200, соответствующее транспонированию на 1 октаву вниз.



Данная команда доступна только в том случае, если для редактирования выбран параметр “Detune” (2-3а).

2-4: Other

Определяет задержку между нажатием на клавишу и началом воспроизведения каждого из тембров. Также здесь можно указать используемый каждым тембром строй.



2-4a: Delay [ms], Use Prog's Scale

Delay [ms] [0000...5000, KeyOff]

Параметр определяет задержку между нажатием на клавишу и началом воспроизведения звука для каждого тембра.

KeyOff: Тембр начинает воспроизводиться только при снятии ноты. В этом случае, если уровень сустейна амплитудной огибающей программы отличен от 0, тембр будет воспроизводиться бесконечно долго. Установка KeyOff часто используется при создании звука клавиесина.

Обычно параметр “Delay” устанавливается в значение 0.

Use Prog's Scale[Off, On]

Каждый тембр может использовать собственный строй, установленный при помощи параметра "Scale" (PROG 1-1c).

On (опция отмечена): Используется строй, заданный в программе.

Off (отметка снята): Используется строй, заданный параметром "Type (Combi's Scale)" (2-4b).

2-4b: Combi's Scale, Key, Random

Определяет строй, используемый комбинацией.

Type (Combi's Scale)[Equal Temperament...User Octave15]

Определяет тип строя.

см. "Type (Scale Type)" (PROG 1-1c).

Key[C...B]

Указывает тонику для выбранного строя.

см. "Key" (PROG 1-1c).

Random[0...7]

Если значение данного параметра **не равно нулю**, при каждом нажатии на клавишу нота транспонируется.

Величина интервала транспонирования определяется случайным образом. При **увеличении значения** параметра эта величина становится больше.

см. "Random" (PROG 1-1c).

■ 2-4: UTILITY

см. "Write Combination", "Solo Selected Timbre" (0-1)

COMBI 3: Ed-MIDI Filter 1

На данной странице задаются установки фильтров для приема/передачи MIDI-сообщений тембрами 1 – 8.

К примеру, можно указать, чтобы демпферная педаль управляла только одним из двух тембров, назначенных на один и тот же MIDI-канал.

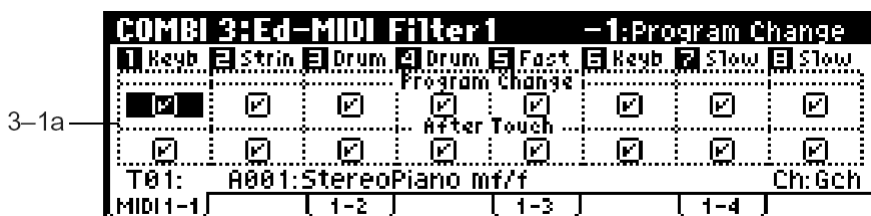
On (опция отмечена): Передача/прием MIDI-данных включены.

Если параметр "Status" (2-1a) принимает значение **INT**, установка отметки включает обработку соответствующего типа MIDI-сообщений при манипуляциях с регуляторами инструмента или в процессе приема данных с внешнего MIDI-устройства. На функцию динамической модуляции эта установка не распространяется.

Если для параметра "Status" установлено значение **EXT** или **EX2**, манипуляции с регуляторами инструмента приводят к передаче соответствующего типа данных по указанному для данного тембра MIDI-каналу. Настройки для приема/передачи различных типов MIDI-сообщений для Korg X50/microX задаются параметром "MIDI Filter" (GLOBAL 1-1b). Закладки MIDI Filter 3 и MIDI Filter 4 содержат настройки фильтров для MIDI-контроллеров, назначенных пользователем на регуляторы и кнопки Korg X50/microX. В случае, если эти контроллеры также присутствуют на страницах MIDI Filter 1/2, установки фильтров MIDI Filter 1/2 являются более приоритетными. Также, если на один и тот же MIDI-контроллер назначено несколько регуляторов/кнопок, для его включения на страницах MIDI Filter 3/4 достаточно отметить одну из позиций.

Off (отметка снята): Передача/прием MIDI-данных отключены.

3-1: MIDI 1-1 (MIDI Filter 1-1)



3-1a: Program Change, After Touch


Program Change[Off, On]

Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Program Change (смена программы).

After Touch[Off, On]

Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Aftertouch (послекасание).

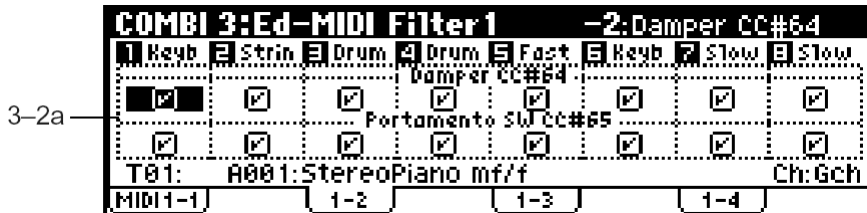
В случае, если параметр “Foot Pedal Assign” (страница GLOBAL 0-3: Foot) установлен в значение **After Touch**, послекасание будет контролироваться при помощи педали, подключенной к разъему ASSIGNABLE PEDAL.

 Клавиатура Korg X50/microX не оснащена функцией послекасания.

■ 3-1: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

3-2: MIDI 1-2 (MIDI Filter 1-2)



3-2a: Damper CC#64, Portamento SW CC#65

Damper CC#64[Off, On]

Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #64 (Hold, демпферная педаль).

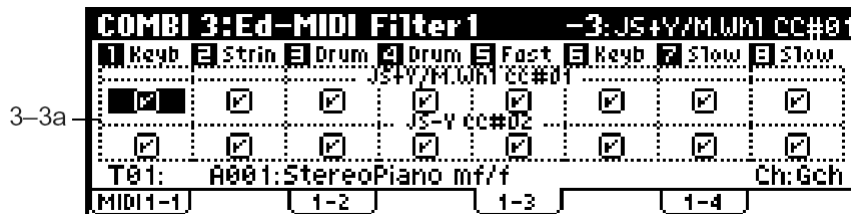
Portamento SW CC#65[Off, On]

Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #65 (Portamento On/Off, включение/отключение эффекта портаменто).

■ 3-2: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

3-3: MIDI 1-3 (MIDI Filter 1-3)



3-3a: JS+Y/M.Whl CC#01, JS-Y CC#02

JS+Y/M.Whl CC#01[Off, On]

X50: Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #01 (Modulation, вращение колеса [MOD], может быть назначен на один из регуляторов REALTIME CONTROL в режиме “B”).

microX: Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #01 (Modulation, наклон джойстика от себя, может быть назначен на один из регуляторов REALTIME CONTROL в режиме “B”).

JS-Y CC#02[Off, On]

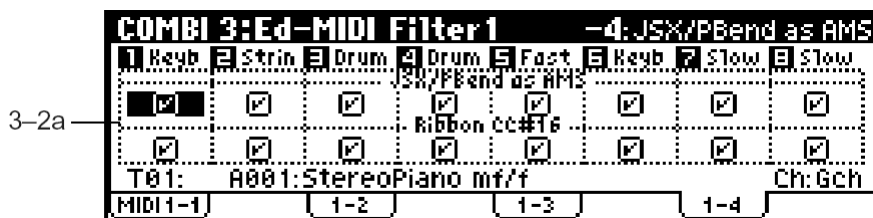
X50: Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #02 (может быть назначен на один из регуляторов REALTIME CONTROL в режиме “B” или на педаль, подключенную к разъему ASSIGNABLE PEDAL, параметр “Foot Pedal Assign” на странице Global 0-3: Foot должен быть установлен в значение **JS-Y (CC#02)**).

microX: Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #02 (наклон джойстика на себя, может быть назначен на один из регуляторов REALTIME CONTROL в режиме “B”).

■ 3-3: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

3-4: MIDI 1-4 (MIDI Filter 1-4)



3-4a: JS X/PBend as AMS, Ribbon CC#16

JS X/PBend as AMS[Off, On]

X50: Определяет, будут ли распознаваться MIDI-сообщения Pitch Bend (вращение колеса [PITCH]) в качестве источника альтернативной модуляции (AMS, см. список на стр. стр. 248) JS X. Данный фильтр не влияет на прием/передачу тембром MIDI-сообщений Pitch Bend.

microX: Определяет, будут ли распознаваться MIDI-сообщения Pitch Bend (наклон джойстика влево/вправо) в качестве источника альтернативной модуляции (AMS, см. список на стр. стр. 248) JS X. Данный фильтр не влияет на прием/передачу тембром MIDI-сообщений Pitch Bend.

Ribbon CC#16[Off, On]

Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #16 (может быть назначен на один из регуляторов REALTIME CONTROL в режиме “B”, отвечает за положение ленточного контроллера инструмента TRITON Extreme и т.д.).

■ 3-4: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

COMBI 4: Ed-MIDI Filter2

На данной странице определяется, будут ли передаваться/приниматься сообщения MIDI-контроллеров, назначенных на регуляторы REALTIME CONTROLS [1], [2], [3] и [4] в режимах “A” и “B”. В режиме A номера MIDI-сообщений Control Change, назначенных на регуляторы [1] – [4], являются фиксированными, в режиме B – определяются пользователем на странице 7: Ed-Arp/Ctrls.

4-1: MIDI 2-1 (MIDI Filter 2-1)



4-1a: Real-time Control Knob 1, 2

Knob1[Off, On]

Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #74 (частота среза фильтра НЧ) от регулятора [1] в режиме “A”, а также MIDI-сообщений, назначенных пользователем на регулятор [1] в режиме “B”.

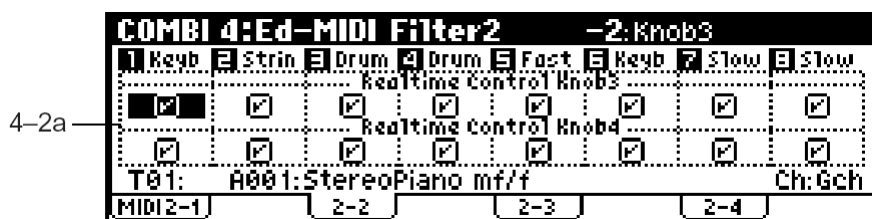
Knob2[Off, On]

Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #71 (резонанс фильтра НЧ/частота среза фильтра ВЧ) от регулятора [2] в режиме “A”, а также MIDI-сообщений, назначенных пользователем на регулятор [2] в режиме “B”.

■ 4-1: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

4-2: MIDI 2-2 (MIDI Filter 2-2)



4.3-2a: Real-time Control Knob 3, 4

Knob3[Off, On]

Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #79 (глубина воздействия огибающей фильтра) от регулятора [3] в режиме “А”, а также MIDI-сообщений, назначенных пользователем на регулятор [3] в режиме “В”.

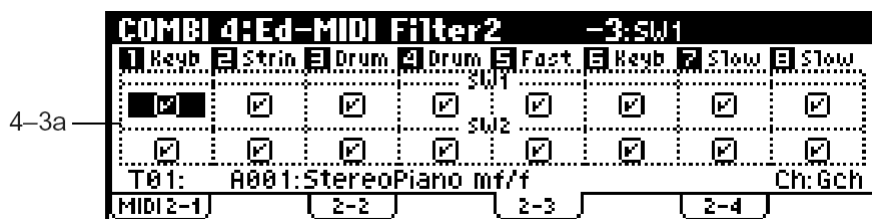
Knob4[Off, On]

Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #72 (время затухания огибающих фильтра и амплитуды) от регулятора [4] в режиме “А”, а также MIDI-сообщений, назначенных пользователем на регулятор [4] в режиме “В”.

■ 4-2: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

X50: 4-3: MIDI 2-3 (MIDI Filter2-3)



4-3a: SW1, SW2

SW1, [SW2][Off, On]

Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change, назначенных на кнопки [SW1] и [SW2] на странице 7: Ed-Arp/Ctrls.

Данные установки справедливы при работе с контроллерами SW1 Mod. (CC#80), SW2 Mod. (CC#81) и Porta.SW (CC#65).

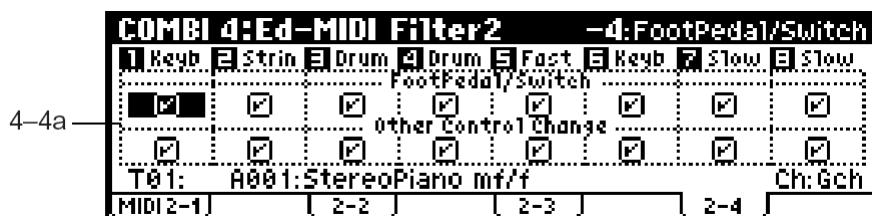
■ 4-3: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

X50: 4-4: MIDI 2-4 (MIDI Filter 2-4)

microX: 4-3: MIDI 2-3 (MIDI Filter2-3)

X50:



microX:



X50: 4-4a: Foot Pedal/Switch, Other Control Change

microX: 4-3a: Foot Pedal/Switch, Other Control Change

Foot Pedal/Switch[Off, On]

Включает/отключает распознавание сообщений ножного переключателя ASSIGNABLE PEDAL/SWITCH. Назначение функции на переключатель осуществляется на странице GLOBAL 0-3: System Foot. Данный фильтр работоспособен в случае, если на педаль назначено MIDI-сообщение Control Change.

Other Control Change[Off, On]

Включает/отключает передачу и прием прочих MIDI-сообщений Control Change, не указанных на предыдущих страницах MIDI Filter 1 – 4.

■ X50: 4-4/microX: 4-3: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

COMBI 5: Ed-Key Zone

На данной странице определяется клавиатурный диапазон для каждого из тембров.

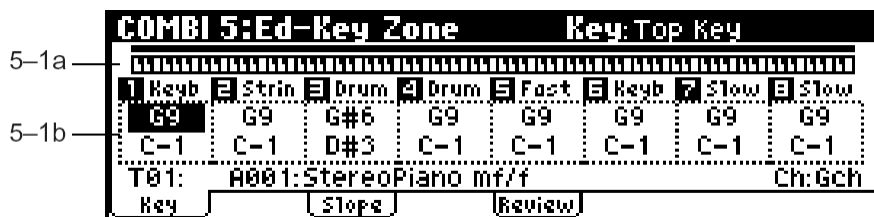
Параметры “Top/Bottom Key” определяют соответственно верхнюю и нижнюю клавиши диапазона для каждого из тембров 1 – 8, в то время как “Top/Bottom Slope” указывают диапазон, внутри которого громкость тембра плавно увеличивается до значения, заданного параметром Volume.

Если назначить различные тембры на неперекрывающиеся клавиатурные зоны, становится возможным играть различными звуками в разных частях клавиатуры (режим разделения, Key Split).

Если назначенные зоны пересекаются, можно воспроизводить два (или более) различных звука нажатием на одну клавишу (режим наложения, Layer).

Если задать перекрывающиеся между собой зоны нарастания/спада (Slope, обозначены на экране серым цветом), соответствующие тембры накладываются друг на друга, при этом баланс громкости между ними будет изменяться в зависимости от положения нажатой клавиши (Positional Cross-fade).

5-1: Key (Key Zone)



5-1a: Key Zone Map (1)



Темная линия над экранной клавиатурой отображает диапазон, установленный для выбранного тембра. Серые участки соответствуют зонам нарастания/спада громкости звучания тембра.


5-1b: Top Key, Bottom Key

Top Key[C-1...G9]

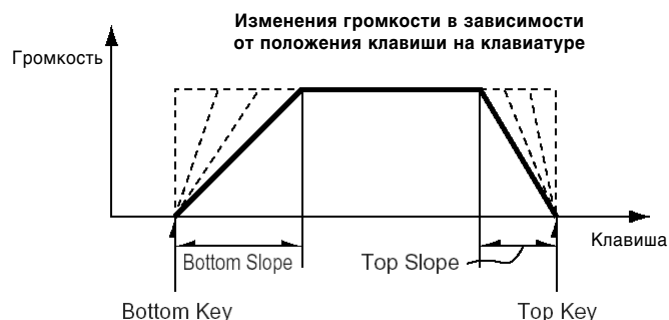
Задаёт верхнюю границу клавиатурного диапазона для каждого из тембров 1 – 8.

Bottom Key[C-1...G9]

Задаёт нижнюю границу клавиатурного диапазона для каждого из тембров 1 – 8.

 Для каждого отдельного тембра невозможно установить параметр “Bottom Key” выше параметра “Top Key”. Аналогично, зоны нарастания/спада громкости перекрываться не могут.

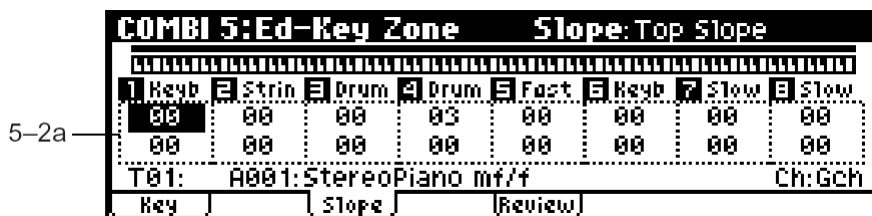
X50: Для быстрого ввода значений этих параметров следует, удерживая кнопку [ENTER], взять на клавиатуре нужную ноту.



■ **5-1: UTILITY**

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

■ **5-2: Slope (Key Slope)**



5-2a: **Top Slope, Bottom Slope**

Top Slope[00...72]

Указывает ширину клавиатурного диапазона (в полутонах), в пределах которого громкость звучания тембра будет плавно нарастать при движении от верхних нот к нижним, начиная от клавиши, определенной параметром “Top Key”.

0: Начиная с верхней клавиши диапазона (“Top Key”) громкость тембра определяется значением параметра Volume.

12: При движении по клавиатуре вниз громкость будет плавно увеличиваться и достигнет заданного параметром Volume значения на октаву ниже ноты, заданной параметром “Top Key”.

60: При движении по клавиатуре вниз громкость будет плавно увеличиваться и достигнет заданного параметром Volume значения на пять октав ниже ноты, заданной параметром “Top Key”.

Bottom Slope[00...72]

Указывает ширину клавиатурного диапазона (в полутонах), в пределах которого громкость звучания тембра будет плавно нарастать при движении от нижних нот к верхним, начиная от клавиши, определенной параметром “Bottom Key”.

0: Начиная с нижней клавиши диапазона (“Bottom Key”) громкость тембра определяется значением параметра Volume.

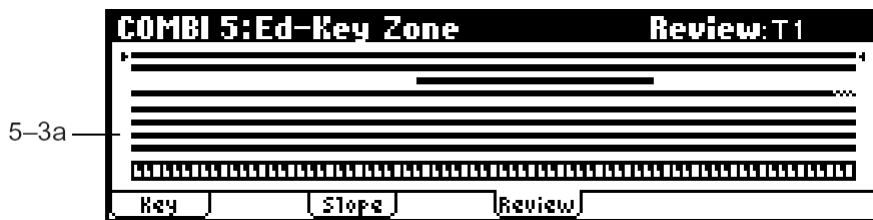
12: При движении по клавиатуре вверх громкость будет плавно увеличиваться и достигнет заданного параметром Volume значения на октаву выше ноты, заданной параметром “Bottom Key”.

60: При движении по клавиатуре вверх громкость будет плавно увеличиваться и достигнет заданного параметром Volume значения на пять октав выше ноты, заданной параметром “Bottom Key”.

■ **5-2: UTILITY**

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

5-3: Review



5-3a: Key Zone Map (All)

T1...T8

На дисплее показаны клавиатурные диапазоны для всех тембров. Темные линии над экранной клавиатурой отображают диапазоны, заданные для тембров 1 – 8. Серые участки соответствуют зонам нарастания/спада громкости звучания каждого из тембров.

■ 5-3: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

COMBI 6: Ed-Vel Zone (Velocity Zone)

На данной странице определяется динамический диапазон каждого из тембров.

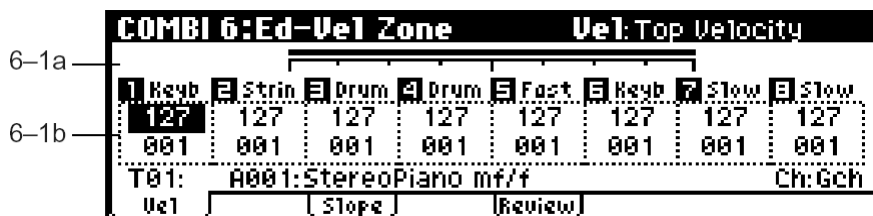
Параметры “Top/Bottom Velocity” определяют соответственно наибольшее и наименьшее значение скорости нажатия на клавишу для активации каждого из **тембров 1 – 8**, в то время как “Top/Bottom Slope” указывают диапазон, внутри которого громкость тембра будет плавно увеличиваться до значения, заданного параметром Volume.

Если назначить различные тембры на неперекрывающиеся динамические зоны, становится возможным задействовать различные звуки в зависимости от скорости нажатия на клавишу (режим динамического разделения, **Velocity Split**).

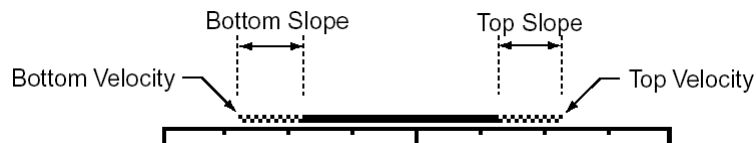
Если динамические зоны пересекаются, можно воспроизводить два (или более) различных звука нажатием на одну клавишу (режим наложения, **Layer**).

Если задать перекрывающиеся между собой зоны нарастания/спада (Slope, обозначены на экране серым цветом), соответствующие тембры накладываются друг на друга, при этом баланс громкости между ними будет зависеть от скорости нажатия на клавиши (**Velocity Cross-fade**).

6-1: Vel (Velocity Zone)



6-1a: Velocity Zone Map (1)



Темная линия на экране отображает динамический диапазон, установленный для выбранного тембра. Серые участки соответствуют зонам нарастания/спада громкости звучания.


6-1b: Top Velocity, Bottom Velocity

Top Velocity[1...127]

Задаёт максимальное значение скорости нажатия на клавишу, необходимое для активации тембра.

Bottom Velocity[1...127]

Задаёт минимальное значение скорости нажатия на клавишу, необходимое для активации тембра.

 Для каждого отдельного тембра невозможно установить параметр “Bottom Velocity” выше параметра “Top Velocity”. Аналогично невозможно установить для него перекрывающиеся зоны нарастания или спада громкости.

X50: Для быстрого ввода значений этих параметров следует, удерживая кнопку [ENTER], взять на клавиатуре любую ноту с нужной скоростью.

■ **6-1: UTILITY**

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

■ **6-2: Slope (Velocity Slope)**



6-2a: Top Slope, Bottom Slope

Top Slope[0...120]

Указывает ширину динамического диапазона (в шагах Velocity), в пределах которого громкость звучания тембра будет плавно ослабляться при увеличении скорости нажатия на клавишу вплоть до значения, определенного параметром “Top Velocity”.

0: При любой скорости нажатия на клавишу, не превышающей значения “Top Velocity”, громкость тембра определяется значением параметра Volume.

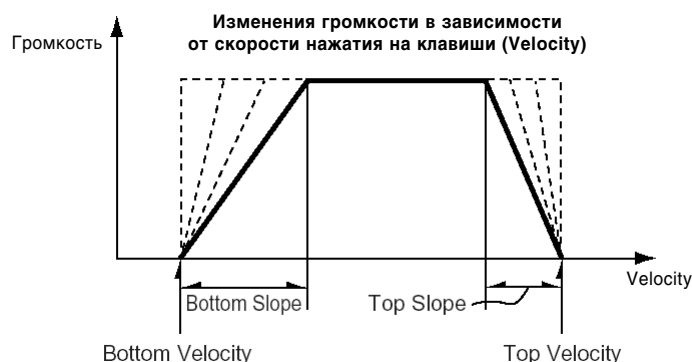
120: При увеличении скорости нажатия на клавишу громкость тембра постепенно ослабляется.

Bottom Slope[0...120]

Указывает ширину динамического диапазона (в шагах Velocity), в пределах которого громкость тембра будет плавно усиливаться при увеличении скорости нажатия на клавиши.

0: При любой скорости нажатия на клавишу, превышающей значение “Bottom Velocity”, громкость тембра определяется значением параметра Volume.

120: При увеличении скорости нажатия на клавишу, начиная от значения параметра “Bottom Velocity”, громкость тембра постепенно усиливается.



■ **6-2: UTILITY**

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

■ **6-3: Review**



6-3a: Velocity Zone Map (All)

T1...T8

На дисплее показаны динамические диапазоны для всех тембров. Темные линии над экранной клавиатурой отображают диапазоны, заданные для тембров 1 – 8. Серые участки соответствуют зонам нарастания/спада громкости звучания каждого из тембров.

■ 6-3: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

COMBI 7: Ed-Arp/Ctrls (Arpeggiator/Controls)

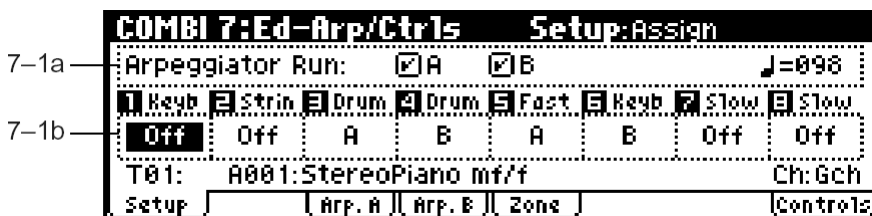
На данной странице устанавливаются параметры, отвечающие за работу арпеджиаторов в режиме комбинации. Одновременно могут быть задействованы 2 арпеджиатора. Кроме того, здесь задаются параметры для следующих контроллеров.

X50: Функции вращающихся регуляторов REALTIME CONTROLS [1] – [4] в режиме В, а также функции, назначенные на кнопки [SW1] и [SW2].

microX: Функции вращающихся регуляторов REALTIME CONTROLS [1] – [4] в режиме В.

Таким образом, пользователь получает возможность задавать различные арпеджиаторные паттерны для тембров, разнесенных по клавиатуре (Key Split) или задействовать различные паттерны в зависимости от скорости нажатия на клавишу (Velocity Split).

7-1: Setup



7-1a: Arpeggiator Run, ♪ (Tempo)

Arpeggiator Run A, B (Run A, B) [Off, On]

При нажатии на кнопку [ARP ON/OFF] будут запущены арпеджиаторы, для которых данная опция отмечена. Предварительно необходимо убедиться, что каждый из арпеджиаторов назначен на определенный тембр на странице “Assign” (7-1b) (см. 0-4(5)a).

♪ (Tempo) [040...240, EXT]

Устанавливает темп воспроизведения арпеджиатора. Данный параметр также может быть задан при помощи регулятора REALTIME CONTROLS [TEMPO] (режим С) (см. 0-1a).

7-1b: Assign

Assign [Off, A, B]

Назначает арпеджиатор А или В на каждый из тембров 1 – 8. При нажатии на кнопку [ARP ON/OFF] арпеджиаторы, назначенные на каждый тембр, будут запущены в соответствии с установками параметров “Assign” и “Arpeggiator Run”.

Off: Для выбранного тембра арпеджиатор не задействован.

A: Для выбранного тембра задействован арпеджиатор А. Выбрать паттерн арпеджиатора и настроить прочие параметры можно на закладке Arp. A.

B: Для выбранного тембра задействован арпеджиатор В. Выбрать паттерн арпеджиатора и настроить прочие параметры можно на закладке Arp. B.

MIDI Если параметр “Status” (2-1a) выбранного тембра установлен в значение **INT**, каждый из тембров 1 – 8, на который назначен арпеджиатор А или В, будет воспроизводиться арпеджиатором, вне зависимости от настроек “MIDI Channel” (2-1a). Если параметр “Status” равен **EXT** или **EX2**, MIDI-сообщения Note On будут передаваться по назначенным на каждый тембр MIDI-каналам (параметр “MIDI Channel”).

В этом случае арпеджиатор А или В управляется по всем MIDI-каналам, соответствующим тембрам, на которые он был назначен.



Если опция “Local Control On” (GLOBAL 1–1a) отключена (Off), арпеджиатор с клавиатуры управляться не будет. Однако управление арпеджиатором можно осуществлять сообщениями, поступающими на вход MIDI IN. Отключите опцию “Local Control On”, если на внешнем секвенсере были записаны управляющие ноты, и требуется задействовать его для управления арпеджиатором Korg X50/microX.

Если данные, сгенерированные арпеджиатором, требуется записать на внешний секвенсер, включите опцию “Local Control On” и отключите сквозной канал внешнего секвенсера.



Можно осуществлять управление арпеджиатором от внешнего секвенсера, а также записывать на внешний секвенсер сгенерированные арпеджиатором нотные данные (см. стр. стр. 282).

Пример 1)

Установите параметр “MIDI Channel” (2–1) тембров 1 и 2 в значение **Gch**, и установите их параметр “Status” (2–1a) в значение **INT**. Назначьте арпеджиатор A на тембр 1 и арпеджиатор B на тембр 2. Затем отметьте опции “Arpeggiator Run A, B” (0–4a/5a, 7–1a).

- Если кнопка [ARP ON/OFF] отключена, при игре на клавиатуре тембры 1 и 2 будут накладываться друг на друга.
- Если кнопка [ARP ON/OFF] включена, арпеджиатор A будет воспроизводиться тембром 1, и арпеджиатор B – тембром 2.



Пример 2)

Для параметров “MIDI Channel” (2–1a) тембров 1, 2, 3, 4 и 5 заданы значения **Gch, Gch, 02, Gch** и **03** соответственно. Их параметр “Status” (2–1a) установлен в значения **INT, Off, INT, Off** и **INT** соответственно. Назначьте арпеджиатор A на тембры 2 и 3, арпеджиатор B – на тембры 4 и 5, и отметьте опции “Arpeggiator Run A, B” (0–4a/5a, 7–1a).

- Если кнопка [ARP ON/OFF] отключена, при игре на клавиатуре будет воспроизводиться только тембр 1. Тембры 2 и 4 также управляются по глобальному MIDI-каналу, однако их параметр “Status” равен **Off**.
- Если кнопка [ARP ON/OFF] включена, арпеджиатор A будет управлять тембрами 2 и 3, а арпеджиатор B – тембрами 4 и 5. Арпеджиатор получает нотные данные по MIDI-каналам всех тембров, на которые он назначен, однако в этом примере оба арпеджиатора управляются по глобальному каналу **Gch**.

При исполнении на клавиатуре арпеджиатор A управляет тембрами 2 и 3, однако воспроизводиться будет только тембр 3, поскольку для его параметра “Status” задано значение **INT**. Аналогично, арпеджиатор B будет управлять тембрами 4 и 5, однако воспроизводиться будет только тембр 5, поскольку его параметр “Status” установлен в значение **INT**.

Таким образом пользователь может создавать конфигурации, при которых определенный тембр начинает звучать только при включенном арпеджиаторе.



■ 7-1: UTILITY



см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0–1)

Copy Arpeggiator

Данная команда позволяет копировать установки арпеджиатора.

- 1) Выберите из меню утилит команду “Copy Arpeggiator” для перехода к диалоговому окну.



- 2) В поле “From” выберите арпеджиатор-источник (режим, банк, номер).

При копировании из комбинации или мультисета, выберите арпеджиатор **A** или **B** для копирования установок одного арпеджиатора, или **A&B** для копирования установок двух арпеджиаторов.

- 3) При копировании из программы, а также при копировании установок одного арпеджиатора из комбинации или мультисета, выберите арпеджиатор-приемник **A** или **B** в поле “To:”.
- 4) Для завершения операции копирования нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

7-2: Arp. A (Arpeggiator A)

7-3: Arp. B (Arpeggiator B)

На закладке Arp. A определяются настройки арпеджиатора A, на закладке Arp. B — арпеджиатора B.

note Используйте команду меню утилит “Copy Arpeggiator” (7-1) для копирования настроек арпеджиатора из режима программ, мультисетов и т.д.



7-2(3)a: Arpeggiator-A(B) Setup

Pattern*	[Preset-0...Preset-4, U000...U250]
Octave*	[1, 2, 3, 4]
Reso (Resolution)*	[♩ ₈ , ♩, ♩ ₈ , ♩, ♩ ₈ , ♩]
Gate	[000...100%, Step]
Velocity	[001...127, Key, Step]
Swing	[-100...+100%]
Sort*	[Off, On]
Latch*	[Off, On]
Key Sync.*	[Off, On]
Keyboard*	[Off, On]

Параметры арпеджиатора A для работы в комбинационном режиме (см. стр. 46, PROG 7: Ed-Arp/Ctrls).

*Данные параметры также могут быть настроены на страницах “0-4:Arp. A, 0-5: Arp. B”.

7-2(3)b: ♩ (Tempo)

♩ (Tempo)	[040...240, EXT]
-----------	------------------

Установка темпа арпеджиатора. Для настройки темпа можно использовать регулятор REALTIME CONTROLS [TEMPO] в режиме C.

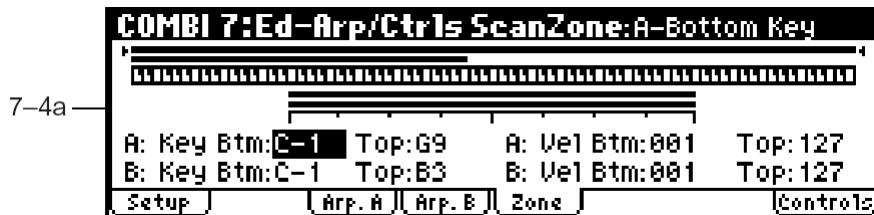
См. также стр. 59, “♩(Tempo)” (0-1a)

■ 7-2(3)c: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1), “Copy Arpeggiator” (7-1)

7-4: Zone (Scan Zone)

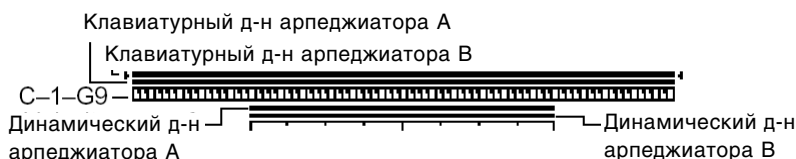
Данные установки определяют клавиатурный и динамический диапазоны для арпеджиаторов А и В.



7-4a: Scan Zone A/B

Zone Map

На экране отображаются клавиатурный и динамический диапазоны для арпеджиаторов А и В.



A: Key

- Btm (A-Bottom Key)**[C-1...G9]
- Top (A-Top Key)**[C-1...G9]

Параметры определяют верхнюю и нижнюю границы клавиатурного диапазона для управления арпеджиатором А. Параметр “Top” устанавливает верхнюю границу, “Bottom” – нижнюю.

A: Vel (Velocity)

- Btm (A-Bottom Velocity)**[001...127]
- Top (A-Top Velocity)**[001...127]

Параметры определяют динамический диапазон для запуска арпеджиатора А. Параметр “Top” устанавливает максимальное значение скорости нажатия на клавишу, “Btm” – минимальное.

B: Key

- Btm (B-Bottom Key)**[C-1...G9]
- Top (B-Top Key)**[C-1...G9]

B: Vel (Velocity)

- Btm (B-Bottom Velocity)**[001...127]
- Top (B-Top Velocity)**[001...127]

Параметры определяют клавиатурный и динамический диапазоны для запуска арпеджиатора В (см. “A: Key”, “A: Vel”).

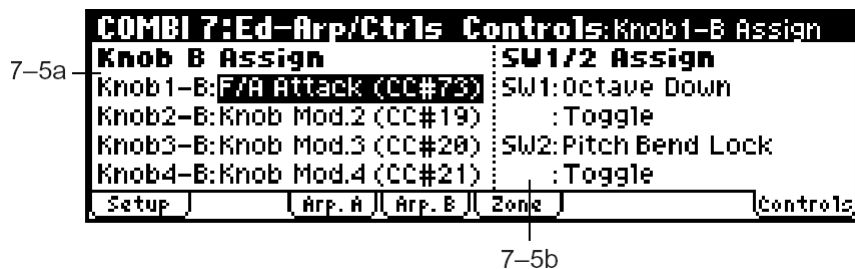
X50: Для быстрого ввода значений вышеуказанных параметров следует, удерживая кнопку [ENTER], взять на клавиатуре нужную ноту с нужной скоростью.

■ 7-4: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1), “Copy Arpeggiator” (7-1)

7-5: Controls

X50:



microX:



7-5a: Knob B Assign

Данные установки отвечают за функции (в основном различные виды сообщений Control Change), назначенные на регуляторы REALTIME CONTROLS [1] — [4] (см. список на стр. стр. 260).

Назначенные здесь функции в дальнейшем будут управляться при помощи регуляторов REALTIME CONTROLS [1] — [4] (режим B).

Необходимость повторной настройки этих параметров обуславливается тем, что функции регуляторов REALTIME CONTROLS [1] — [4], заданные для программ, назначенных на каждый из тембров, в комбинационном режиме становятся недоступными.

Knob1-B (Knob1-B Assign)	AMSource	.....	[Off...MIDI CC#95]
Knob2-B (Knob2-B Assign)	AMSource	.....	[Off...MIDI CC#95]
Knob3-B (Knob3-B Assign)	AMSource	.....	[Off...MIDI CC#95]
Knob4-B (Knob4-B Assign)	AMSource	.....	[Off...MIDI CC#95]

X50: 7-5b: SW1/2 Assign

Данные установки назначают функции на кнопки [SW1] и [SW2] (см. список на стр. стр. 259).

Необходимость повторной настройки этих параметров обуславливается тем, что функции кнопок [SW1] и [SW2], заданные для программ, назначенных на каждый из тембров, в комбинационном режиме становятся недоступными.

SW1 (SW1 Assign)	AMSource	.....	[Off...Pitch Bend Lock]
SW1 Mode		.....	[Toggle, Momentary]
SW2 (SW2 Assign)	AMSource	.....	[Off...Pitch Bend Lock]
SW2 Mode		.....	[Toggle, Momentary]

(см. PROG 7-3b)

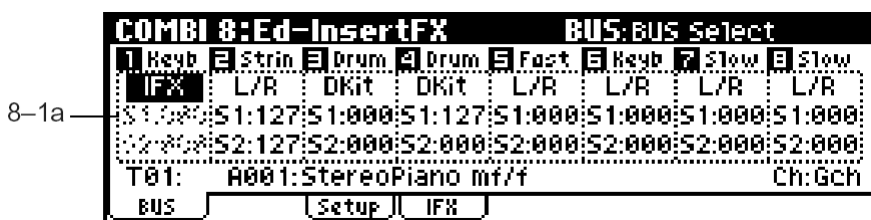
■ 7-5: UTILITY

см. "Write Combination", "Solo Selected Timbre" (0-1)

COMBI 8: Ed-INSERTFX

Подробное описание эффектов разрыва см. стр. 152.

8-1: BUS



8-1a: BUS Select, Send1(MFX1), Send2(MFX2)

На данной странице определяется шина, через которую выводится сигнал каждого из тембров 1 – 8, а также уровень посылы на мастер-эффекты.

BUS Select [DKit, L/R, IFX, 1, 2, 1/2, Off]

Параметр определяет шину, через которую выводится сигнал генераторов программ для каждого из тембров 1 – 8. Сводную диаграмму маршрутизации можно просмотреть на странице 8-2c: Routing Map.

DKit: Данное значение может быть выбрано только в том случае, если на тембр назначена программа ударных, т.е. ее режим “Mode (Oscillator Mode)” установлен в значение **Drums** (PROG 1-1a). При выборе установки **DKit** будут использоваться настройки программы ударных, заданные параметром “BUS Select” (GLOBAL 4-3a).

Допустим, параметры “BUS Select” для каждого инструмента из набора ударных настроены таким образом, что малый барабан посылается на шину **IFX**, а все остальные инструменты – на шину **L/R**. В этом случае выбор для установки “BUS Select” (COMBI 7.1-1a) значения **DKit** полностью сохранит заданные установки маршрутизации. Для их переопределения следует использовать команду меню утилит “DKit IFX Patch” (8-1b).

Если в качестве шины указано значение **1/2**, сигнал генераторов программы для каждого из тембров 1 – 8 будет выводиться через стереовыход AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1/2. В этом случае при управлении панорамой с помощью контроллера CC#10 (Panpot) или источника альтернативной модуляции (AMS) используется значение панорамы в момент нажатия на клавишу. В отличие от случая, когда для вывода сигнала выбрана шина **L/R** панорама в реальном времени изменяться не будет.

Если необходимо обеспечить управление панорамой в реальном времени при выводе звука через выходы AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1/2, выберите “BUS Select” = **IFX**, установите для параметра “IFX” (8-2a) значение **00: No Effect**, а затем установите для эффекта разрыва шину **1/2** (параметр “BUS Select”, 8-2a).

S1 (Send1(MFX1)) [000...127]

S2 (Send2(MFX2)) [000...127]

Для каждого из тембров 1 – 8 эти параметры определяют уровень посылы сигнала на мастер-эффекты 1 и 2. Данные установки доступны в случае, если для параметра “BUS Select” выбрано значение **L/R** или **Off**.

Если выбрано значение **IFX**, уровни посылы на мастер-эффекты 1 и 2 сигнала, обработанного эффектом разрыва, будут устанавливаться с помощью параметров “S1 (Send1(MFX))” и “S2 (Send2(MFX))” на странице 8-2a. Если для параметра “BUS Select” выбраны значения **1, 2** или **1/2**, данные установки игнорируются.

Для регулировки уровня посылы на мастер-эффекты 1 и 2 используются MIDI-контроллеры CC#93 и CC#91 соответственно. Управление осуществляется по MIDI-каналам, назначенным на каждый из тембров на странице 2: Ed-Param1, MIDI.

Фактический уровень посылы будет определяться суммированием этого значения и уровня посылы “S1 (Send1(MFX))” и “S2 (Send2(MFX))” (PROG 8-2a) для каждого из генераторов программы, назначенной на тембр.

■ 8-1: UTILITY



см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1)

Copy Insert Effect

см. PROG 8-1



При выполнении данной команды не происходит копирования номера управляющего MIDI-канала “Control Channel” (8: Ed-InsertFX, Setup).

DKit IFX Patch (DrumKit IFX Patch)

Данная команда позволяет изменить настройку “BUS Select” для каждого инструмента из набора ударных, то есть временно меняет шину IFX на L/R. Команда может быть выполнена только в случае, если программа, назначенная на тембр, представляет из собой программу на основе набора ударных, при этом параметр “BUS Select” (8-1a) должен быть установлен в **DKit**, а параметр “BUS Select” (GLOBAL 4-3a) для каждого инструмента в наборе равняется **IFX**.

1) Выберите команду “DKit IFX Patch” для перехода к диалоговому окну.



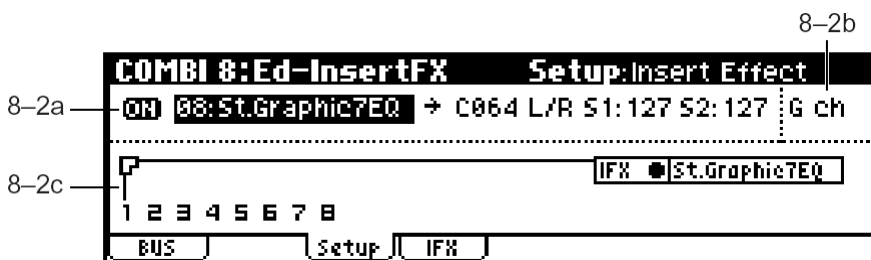
2) Справа от сообщения “DrumKit IFX →” укажите значение **L/R**.

3) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

Чтобы вернуть набор ударных в первоначальное состояние, выполните данную команду еще раз с параметрами IFX → **IFX**.

8-2: Setup

На этой странице можно выбрать эффект разрыва, включать/отключать его и т.д.



8-2a: Ed-InsertFX Setup

IFX On/Off	.....[Off, On]
Insert Effect	.....[00...89: название эффекта]
Pan (CC#8)	.....[L000...C064...R127]
BUS Select	.....[L/R, 1, 2, 1/2, Off]
S1 (Send1(MFX1))	.....[000...127]
S2 (Send2(MFX2))	.....[000...127]

Данные параметры настраиваются аналогично программному режиму (см. PROG 8-2).

Однако, в отличие от программного режима, динамическая модуляция (Dmod) эффекта разрыва, панорама “Pan (CC#8)”, а также послылы “Send1(MFX1)” и “Send2(MFX2)” будут управляться по MIDI-каналу, установленному параметром “Control Channel” (8-2b). Номера сообщений Control Change совпадают с использующимися в программном режиме.

8-2b: Control Channel

Control Channel[Ch01...16, G ch, All Rt.]
-----------------	---------------------------------




Определяет номер канала, по которому будет осуществляться управление динамической модуляцией (Dmod) эффекта разрыва, панорамой “Pan (CC#8)”, а также уровнями послыла “Send1(MFX1)” и “Send2(MFX2)”.

Номера каналов тембров, обрабатываемых выбранным эффектом разрыва, обозначаются знаком “*” справа от сообщения Ch01 – 16. Если два или более тембров, для которых выбраны различные MIDI-каналы, обрабатываются эффектом разрыва, данный параметр указывает номер канала, который будет использоваться для управления.

G ch: Для управления используется глобальный MIDI-канал “MIDI Channel” (GLOBAL 1–1a).

All Rt. (All Routed): Для управления эффектом могут использоваться MIDI-каналы всех тембров, чья маршрутизация предусматривает обработку эффектом разрыва (данные каналы обозначены знаком “*”).

 Если параметр “BUS Select” (8–1a) установлен в значение **DKit** и на выбранный тембр назначена программа ударных, MIDI-канал данного тембра будет использоваться для управления только в случае выбора установки **All Rt.**, вне зависимости от настроек набора ударных “BUS Select” (GLOBAL 4–3a) или команды меню утилит “DrumKit IFX Patch” (8–1b).

8–2c: Routing Map, BUS Select

В этой части экрана отображается шина, на которую посылается сигнал программ, назначенных на тембры 1 – 8.

Routing Map

Отображает настройки эффекта разрыва. На экране отображены маршрутизация, название эффекта и его состояние «включен/выключен».

T01...8: BUS Sel [DKit, L/R, IFX, 1, 2, 1/2, Off]

При работе с диаграммой можно изменить шину, на которую посылается сигнал с каждого из тембров 1 – 8.

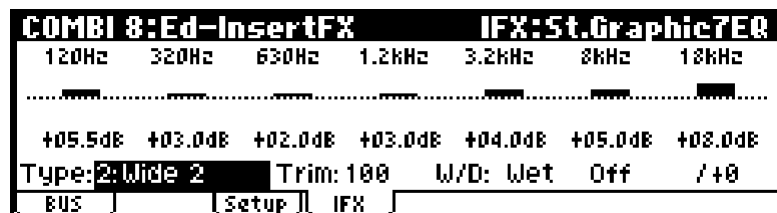
С помощью перемещений клик-пойнта в направлениях [◀], [▶], [▼] и [▲] выберите тембр, а затем используйте колесо [VALUE] для установки параметра “BUS Select” (8–1a). Данные параметры также могут быть заданы на странице “BUS Select” (8–1a).

■ 8–2: UTILITY

см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0–1), “Copy Insert Effect” (PROG 8–1), “DKit IFX Patch” (8–1), “Select by Category” (PROG 8–2)

8–3: IFX (Insert Effect)

На данной закладке определяются настройки эффекта разрыва, выбранного на странице Setup (см. стр. 163).



■ 8–3: UTILITY

см. “Write Combination” (0–1)

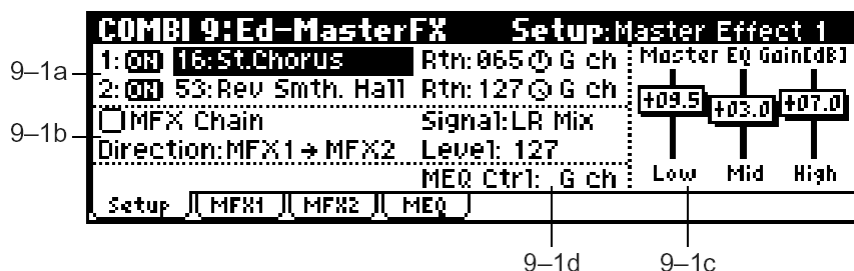
COMBI 9: Ed-MasterFX

Подробное описание мастер-эффектов см. стр. 152.

9–1: Setup

На этой странице выбирается тип каждого из мастер-эффектов, осуществляется их включение и отключение, а также производится настройка мастер-эквалайзера.

За исключением параметров “MFX1 Control Ch”, “MFX2 Control Ch” и “MEQ Control Ch”, работа со страницей аналогична работе со страницей программного режима PROG 9: Ed-MasterFX.



9-1a: MasterFX Setup

MFX1 On/Off, MFX2 On/Off [Off, On]

Master Effect 1, 2 [00...89: название эффекта]

Rtn 1, 2 (Return 1, 2) [000...127]

Данные установки аналогичны используемым в программном режиме, см. “PROG 9-1: Setup”. Однако управление эффектами, в отличие от программного режима, осуществляется по каналам, определенным параметрами “MFX 1, 2 Control Ch”.

Номера MIDI-контроллеров Control Change аналогичны используемым в программном режиме.

MFX 1, 2 Control Ch [Ch01...16, G ch]

MIDI Выбирает MIDI-канал для управления динамической модуляцией (Dmod) мастер-эффектов.

G ch: Для управления используется глобальный MIDI-канал “MIDI Channel” (GLOBAL 1-1a). Обычно используется именно это значение.

9-1b: MasterFX Chain

MFX Chain [Off, On]

Direction (Chain Direction) [MFX1 → MFX2, MFX2 → MFX1]

Signal (Chain Signal) [LR Mix, L Only, R Only]

Level (Chain Level) [000...127]

Данные установки аналогичны используемым в программном режиме (см. PROG 9-1: Setup).

9-1c: Master EQ Gain [dB]

Low [-18.0...+18.0]

Mid [-18.0...+18.0]

High [-18.0...+18.0]

Данные установки аналогичны используемым в программном режиме (см. PROG 7.2-1: Setup).

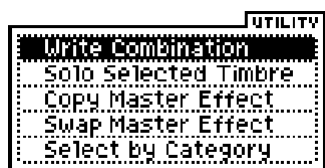
9-1d: MEQ Ctrl

MEQ Ctrl (MEQ Control Ch) [Ch01...16, G ch]

MIDI Выбирает MIDI-канал для управления динамической модуляцией (Dmod) мастер-эквалайзера.

G ch: Для управления используется глобальный MIDI-канал “MIDI Channel” (GLOBAL 1-1a). Обычно используется именно это значение.

■ 9-1: UTILITY



см. “Write Combination”, “Solo Selected Timbre” (0-1), “Select by Category” (PROG 9-1)

Copy Master Effect

см. стр. 54, PROG 9-1

⚠ Обратите внимание, что MIDI-канал, определенный параметрами “MFX1, 2 Control Ch” (9-1a) не копируется.

Swap Master Effect

см. стр. 55, PROG 9-1

⚠ Обратите внимание, что MIDI-каналы, определенные параметрами “MFX1, 2 Control Ch” (9-1a) не будут меняться местами.

9-2: MFX1 (Master Effect1)

9-3: MFX2 (Master Effect2)

На этой закладке определяются настройки мастер-эффектов “Master Effect 1” и “Master Effect 2”, выбранных на странице Setup (см. стр. 163).

COMBI 9:Ed-MasterFX		MFX1:St.Chorus	
LFO Wave:	Triangle	L D1y: 25.0ms	R D1y: 20.0ms
LFO Phase:	+180 deg	Depth: 61	Kb2#19 /+38
Freq:0.40Hz	Prt#65 /+0.24	Pre EQ Trim:	100
BPM/MIDI Sync:Off	BPM:120	LoEQ: +9.0dB	HiEQ: +0.0dB
Base:J	Times: 1	W/D: 4:96	Kb3#20 /+81
Setup | MFX1 | MFX2 | MEQ			

■ 9-2(3)a: UTILITY

см. “Write Combination” (0-1)

9-4: MEQ (Master EQ)

В Korg X50/microX установлен трехполосный стереофонический мастер-эквайзер. Он применяется для коррекции общего тонального баланса непосредственно перед выходами шины L/R AUDIO OUTPUT (MAIN OUT) L/MONO и R (см. стр. 246). Параметры MEQ High Gain и MEQ Low Gain могут управляться с помощью источников модуляции, заданных установками “Low Gain Mod-Src.” и “High Gain Mod-Src.”

COMBI 9:Ed-MasterFX		:Master EQ	
Low Cutoff: 100Hz		Gain:	+9.5dB
Mid Cutoff: 2.00kHz	Q: 0.9	Gain:	+3.0dB
High Cutoff: 14.30kHz		Gain:	+7.0dB
Low Gain Mod-Src:	Off		
High Gain Mod-Src:	Off		
Setup | MFX1 | MFX2 | MEQ			

■ 9-4: UTILITY

см. “Write Combination” (0-1)

3. Мультитембральный режим

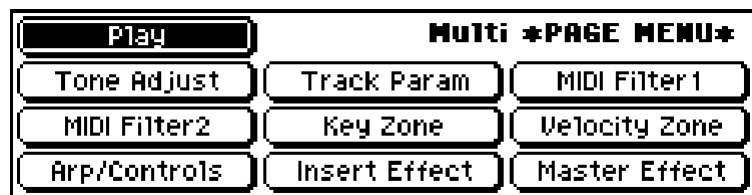
Мультитембральный режим предназначен для совместной работы с внешним MIDI-секвенсером. В этом случае X50/microX начинает функционировать в качестве шестнадцатиканального звукового модуля. На каждый из 16 треков (дорожек) может быть назначена собственная программа – например, ударные на трек 1, бас-гитара на трек 2, фортепиано на трек 3 и т.д.

Для каждого из треков можно осуществлять управление громкостью и панорамой, а также модифицировать параметры при помощи контроллеров реального времени.

Кроме того, в мультитембральном режиме можно использовать арпеджиатор, синхронизированный с внешним MIDI-секвенсером.

Меню страниц мультитембрального режима

Более подробную информацию о процедуре выбора страниц меню в мультитембральном режиме см. стр. 5.



Play	0: Play	Выбор мультисетов. Выбор программы для каждого трека, установка статуса, панорамы и громкости. microX: Выбор сета для функции внешнего контроля (см. стр. 91).
Tone Adjust	1: Tone Adjust	Выбор программы для каждого трека, установка громкости и панорамы. Использование функции Tone Adjust (см. стр. 97).
Track Parameter	2: Track Param	Настройки MIDI, OSC, Pitch, Delay и Scale для каждого трека (см. стр. 99).
MIDI Filter 1	3: MIDI Filter1	Фильтр передачи/приема MIDI-сообщений Prog Change, JS, Ribbon и Aftertouch для каждого трека (см. стр. 103).
MIDI Filter 2	4: MIDI Filter2	Фильтр MIDI-сообщений REALTIME CONTROL Knob, SW и Other Ctrl (см. стр. 105).
Key Zone	5: Key Zone	Настройки клавиатурного трекинга для каждого трека (см. стр. 107).
Vel Zone	6: Vel Zone	Настройки динамического трекинга для каждого трека (см. стр. 108).
Arp/Controls	7: Arp/Ctrls	Настройки арпеджиатора и контроллеров (см. стр. 110).
Insert Effect	8: InsertFX	Выбор шины и настройка уровня посылы каждого трека на мастер-эффект; маршрутизация, выбор и настройка эффекта разрыва (см. стр. 114).
Master Effect	9: MasterFX	Выбор и настройки мастер-эффектов, настройка мастер-эквалайзера (см. стр. 116)

MULTI 0: Play

На данной странице происходит выбор мультисета, а также выбор программ, громкости и панорамы для каждого трека.

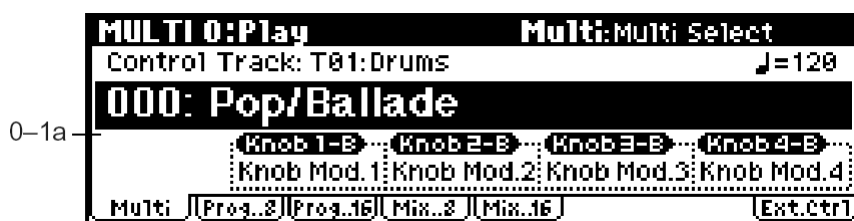
0-1: Multi

Здесь можно выбрать мультисет, установить активный трек, а также назначить контроллеры на регуляторы REALTIME CONTROLS.

X50:



microX:



0-1a: Multi Select, Control Track, ♩ (Tempo)

Multi Select[000...127: название мультисета]

С помощью этого параметра производится выбор мультисета. Переместите на него область редактирования и используйте следующие способы выбора мультисета:

X50:

- Вращайте колесо [VALUE].
- Используйте кнопки [INC]/[DEC].
- Используйте цифровые кнопки [0] – [9] для ввода номера мультисета и [ENTER] для подтверждения.
- Нажмите на центр клик-пойнта, используйте кнопки [▼] и [▲] для выбора мультисета, затем повторно нажмите на центр клик-пойнта.

microX:

- Вращайте колесо [VALUE].
- Нажмите на центр клик-пойнта, используйте кнопки [▼] и [▲] для выбора мультисета, затем повторно нажмите на центр клик-пойнта.



Если для параметра “Multi Mode” (GLOBAL 0-2a) установлено значение **Master**, при смене мультисета треки, параметр “Status” которых установлен в значение **EXT**, **EX2** или **BTH** передают по MIDI сообщения Bank Select и Program Change. Если для параметра “Multi Mode” (GLOBAL 0-2a) установлено значение **for Master**, при смене мультисета по соответствующим MIDI-каналам (если параметр “Status” равен **EXT**, **EX2** или **BTH**) будут переданы следующие сообщения: Bank Select, Program Change, Volume, Pan, Portamento, Send 1/2, Post IFX Pan, Post IFX Send 1/2.

Control Track[T01...T16: название трека]

Параметр отвечает за выбор активного трека, т.е. трека, тембр которого будет звучать при игре на клавиатуре X50/microX.



Пользователь может задавать для треков имена при помощи утилиты “Rename Track” (0-1).

MIDI При игре на клавиатуре или манипуляциях с контроллерами X50/microX используются настройки (номер программы, громкость и т.д.) трека, указанного параметром “Control Track” (если параметр “Status” (2-1a/2a) для него установлен в значение **INT** или **BTH**). Кроме того, одновременно будут звучать те треки, для которых установлен тот же самый MIDI канал (и параметр “Status” установлен в значение **INT** или **BTH**). Кроме того, соответствующие сообщения будут передаваться по соответствующим MIDI-каналам (если параметр “Status” установлен в значение **EXT**, **EX2** или **BTH**).

♪ (Tempo)[040...240, EXT]

Установка темпа арпеджиатора.

040...240: Данные значения темпа доступны, если для параметра “MIDI Clock” (GLOBAL 1-1a) установлено значение **Internal**.

EXT: В случае, если для настройки “MIDI Clock” (GLOBAL 1-1a) выбрано значение **Ext** или **Ext-USB** (или **Auto** в случае, когда X50/microX используется в качестве ведомого (Slave) устройства), арпеджиатор будет синхронизирован с поступающими от внешнего MIDI-устройства сообщениями MIDI-Clock.

Данный параметр может также быть задан на странице 7: Arp/Ctrl, Setup.

X50: Вы можете задавать темп с помощью нескольких нажатий на кнопку [ENTER] в нужном темпе (функция «настукивания темпа» - tap tempo). Для этого также можно использовать ножной переключатель, подключенный к разъему ASSIGNABLE SWITCH на тыльной панели (предварительно на странице GLOBAL 0-3: Foot для параметра “Foot SW Assign” укажите значение **Tap Tempo**).

microX: Для настукивания темпа используется ножной переключатель, подключенный к разъему ASSIGNABLE SWITCH на тыльной панели (предварительно на странице GLOBAL 0-3: Foot для параметра “Foot SW Assign” укажите значение **Tap Tempo**).

Информация о мультисете

X50: В этой части экрана показаны функции, назначенные на кнопки [SW1] и [SW2], а также на регуляторы REALTIME CONTROLS [ASSIGNABLE 1] – [ASSIGNABLE 4] (режим B) для выбранного мультисета.

microX: В этой части экрана показаны функции, назначенные на регуляторы REALTIME CONTROLS [ASSIGNABLE 1] – [ASSIGNABLE 4] (режим B) для выбранного мультисета.

■ 0-1: UTILITY



Подробную информацию об использовании меню утилит см. в разделе “PROG 0-1: UTILITY”.

Write Multi

Данная команда позволяет сохранить отредактированный мультисет в памяти X50/microX. В противном случае результаты редактирования будут утеряны при отключении питания инструмента или смене мультисета.

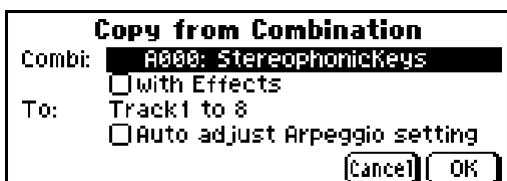
Подробнее о процедуре см. “Write Program” (PROG 0-1).



Copy From Combi (Copy From Combination)

Данная команда позволяет копировать данные параметров из какой-либо комбинации в мультисет.

1) Выберите команду “Copy From Combi” для перехода к диалоговому окну.



- 2) В строке “Combi:” укажите комбинацию-источник.
- 3) Если **отметить** опцию “with Effects”, будут скопированы также параметры эффекта разрыва, мастер-эффекта и мастер-эквалайзера.
- 4) В строке “То:” укажите треки – приемники копирования: 1 – 8 или 9 – 16.
- 5) Если на шаге 4) в строке “То:” были выбраны **треки 1 – 8**, становится доступной опция “Auto adjust Arpeggio Setting”. Данная функция настраивает MIDI-каналы определенных треков, а также, при необходимости, добавляет треки для того, чтобы при многодорожечной записи во внешний секвенсер со включенным арпеджиатором сохранялся характер звучания.
- 6) Для выполнения операции копирования нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL]. При выполнении этой команды настройки выбранного в данный момент мультисета будут стерты и заменены соответствующими данными из указанной комбинации.

GM Initialize

Данная команда посылает встроенному секвенсеру системное сообщение GM System On и переводит все треки в режим General MIDI (см. табл. ниже).



Аналогично перевести секвенсер в режим General MIDI можно с помощью сообщения GM System On с внешнего MIDI-устройства. Однако при этом не будут сброшены настройки на странице 9: Master FX.

Инициализация GM

	Название параметра	Треки 1–9, 11–16	Трек 10	
0	Program Select	G001:Acoustic Piano	g001: (d): STANDARD Kit	
	Pan	C064	C064	
	Volume	100	100	
2	Status	–	–	Значение не изменяется
	Use Program Scale	–	–	Значение не изменяется
7	Arpeggiator Assign	–	–	Значение не изменяется
	Прочие параметры арпеджиатора	–	–	Значение не изменяется
8	IFX/Indiv.Out BUS Select	L/R	DKit	
	Send1(MFX1)	0	0	
	Send2(MFX2)	40	40	
	IFX	–	–	Значение не изменяется
	Pan(CC#8)	–	–	Значение не изменяется
	BUS Select	–	–	Значение не изменяется
	Send1	–	–	Значение не изменяется
	Send2	–	–	Значение не изменяется
9	Прочие параметры эффекта разрыва	–	–	Значение не изменяется
	MFX1	–	–	16: St. Chorus
	MFX2	–	–	53: Rev Smth. Hall
	Return1	–	–	127
	Return2	–	–	050
	Прочие параметры эффектов и эквалайзера	–	–	Значения по умолчанию

Rename Track

Данная команда позволяет переименовать выбранный трек мультисета. Имя каждого трека может содержать до 14 символов. Подробнее см. «Руководство Пользователя» X50/microX.



0-2: Prog...8 (Track Program T01...08)

0-3: Prog...16 (Track Program T09...16)

На данной странице осуществляется выбор программ для каждого трека.



0-2(3)a: Track Number &Category

Данный параметр отображает номер трека и сокращенное название категории программы.

0-2(3)b: Program Select

Program Select

X50:[A...D/000...127, G...g 001...128: название программы]

microX:[A...E/000...127, G...g 001...128: название программы]

Параметр позволяет установить программу для каждого из треков. В нижней строке указана часть имени программы, назначенной на данный трек. При работе с GM2-совместимыми программами отображается номер банка (1) – (9) или символ банка программ ударных (d).

Для выбора программы используйте один из следующих методов.

X50:

- Вращайте колесо [VALUE].
- Используйте кнопки [INC]/[DEC].
- Используйте цифровые кнопки [0] – [9] для ввода номера комбинации и [ENTER] для подтверждения.
- Нажмите на центр клик-пойнта, используйте кнопки [▼] и [▲] для выбора программы, затем повторно нажмите на центр клик-пойнта.
- Используйте для выбора банка кнопки COMBI BANK [A] – [GM] (см. стр. 5).
- Используйте выбор по категориям (см. стр. 62).
- Используйте MIDI-сообщения Program Change (см. стр. 271).

microX:

- Вращайте колесо [VALUE].
- Нажмите на центр клик-пойнта, используйте кнопки [▼] и [▲] для выбора программы, затем повторно нажмите на центр клик-пойнта.
- Используйте выбор по категориям (см. стр. 62).
- Используйте MIDI-сообщения Program Change (см. стр. 271).

MIDI В случае, если для параметра “Status” (2-1a/2a) установлено значение **INT** или **BTH**, переключение между мультисетами может быть осуществлено при помощи MIDI-сообщений Song Select с внешнего секвенсера, и наоборот, при выборе мультисета с лицевой панели X50/microX передается соответствующее MIDI-сообщение Song Select. Если параметр “Status” установлен в значение **EX2**, перед номером программы будет отображаться префикс “-“. Треки, статус которых равняется **EX2**, передают сообщения Bank Number, определенные параметрами “Bank (EX2) LSB” и “Bank (EX2) MSB” (2-1a).

PLAY/MUTE[PLAY, MUTE]

Параметр управляет заглушением треков

PLAY: Трек находится в режиме воспроизведения.

MUTE: Трек заглушен (его воспроизведение отключено).

0-2(3)c: Selected Track Information

Selected Track Information

В данной строке отображаются активный в настоящий момент трек, номер банка, номер программы, название трека и установленный MIDI-канал.

■ 0-2(3): UTILITY



см. “Write Multi”, “Copy From Combi”, “GM Initialize” (0-1)

Подробную информацию об использовании меню утилит см. в разделе “PROG 0-1: UTILITY”.

Select by Category

Позволяет осуществлять выбор программ для каждого из треков по категориям. Команда может быть выполнена только в случае, если выбрана страница Program (prog..8, Prog..16) см. тж. PROG 0-1).

0-4: Mix..8 (Mixer T01...08)

0-5: Mix..16 (Mixer T09...16)

На данной странице осуществляется настройка громкости и панорамы для каждого из треков 1 – 16.

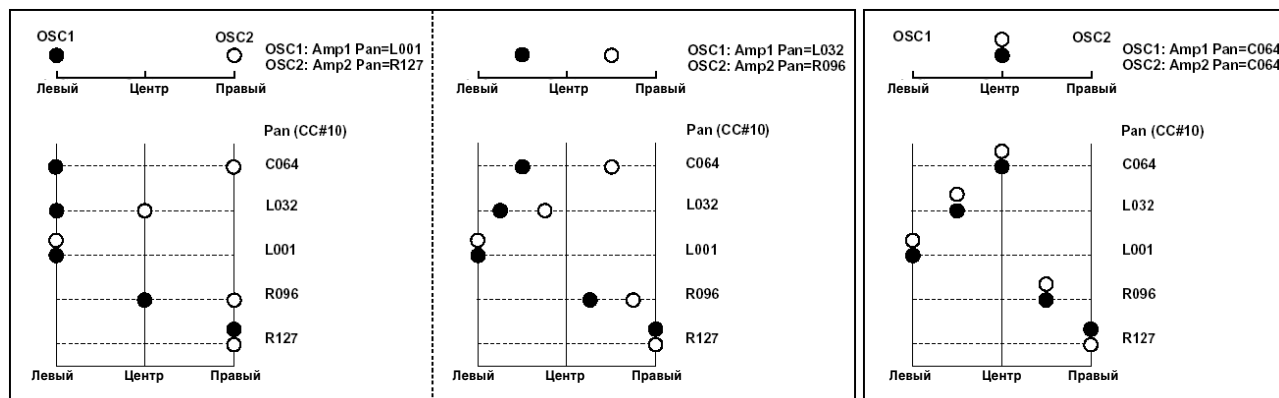


0-4(5)a: Pan, Volume

Pan[RND, L001...C064...R127]

Параметр отвечает за расположение каждого трека в стереопанораме.

L001...C064...R127: Значение **L001** соответствует крайнему левому положению, значение **R127** – крайнему правому. При установке **C064** будут использованы заданные в программном режиме настройки панорамы для каждого генератора.



Если в качестве эффекта разрыва выбран монофонический эффект, эти установки игнорируются. В данном случае панорама будет определяться параметром “Pan (CC#8)” на странице 8: InsertFX, Setup.

RND: Панорама генератора будет выбираться случайно при каждом нажатии на клавишу (сообщение Note On).



Если для параметра “Status” (2-1a/2a) указано значение **INT**, панорамой можно управлять при помощи MIDI-сообщений CC#10 (Panpot). Значения **0** и **1** будут соответствовать крайнему левому положению, **64** – центральному, **127** – крайнему правому. Если параметр “Multi Mode” (GLOBAL 0-2a) установлен в значение **for Master**, при смене мультисета указанное значение панорамы будет передаваться по трекам, параметр “Status” которых равняется **EXT**, **EX2** или **BTH** (значение **RND** игнорируется).

Volume[000...127]

Параметр отвечает за уровень громкости треков 1 – 16.

MIDI Громкость каждого тембра определяется как сумма значений MIDI-контроллеров Volume (CC#7) и Expression (CC#11). Если параметр “Status” (2–1a/2a) установлен в значение INT или BTH, поступающие MIDI-сообщения CC#7 и CC#11 будут управлять громкостью трека.

Если параметр “Multi Mode” (GLOBAL 0–2a) установлен в значение **for Master**, при смене мультисета указанное значение громкости будет передаваться по трекам, параметр “Status” которых равняется EXT, EX2 или BTH.

■ 0–4(5): UTILITY

см. “Write Multi”, “Copy From Combi”, “GM Initialize” (0–1), “Select by Category” (0–2(3))

microX: 0–6: Ext. Control

Регуляторы REALTIME CONTROLS [1] – [4] могут быть использованы для передачи MIDI-сообщений на внешнее устройство. Таким образом можно управлять виртуальными синтезаторами, например, Korg Legacy Collection, и другими компьютерными программами.

На каждый регулятор может быть назначено 3 контроллера, переключение между которыми осуществляется при помощи кнопки [SELECT], всего 12 контроллеров. 12 назначенных контроллеров составляют один «сет», всего в памяти Micro X может содержаться до 64 сетов (см. стр. 12).

note Данная страница служит только для отображения контроллеров, назначенных на регуляторы REALTIME CONTROLS. Переназначение производится в глобальном режиме.



0–6a: External Control

Ext. Control (Setup Select)[00..63]

Выбор набора (сета) для функции внешнего контроля.

note Данное значение не сохраняется в мультисете.

Select[A, B, C]

Параметр отображает настройки для каждого из вращающихся контроллеров. Активная в данный момент группа выделена черным цветом. Используйте кнопку [SELECT] для переключения между группами A, B и C.

MIDI Channel[01...16, Gch]

Номер MIDI-канала.

Gch: Сообщения будут передаваться по глобальному MIDI-каналу (настраивается в глобальном режиме). Вместо того, чтобы менять номер MIDI-канала для каждого из регуляторов индивидуально, можно назначить их на глобальный MIDI-канал, а затем изменять его номер.

CC# Assign[Off, 000...119]

Номер сообщения Control Change, назначенного на вращающийся регулятор.

■ 0–6: UTILITY

см. “Write Multi”, “Copy From Combi”, “GM Initialize” (0–1), “Select by Category” (0–2(3))

MULTI 1: Tone Adjust

1-1: TA1..8 (Tone Adjust 1)

1-2: TA1..16 (Tone Adjust 1)

1-3:TA2..8 (Tone Adjust 2)

1-4: TA2..16 (Tone Adjust 2)

1-5: TA3..8 (Tone Adjust 3)

1-6:TA3..16 (Tone Adjust 3)

Функция Tone Adjust используется для локального редактирования программ, назначенных на каждый из треков.

Данную функцию можно использовать для смягчения звучания программы фильтром, регулировки времени атаки и других параметров без перехода в программный режим и изменения звучания исходной программы. На каждый из треков может быть назначено до 6 параметров, таких как частота среза, глубина резонанса, амплитудная/частотная огибающая и т.д.

1-1a

MULTI 1:Tone Adjust								TA 1:Destination 1	
1 Drum	2 Bass	3 Keyb	4 Guita	5 Slow	6 Guita	7 Guita	8 Strin		
LPF Fc	LPF Fc	LPF Fc	LPF Fc	LPF Fc	LPF Fc	LPF Fc	LPF Fc		
+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00		
Reso.HP	Reso.HP	Reso.HP	Reso.HP	Reso.HP	Reso.HP	Reso.HP	Reso.HP		
+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00		
T01: B020:Standard Kit 1				Status:BTH Ch:01G					
TA1..8	TA1..16	TA2..8	TA2..16	TA3..8	TA3..16				

1-1(2)(3)(4)(5)(6)a: Destination 1-6, Value 1-6

Destination 1 – 6[LPF Fc...Reverse]

Выбор параметра для настройки.

Value 1 – 6[-99...+99,-12.00...+12.00, -1200...+12000, Off...On]

Определение значения выбранного параметра. Значение +00 или PRG соответствует значению параметра, сохраненному в исходной программе.

note Обычно не следует указывать один и тот же контроллер на более чем один параметр “Destination”. Однако если это все-таки сделать, синтезатор будет работать следующим образом.

Если выбран контроллер, отличный от Hold или Reverse

Значения “Value”, соответствующие параметрам “Destination”, на которые назначен один и тот же контроллер, будут суммироваться. Однако при этом значение не сможет превысить максимально возможный уровень. Например, если указать для одного и того же трека 3 контроллера Detune1, и установить для них значения +1000, +1000 и +1000 соответственно, в результате будет получено значение +1200. Несмотря на то, что сумма равняется 3000, максимальное значение для данного параметра не может превысить 1200. При установке значений +1000– +1000 и –1000 будет получено значение +1000.

Контроллеры Hold и Reverse

При работе будет использовано значение, заданное последним.

Значения параметров “Destination 1 – 6” и “Value 1 – 6”

Данные параметры могут принимать следующие значения.

LPF Fc (Low Pass Filter Cutoff Frequency)[-99...+00...+99]

Настройка частоты среза обрезающего фильтра ВЧ для генераторов OSC 1/2. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#74 (см. стр. 277).

Reso.HP (Resonance/High Pass Filter Cutoff Frequency)[-99...+00...+99]

Настройка глубины резонанса или частоты среза обрезающего фильтра НЧ (зависит от настроек программы) для генераторов OSC 1/2. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#71 (см. стр. 277).

F EG Int (Filter EG Intensity)[-99...+00...+99]

Глубина воздействия огибающей фильтра на генераторы OSC1/2. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#79 (см. стр. 277).

A Vel I. (Amp Velocity Intensity)[-99...+00...+99]

Глубина воздействия амплитудной огибающей на генераторы OSC 1/2. Данное значение соответствует изменению параметра "Velocity Intensity" на странице 6-2b (см. стр. 40).

F.A EG A (Filter/Amp EG Attack Time)[-99...+00...+99]

Настройка времени атаки для огибающих фильтра и амплитуды. Для достижения наибольшего эффекта одновременно изменяются значения уровня сустейна, уровня атаки, модуляции начального уровня и модуляции времени атаки. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#73 (см. стр. 277).

F.A EG D (Filter/Amp EG Decay Time)[-99...+00...+99]

Настройка времени спада и возврата для огибающих фильтра и амплитуды генераторов OSC1/2. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#75 (см. стр. 277).

F.A EG S (Filter/Amp EG Sustain Time)[-99...+00...+99]

Настройка уровня сустейна для огибающих фильтра и амплитуды генераторов OSC1/2. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#70 (см. стр. 277).

F.A EG R (Filter/Amp EG Release Time)[-99...+00...+99]

Настройка времени отпускания для огибающих фильтра и амплитуды генераторов OSC1/2. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#72 (см. стр. 277).

F EG A (Filter EG Attack Time)[-99...+00...+99]

F EG D (Filter EG Decay Time)[-99...+00...+99]

F EG S (Filter EG Sustain Time)[-99...+00...+99]

F EG R (Filter EG Release Time)[-99...+00...+99]

Настройка параметров "A (Attack Time)", "D (Decay Time)", "S (Sustain Level)" или "R (Release Time)" соответственно (см. PROG 4-5а).

A EG A (Filter EG Attack Time)[-99...+00...+99]

A EG D (Filter EG Decay Time)[-99...+00...+99]

A EG S (Filter EG Sustain Time)[-99...+00...+99]

A EG R (Filter EG Release Time)[-99...+00...+99]

Настройка параметров "A (Attack Time)", "D (Decay Time)", "S (Sustain Level)" или "R (Release Time)" соответственно (см. PROG 6-3а, 6-6а).

LFO1 Sp (LFO1 Speed)[-199...+00...+199]

Настройка частоты LFO1 для генераторов OSC 1/2. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#76 (см. стр. 277).

PLFO1 I. (Pitch LFO1 Intensity)[-12.00...+00...+12.00]

Настройка глубины воздействия LFO1 на высоту звучания генераторов OSC 1/2. Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#77 (см. стр. 277).

LFO 1 Fd (LFO1 Fade)[-99...+00...+99]

Настройка параметра LFO1 "Fade" для генераторов OSC 1/2 (время нарастания глубины LFO до установленного уровня, см. стр. 26).

LFO 1 D1 (LFO1 Delay)[-99...+00...+99]

Настройка параметра LFO1 "Delay" для генераторов OSC 1/2 (время задержки между нажатием на клавишу и стартом LFO). Параметр производит действие, аналогичное получению MIDI-сообщения CC#78 (см. стр. 277).

P.Strch (Pitch Stretch)[-12...+00...+12]

Одновременная настройка параметров Transpose и Tune для генераторов OSC 1/2. Это позволяет управлять высотой звучания без искажения исходного тембра.

Данный параметр производит действие, аналогичное действию параметра “Stretch (Pitch Stretch)” экранного редактора Performance Editor (0-2b, см. стр. 10).

Dtune 1(Detune 1)[-1200...+0000...+1200]

Настройка высоты звучания генератора OSC 1. Данный параметр производит действие, аналогичное действию параметра “Tune” для генератора OSC 1 на странице 1-2с, см. стр. 16.

Dtune 2(Detune 2)[-1200...+0000...+1200]

Настройка высоты звучания генератора OSC 2. Данный параметр производит действие, аналогичное действию параметра “Tune” для генератора OSC 2 на странице 1-2с, см. стр. 16.



Данный параметр является доступным только в том случае, если для параметра программы “Oscillator Mode” (1-1a, см. стр. 13) установлено значение **Double**.

Hold[Off, PRG, On]

Управление параметром Voice Assign “Hold” (1-1b, см. стр. 13).

При значении **Off** для параметров OSC 1/2 Amp EG “Release Time” будет установлено значение 0. За счет этого достигается максимальная глубина эффекта.

Обычно данная настройка используется при работе с программами ударных. При установке значения **Off** время звучания каждого из ударных инструментов будет определяться фактической длительностью нажатия на клавишу. Интересный эффект можно получить, если установить значение **Off** для уже записанного ударного трека.

Reverse[Off, PRG, On]

Управление параметром “Rev (Reverse)” (1-2b, см. стр. 16, GLOBAL 4-1b, см. стр. 140) для каждого мультисэмпла или сэмпла ударных генераторов OSC 1/2.

В случае установки значения **On** все мультисэмплы или сэмплы ударных данной программы будут воспроизводиться в обратном направлении. Значение **Off** соответствует нормальному направлению воспроизведения сэмплов. При установке значения **PRG** будут использованы настройки программы (или набора ударных, использованного в программе). Обычно данный параметр особенно эффектно работает с программами ударных.

1-1(2)(3)(4)(5)(6): UTILITY

см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0-1)

MULTI 2: Track Param

2-1: MIDI..8 (MIDI T01-08)

2-2:MIDI..16 (MIDI T09-16)

На этих страницах задаются настройки MIDI для каждого из треков.

2-1a

MULTI 2:Track Param				MIDI:Status			
1 Drum	2 Bass	3 Keyb	4 Guita	5 Slow	6 Guita	7 Guita	8 Strin
BTH	BTH	BTH	BTH	BTH	BTH	BTH	BTH
01	02	03	04	05	06	07	08
000 000	000 000	000 000	000 000	000 000	000 000	000 000	000 000
T01: B020:Standard Kit 1				Status:BTH Ch:01G			
MIDI..8	MIDI..16	OSC..2	OSC..16	Ptch..2	Ptch..16	Othr..2	Othr..16

2-1(2)a: Status, MIDI Channel, Bank(EX2) MSB/LSB

Status[INT, Off, BTH, EXT, EX2]

Параметр определяет статус MIDI и внутреннего генератора звука для каждого трека.

INT: При воспроизведении данных, записанных во внешний секвенсер, а также при игре на клавиатуре и манипуляциях с контроллерами на выбранном треке (параметр “Control Track”, 0-1a) работает встроенный генератор звука Korg X50/microX. При этом данные MIDI на внешнее устройство не передаются.

Off: Программа отключена, данные MIDI не передаются.

BTH: Комбинация значений **INT** и **EXT**. При воспроизведении данных с внешнего секвенсера, а также при игре на клавиатуре и манипуляциях с контроллерами на выбранном треке (параметр “Control Track”, 0-1a) работает встроенный генератор звука Korg X50/microX. При этом данные MIDI передаются на внешнее устройство.

EXT: При игре на клавиатуре и манипуляциях с контроллерами на выбранном треке (параметр “Control Track”, 0–1a) будут генерироваться MIDI-сообщения для управления внешним MIDI-устройством. Внутренний генератор звука не используется.

Если для параметра “Multi Mode” (GLOBAL 0–2a) установлено значение **for Master**, на внешнее MIDI-устройство будут передаваться следующие сообщения: Bank Select, Program Change, Volume, Pan, Portamento, Send 1/2, Post IFX Pan, Post IFX Send 1/2.

EX2: Становятся доступными параметры “Bank Select”. Вместо номеров банков A – G(d), характерных для Korg X50/microX, по каналам MIDI будут передаваться банки с номерами пользователя. Прочие характеристики аналогичны установке **EXT**.

MIDI Данные MIDI передаются и принимаются по каналам, заданным для каждого трека с помощью параметра “MIDI Channel”.

	Данные арпеджиатора X50/microX, игра на клавиатуре, манипуляции с контроллерами		Получение данных	
	Внутренний генератор звука	MIDI OUT	Внутренний генератор звука	MIDI OUT
INT	●	×	●	–
EXT, EX2	×	●	×	–
BTH	●	●	●	–

MIDI Channel [01...16]

Устанавливает номер MIDI-канала для приема и передачи данных каждым из треков.

Треки со статусом **INT**, настроенные на один и тот же MIDI-канал при получении MIDI-команд с внешнего или внутреннего секвенсера будут звучать и управляться одинаково.

Bank(EX2) MSB [000:000...127:127]

Bank(EX2) LSB [000:000...127:127]

Параметры определяют номер банка, используемый в том случае, если для параметра “Status” указано значение **EX2**. Если статус не равен **EX2**, установки “Bank MSB” и “Bank LSB” становятся недоступными.

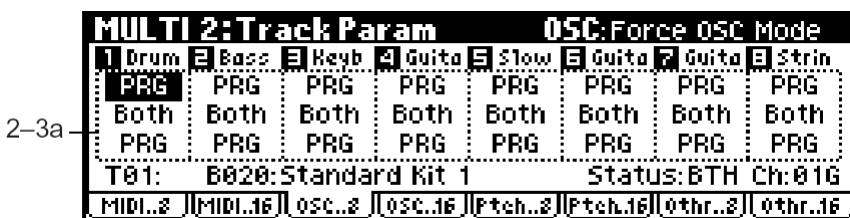
■ **2–1(2): UTILITY**

см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0–1)

2–3: OSC..8 (OSC T01...08)

2–4: OSC..16 (OSC T09...16)

На этой закладке указывается режим работы программ для каждого из треков.



2–3(4)a: Force OSC Mode, OSC Select, Portamento

Force OSC Mode [PRG, Poly, Mono, LGT]

Определяет режим “Mode (Voice Assign Mode)” (PROG 1–1b) программ, выбранных для каждого из треков 1 – 16 (см. COMBI 2–2a).

OSC Select [Both, OSC1, OSC2]

Определяет режим “Mode (Oscillator Mode)” (PROG 1–1a) программ, выбранных для каждого из треков 1 – 16. Если параметр “Mode (Oscillator Mode)” установлен в значение **Double**, пользователь может выбрать для воспроизведения один из двух или оба генератора (см. COMBI 2–2a).

Portamento [PRG, Off, 001...127]

Отображает настройки портаменто программ, выбранных для треков 1 – 16 (см. COMBI 2–2a).

MIDI Если для параметра “Status” (2–1a/2a) задано значение **INT** или **BTH**, для управления портаменто могут быть задействованы MIDI-сообщения CC#05 (Portamento Time) и CC#65 (Portamento Switch). Однако если для эффекта портаменто выбрана установка **PRG**, контроллер CC#05 не обрабатывается.

При смене значений этих параметров треки, статус которых установлен в значения **EXT**, **EX2** или **BTH**, передают сообщения по соответствующим MIDI-каналам. Если параметр “Multi Mode” (GLOBAL 0–2a) установлен в значение **for Master**, данные параметры будут передаваться также при смене мультисета. Если выбрано значение **Off**, передается сообщение CC #65 00. Если указано значение **001 – 127**, передаются сообщения CC #65 127 и CC #05 1 – 127.

Если выбрано значение **PRG**, передачи MIDI-сообщений с настройками портаменто не происходит.

Все сообщения принимаются по MIDI-каналам, указанным для каждого трека параметрами “MIDI Channel” (2–1a/2a).

■ 2–3(4): UTILITY

см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0–1)

2–5: Ptch...8 (Pitch T01...08)

2–6: Ptch...16 (Pitch T09...16)

На данной закладке устанавливаются параметры высоты звучания для каждого из тембров.

2–5a

MULTI 2: Track Param				Pitch: Transpose			
1 Drum	2 Bass	3 Keyb	4 Guita	5 Slow	6 Guita	7 Guita	8 Strin
+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00	+00
+0000	+0000	+0000	+0000	+0000	+0000	+0000	+0000
+02	+02	+02	+02	+02	+02	+02	+02
T01: B020: Standard Kit 1				Status: BTH Ch: 01G			
MIDI..8	MIDI..16	osc..8	osc..16	Ptch..8	Ptch..16	0thr..8	0thr..16

2–5(6)a: Transpose, Detune, Bend Range

Transpose [-24...+24]

Транспонирование в диапазоне ± 2 октавы с шагом в полутон.

Detune (BPM Adj.) [-1200...+1200]

Тонкая настройка высоты звучания с шагом в 1 цент (100 центов/полутон) в диапазоне ± 1 октавы, **0** указывает на исходную высоту.

note Для автоматического определения параметра “Detune” в зависимости от темпа можно использовать команду меню утилит “Detune BPM Adjust” (2–5/6).

MIDI Параметры “Transpose” и “Detune” не влияют на передаваемые по MIDI нотные данные. “Transpose” и “Detune” управляются с помощью MIDI-сообщений RPN. В зависимости от режима “Mode (Oscillator Mode)” (PROG 1–1a) программ, выбранных для треков 1 – 16, эти сообщения обрабатываются следующим образом.

В режиме “Mode (Oscillator Mode)” **Single** или **Double** для смены значений параметра “Transpose” используются сообщения MIDI RPN Coarse Tune, а для смены значений параметра “Detune” – сообщения MIDI RPN Fine Tune.

В режиме **Drums**, сообщения MIDI RPN Coarse Tune и Fine Tune используются для смены значений параметра “Detune”. При этом общий диапазон транспонирования составляет ± 1 октаву.

Все сообщения принимаются по MIDI-каналам, указанным для каждого трека параметрами “MIDI Channel” (2–1a/2a).

Bend Range[PRG, -24...+24]

Определяет для каждого из треков диапазон транспонирования при получении MIDI-сообщений Pitch Bend.

PRG: Используются настройки программы.

-24...+24: Устанавливает диапазон транспонирования в полутонах вне зависимости от настроек программы.

MIDI Для управления данным параметром используются MIDI-сообщения RPN Pitch Bend Range. Однако если выбрана установка **PRG**, эти сообщения не обрабатываются.

Все сообщения принимаются по MIDI-каналам, указанным для каждого трека параметрами "MIDI Channel" (2-1a/2a).

■ 2-5(6)b: UTILITY



см. "Write Multi", "Copy From Combi" (0-1)

Подробную информацию об использовании меню утилит см. в разделе "PROG 0-1: UTILITY".

Detune BPM Adjust

Если программа, выбранная для трека, использует в качестве мультисэмпла фразовую или ритмическую петлю (Loop) или сэмпл с привязкой к определенному темпу (BPM), данная команда позволяет изменить темп за счет изменения высоты воспроизведения.

Команда становится доступной, если для трека выбран параметр "Detune". После завершения операции значение "Detune" устанавливается автоматически (см. PROG 1-2c, 1-3, GLOBAL 4-1b, 4-2).

Подробнее о процедуре "Detune BPM Adjust" см. COMBI 2-3.

2-7: Othr..8 (Other T01...08)

2-8: Othr..16 (Other T09...16)

На данной странице настраиваются дополнительные параметры для каждого из треков.



2-7(8) a: Delay [ms], Use Prog's Scale

Delay [ms] (Delay Time)[0000...5000, KeyOff]

Параметр определяет задержку между сообщением Note On и началом воспроизведения ноты для каждого из треков.

KeyOff: Программа, назначенная на трек, начинает воспроизводиться только при получении сообщения Note Off. При этом, если уровень сустейна амплитудной огибающей программы отличен от 0, тембр будет воспроизводиться бесконечно долго. Установка KeyOff часто используется при создании звука клавишина. Обычно параметр "Delay" устанавливается в значение 0.

Use Prog's Scale (Use Program's Scale)[On, Off]

Каждый трек может использовать собственный строй, установленный при помощи параметра "Scale" (PROG 1-1c).

On (опция отмечена): Используется строй, заданный в программе.

Off (отметка снята): Используется строй, заданный параметром "Type (Multi's Scale)" (2-1b/2b).

2-7(8)b: Scale

Параметр определяет строй, используемый выбранным мультисетом.

Type (Multi's Scale)[Equal Temperament...User Octave15]

Определяет тип строя. см. "Type (Scale Type)" (PROG 1-1c).

Key[C...B]

Указывает тонику для выбранного строя. см. “Key” (PROG 1-1c).

Random[O...7]

Если значение данного параметра **не равно нулю**, при каждом нажатии на клавишу нота транспонируется. Величина интервала транспонирования определяется случайным образом. При **увеличении значения** параметра эта величина становится больше. см. “Random” (PROG 1-1c).

■ 2-7(8): UTILITY

см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0-1)

MULTI 3: MIDI Filter1

На данной странице определяются настройки фильтров для MIDI-данных, принимаемых по трекам 1 – 16. Например, если на два трека назначен один и тот же MIDI-канал, их можно настроить таким образом, чтобы на одном треке педаль сустейна распознавалась, а на другом – нет.

note Настройки MIDI-фильтра действуют на передачу MIDI-сообщений при работе с настройками в реальном времени, такими как программа, панорама, громкость, портаменто, посылы на эффекты 1 и 2. Для этого статус (“Status”, 2-1a/2a) трека должен быть установлен в значение **BTH**, **EXT** или **EX2**.

On (опция отмечена): Прием MIDI-данных разрешен.

Треки, у которых параметр “Status” (2-1a/2a) равен **INT** или **BTH**, будут принимать по соответствующим каналам MIDI-сообщения отмеченных типов. При манипуляциях с контроллерами или приеме данных с внешнего секвенсера MIDI-команды отмеченных типов будут применяться к программам на соответствующих треках. (Это не относится к функции динамической модуляции). Настройки, отвечающие за передачу/прием MIDI-сообщений X50/microX, расположены на странице “MIDI Filter” (GLOBAL 1-1b).

Страница MIDI Filter 2 содержит настройки фильтров для MIDI-контроллеров, назначенных пользователем на регуляторы и кнопки Korg X50/microX. В случае, если эти контроллеры также присутствуют на странице MIDI Filter 1, установки фильтров MIDI Filter 1 являются более приоритетными. Также, если на один и тот же MIDI-контроллер назначено несколько регуляторов/кнопок, для включения его на страницах MIDI Filter 2 достаточно отметить одну из позиций.

Off (отметка снята): Прием MIDI-данных запрещен.

3-1: M1-2..8 (MIDI Filter1-1 T01...08)

3-2: 1-2..16 (MIDI Filter1-1 T09...16)



3-1(2)a: Program Change, After Touch

Program Change[Off, On]

Включает/отключает прием MIDI-сообщений Program Change (смена программы).

After Touch[Off, On]

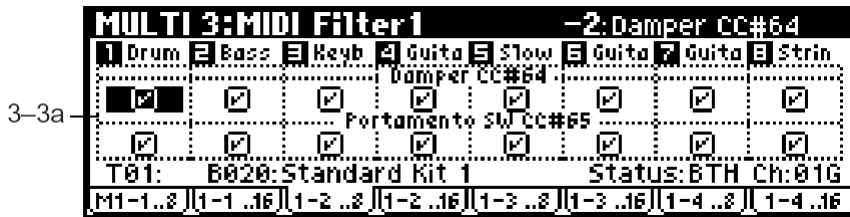
Включает/отключает прием MIDI-сообщений Aftertouch (послекасание).

■ 3-1 (2): UTILITY

см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0-1)

3-3: 1-2..8 (MIDI Filter1-2 T01...08)

3-4: 1-2..16 (MIDI Filter1-2 T09...16)



3-3(4)a: Damper CC#64, Portamento SW CC#65

Damper CC#64[Off, On]

Включает/отключает прием MIDI-сообщений Control Change #64 (Hold, демпферная педаль).

Portamento SW CC#65[Off, On]

Включает/отключает прием MIDI-сообщений Control Change #65 (Portamento On/Off, включение/отключение эффекта портамента).

■ 3-3(4): UTILITY

см. "Write Multi", "Copy From Combi" (0-1)

3-5: 1-3..8 (MIDI Filter2-1 T01...08)

3-6: 1-3..16 (MIDI Filter2-1 T09...16)



3-5(6)a: JS+Y/M.Whl CC#01, JS-Y CC#02

JS+Y/M.Whl CC#01[Off, On]

X50: Включает/отключает прием MIDI-сообщений Control Change #01 (Modulation, вращение колеса [MOD], может быть назначен на один из регуляторов REALTIME CONTROL в режиме "B").

microX: Включает/отключает прием MIDI-сообщений Control Change #01 (Modulation, наклон джойстика от себя, может быть назначен на один из регуляторов REALTIME CONTROL в режиме "B").

JS-Y CC#02[Off, On]

X50: Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #02 (может быть назначен на один из регуляторов REALTIME CONTROL в режиме "B" или на педаль, подключенную к разъему ASSIGNABLE PEDAL, параметр "Foot Pedal Assign" на странице Global 0-3: Foot должен быть установлен в значение JS-Y (CC#02)).

microX: Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #02 (наклон джойстика на себя, может быть назначен на один из регуляторов REALTIME CONTROL в режиме "B").

■ 3-5(6): UTILITY

см. "Write Multi", "Copy From Combi" (0-1)

3-7: 1-4..8 (MIDI Filter2-2 T01-08)

3-8: 1-4..16 (MIDI Filter2-2 T09-16)



3-7(8)a: JS X/PBend as AMS, Ribbon CC#16

JS X/PBend as AMS[Off, On]

X50: Определяет, будут ли распознаваться MIDI-сообщения Pitch Bend (вращение колеса [PITCH]) в качестве источника альтернативной модуляции (AMS, см. список на стр. стр. 248) **JS X**. Данный фильтр не влияет на прием/передачу тембром MIDI-сообщений Pitch Bend.

microX: Определяет, будут ли распознаваться MIDI-сообщения Pitch Bend (наклон джойстика влево/вправо) в качестве источника альтернативной модуляции (AMS, см. список на стр. стр. 248) **JS X**. Данный фильтр не влияет на прием/передачу тембром MIDI-сообщений Pitch Bend.

Ribbon CC#16[Off, On]

Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #16 (может быть назначен на один из регуляторов REALTIME CONTROL в режиме “B”, отвечает за положение ленточного контроллера инструмента TRITON Extreme и т.д.).

■ **3-7(8): UTILITY**

см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0-1)

MULTI 4: MIDI Filter2

На данной странице определяется, будут ли приниматься сообщения MIDI-контроллеров, назначенных на регуляторы REALTIME CONTROLS [1], [2], [3] и [4] в режимах “A” и “B”. В режиме A номера MIDI-сообщений Control Change, назначенных на регуляторы [1] – [4], являются фиксированными, в режиме B – определяются пользователем на странице 7: Arp/Ctrls.

X50: На данной странице можно определить, будут ли приниматься сообщения от кнопок [SW1] и [SW2]. Назначение осуществляется на странице 7: Arp/Ctrls.

4-1: M2-1..8 (MIDI Filter 2-1 T01-08)

4-2: M2-1..16 (MIDI Filter 2-1 T09-16)



4-1(2)a: Real-time Control Knob 1, 2

Knob1[Off, On]

Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #74 (частота среза фильтра НЧ) от регулятора [1] в режиме “A”, а также MIDI-сообщений, назначенных пользователем на регулятор [1] в режиме “B”.

Knob2[Off, On]

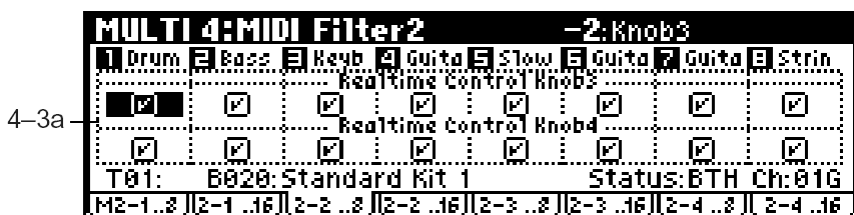
Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #71 (резонанс фильтра НЧ/частота среза фильтра ВЧ) от регулятора [2] в режиме “A”, а также MIDI-сообщений, назначенных пользователем на регулятор [2] в режиме “B”.

■ **4-1(2): UTILITY**

см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0-1)

4-3: 2-2..8 (MIDI Filter 2-2 T01-08)

4-4: 2-2..16 (MIDI Filter 2-2 T09-16)



4-3(4)a: Real-time Control Knob 3, 4

Knob3[Off, On]

Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #79 (глубина воздействия огибающей фильтра) от регулятора [3] в режиме “А”, а также MIDI-сообщений, назначенных пользователем на регулятор [3] в режиме “В”.

Knob4[Off, On]

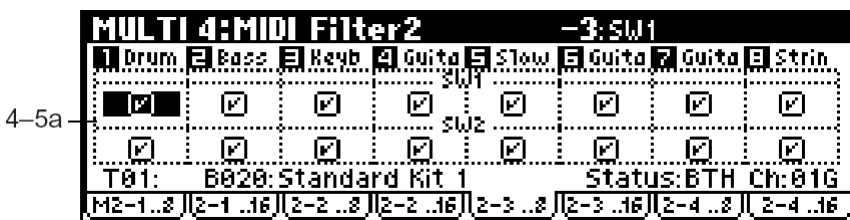
Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change #72 (время затухания огибающих фильтра и амплитуды) от регулятора [4] в режиме “А”, а также MIDI-сообщений, назначенных пользователем на регулятор [4] в режиме “В”.

■ 4-3(4): UTILITY

см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0-1)

X50: 4-5: 2-3..8 (MIDI Filter2-3 T01-08)

X50: 4-6: 2-3..16 (MIDI Filter2-3 T09-16)



4-5(6)a: SW1, SW2

SW1, [SW2][Off, On]

Включает/отключает передачу и прием MIDI-сообщений Control Change, назначенных на кнопки [SW1] и [SW2] на странице 7: Ed-Arp/Ctrls.

Данные установки справедливы при работе с контроллерами SW1 Mod. (CC#80), SW2 Mod. (CC#81) и Porta.SW (CC#65).

■ 4-5(6): UTILITY

см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0-1)

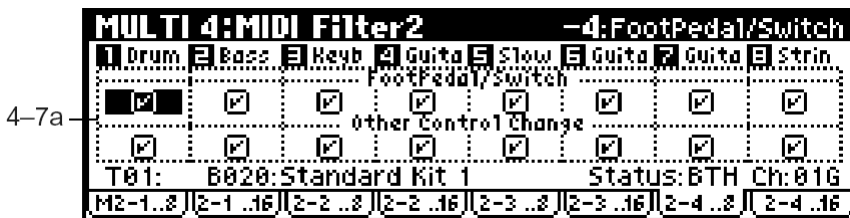
X50: 4-7: 2-4..8 (MIDI Filter 2-4 T01-08)

microX: 4-5: 2-3..8 (MIDI Filter2-3 T01-08)

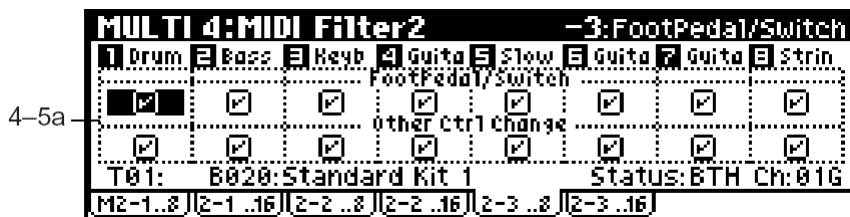
X50: 4-8: 2-4..16 (MIDI Filter 2-4 T09-16)

microX: 4-6: 2-3..16 (MIDI Filter2-3 T09-16)

X50:



microX:



X50: 4-7(8)a/microX: 4-5(6)a: Foot Pedal/Switch, Other Control Change

Foot Pedal/Switch[Off, On]

Включает/отключает распознавание сообщений ножного переключателя ASSIGANBLE PEDAL/SWITCH.
Назначение функции на переключатель осуществляется на странице GLOBAL 0-3: System Foot. Данный фильтр работоспособен в случае, если на педаль назначено MIDI-сообщение Control Change.

Other Control Change[Off, On]

Включает/отключает передачу и прием прочих MIDI-сообщений Control Change, не указанных на предыдущих страницах MIDI Filter 1 - 4.

■ **X50: 4-7(8)/microX: 4-5(6): UTILITY**

см. "Write Multi", "Copy From Combi" (0-1)

Multi 5: Key Zone

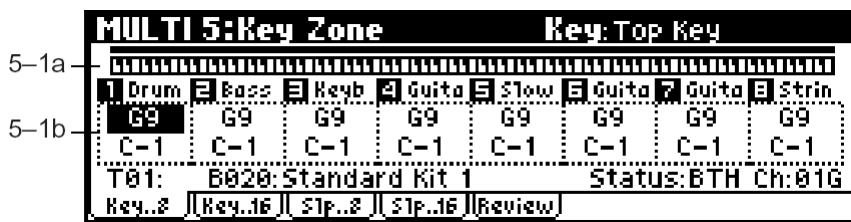
На данной странице определяется клавиатурный диапазон для каждого из треков.

Параметры "Top/Bottom Key" определяют верхнюю и нижнюю клавиши диапазона для программ, назначенных на каждый из треков 1 - 8 и 9 - 16, в то время как "Top/Bottom Slope" указывают диапазон, внутри которого громкость программы в треке плавно увеличивается до значения, заданного параметром Volume.

MIDI Данные установки не оказывают воздействия на прием/передачу MIDI-сообщений. Все без исключения данные арпеджатора передаются в виде сообщений MIDI.

5-1: Key..8 (Key Zone T01...08)

5-2: Key..16 (Key Zone T09...16)



5-1(2)a: Key Zone Map (1)

Здесь указывается клавиатурный диапазон для каждого из треков.

Темная линия над экранной клавиатурой отображает диапазон, установленный для выбранного трека. Серые участки соответствуют зонам нарастания/спада громкости звучания программы, назначенной на трек.

5-1(2)b: Top Key, Bottom Key

Top Key[C-1...G9]

Задаёт верхнюю границу клавиатурного диапазона для каждого из треков 1 - 8 и 9 - 16.

Bottom Key[C-1...G9]

Задаёт нижнюю границу клавиатурного диапазона для каждого из треков 1 - 8 и 9 - 16. Подробнее о работе с параметрами Key и Slope см. "COMBI 5: Ed-Key Zone".

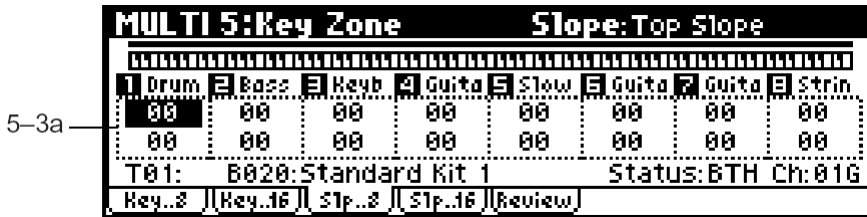
X50: Для быстрого ввода значений этих параметров следует, удерживая кнопку [ENTER], взять на клавиатуре нужную ноту.

■ **5-1(2): UTILITY**

см. "Write Multi", "Copy From Combi" (0-1)

5-3: Slp..8 (Key Slope T01...08)

5-4: Slp..16 (Key Slope T09...16)



5-3(4)a: Top Slope, Bottom Slope

Top Slope[00...72]

Указывает ширину клавиатурного диапазона (в полутонах), в пределах которого громкость звучания программы, назначенной на трек, будет плавно нарастать при движении от верхних нот к нижним, начиная от клавиши, определенной параметром "Top Key".

Bottom Slope[00...72]

Указывает ширину клавиатурного диапазона (в полутонах), в пределах которого громкость звучания программы, назначенной на трек, будет плавно нарастать при движении от нижних нот к верхним, начиная от клавиши, определенной параметром "Bottom Key".

■ 5-3 (4): UTILITY

см. "Write Multi", "Copy From Combi" (0-1)

5-5: Review



5-5a: Key Zone Map (All)

T1...T16

На дисплее показаны клавиатурные диапазоны для всех треков. Темные линии над экранной клавиатурой отображают диапазоны, заданные для треков 1 – 16. Серые участки соответствуют зонам нарастания/спада громкости звучания программ, назначенных на каждый из треков.

■ 5-5: UTILITY

см. "Write Multi", "Copy From Combi" (0-1)

MULTI 6: Vel Zone

На данной странице определяется динамический диапазон программ, назначенных на каждый из треков.

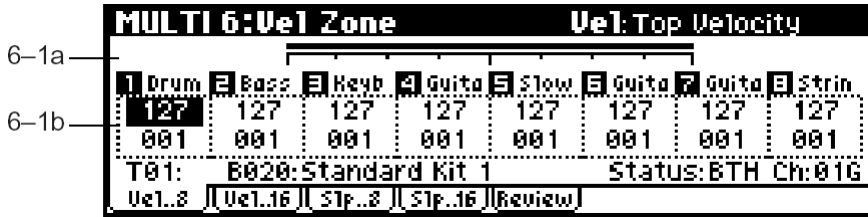
Параметры "Top/Bottom Velocity" определяют соответственно наибольшее и наименьшее значение скорости нажатия на клавишу для активации программ на треках 1 – 8 и 9 – 16, в то время как "Top/Bottom Slope" указывают диапазон, внутри которого громкость программ будет плавно увеличиваться до значения, заданного параметром Volume.



Данные установки не оказывают воздействия на прием/передачу MIDI-сообщений. Все без исключения данные арпеджиатора передаются в виде сообщений MIDI.

6-1: Vel..8 (Velocity Zone T01...08)

6-2: Vel..16 (Velocity Zone T09... 16)



6-1(2)a: Velocity Zone Map (1)

Здесь задается динамический диапазон для каждого из треков.

Темная линия на экране отображает динамический диапазон, установленный для выбранного трека. Серые участки соответствуют зонам нарастания/спада громкости звучания.

6-1(2)b: Top Velocity, Bottom Velocity

Top Velocity[1...127]

Задает максимальное значение скорости нажатия на клавишу, необходимое для активации программ на треках 1 – 8, 9 – 16.

Bottom Velocity[1...127]

Задает минимальное значение скорости нажатия на клавишу, необходимое для активации программ на треках 1 – 8, 9 – 16. Подробнее об этих параметрах см. “COMBI 3.4: Ed-Vel Zone”.

Невозможно ни установить значение Bottom Velocity выше, чем значение Top Velocity, ни задать значение Top Velocity ниже значения Bottom Velocity.

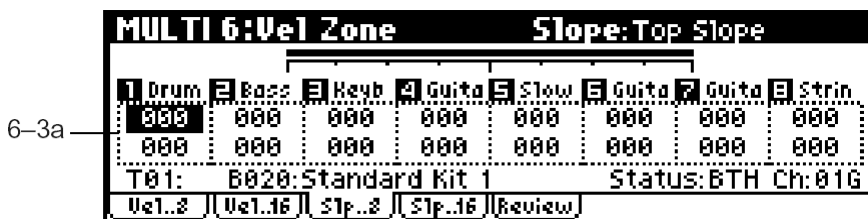
X50: Для быстрого ввода значений этих параметров следует, удерживая нажатой кнопку [ENTER], взять на клавиатуре любую ноту с нужной скоростью.

■ 6-1(2): UTILITY

см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0-1)

6-3: Slp..8 (Velocity Slope T01...08)

6-4: Slp..16 (Velocity Slope T09... 16)



6-3(4)a: Top Slope, Bottom Slope

Top Slope[0...120]

Указывает ширину динамического диапазона (в шагах Velocity), в пределах которого громкость звучания тембра будет плавно ослабляться при увеличении скорости нажатия на клавишу вплоть до значения, определенного параметром “Top Velocity”.

Bottom Slope[0...120]

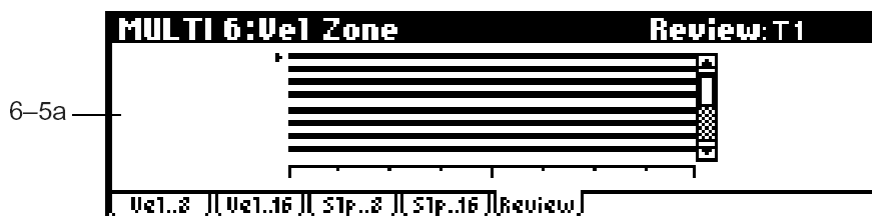
Указывает ширину динамического диапазона (в шагах Velocity), в пределах которого громкость тембра будет плавно усиливаться при увеличении скорости нажатия на клавиши.

Диаграмму, иллюстрирующую действие данных параметров, можно найти в разделе “COMBI 6: Ed-Vel Zone”.

■ 6-3(4): UTILITY

см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0-1)

6-5: Review



6-5a: Velocity Zone Map (All)

T1...T16

На дисплее показаны динамические диапазоны для всех треков. Темные линии над экранной клавиатурой отображают диапазоны, заданные для программ, назначенных на треки 1 – 16. Серые участки соответствуют зонам нарастания/спада громкости звучания программ на треках.

■ 6-5: UTILITY

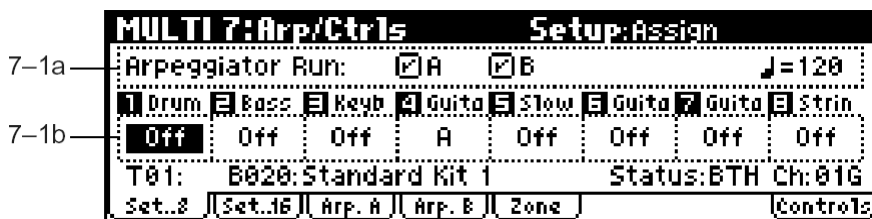
см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0-1)

MULTI 7: Arp/Ctrls (Arpeggiator/Controls)

На данной странице устанавливаются параметры, отвечающие за работу арпеджиаторов в мультитембральном режиме. Настройки задаются независимо для каждого мультисета, при этом, как и в комбинационном режиме, одновременно могут быть задействованы 2 арпеджиатора. Таким образом, пользователь получает возможность задавать различные арпеджиаторные паттерны для разных треков, или задействовать различные паттерны в зависимости от скорости нажатия на клавишу, и т.д.

7-1: Set..8 (Setup T01-08)

7-2: Set..16 (Setup T09-16)



7-1(2)a: Arpeggiator Run, ♩ (Tempo)

Arpeggiator Run A, B (Run A, B)

При нажатии на кнопку [ARP ON/OFF] будут запущены арпеджиаторы, для которых данная опция отмечена. Назначение арпеджиатора на трек осуществляется с помощью параметра “Assign”. Во время работы арпеджиатора арпеджиаторы А и В могут функционировать независимо друг от друга.

♩ (Tempo) [040...240, EXT]

Устанавливает темп арпеджиатора. Настройка также может быть осуществлена при помощи регулятора REALTIME CONTROLS [TEMPO] в режиме С.

см. стр. 92, “♩ (Tempo)” (0-1a).

7-1(2)b: Assign

Assign [Off, A, B]

Назначает арпеджиатор А или В на каждый из треков 1 – 8, 9 – 16. При нажатии на кнопку [ARP ON/OFF] арпеджиаторы, назначенные на каждый трек, будут запущены в соответствии с установками параметров “Assign” и “Arpeggiator Run”.

Off: Арпеджиатор не задействован.

A: На треке задействован арпеджиатор А. Выбрать паттерн арпеджиатора и настроить прочие параметры можно на закладке Arp. А.

B: На треке задействован арпеджиатор В. Выбрать паттерн арпеджиатора и настроить прочие параметры можно на закладке Arp. В.

Для записи исполнения в реальном времени выбирайте арпеджиатор А или В.



Если треки 1 – 16, связанные с арпеджиаторами А и В, имеют статус (“Status”) **INT** или **ВТН**, при запуске арпеджиатора будут звучать программы, назначенные на все эти треки. Если “Status” равен **ВТН**, **EXT** или **EX2**, по назначенным на треки MIDI-каналам будут передаваться сообщения Note On.

В этом случае арпеджиатор А или В будет управляться по всем MIDI-каналам (“MIDI Channel”), назначенным на соответствующие треки.



Можно осуществлять управление арпеджиатором от внешнего секвенсера, а также записывать на внешний секвенсер сгенерированные арпеджиатором нотные данные (см. стр. 284).

Пример 1)

Установите параметр “MIDI Channel” (2–1(2)а) на треках 1 и 2 в значение **01**, а их параметр “Status” (2–1(2)а) — в значение **INT**. Назначьте арпеджиатор А на трек 1 и арпеджиатор В на трек 2. Затем отметьте опции “Arpeggiator Run A, B” (7–1а). С помощью параметра “Control Track” (0–1а) выберите **Track01**.

- Если кнопка [ARP ON/OFF] отключена, при игре на клавиатуре тембры 1 и 2 будут накладываться друг на друга.
- Если кнопка [ARP ON/OFF] включена, арпеджиатор А будет воспроизводиться тембром 1, а арпеджиатор В – тембром 2.



Пример 2)

Установите для треков 1, 2 и 3 MIDI-каналы (“MIDI Channel”, 2–1(2)а) **01**, **02** и **03**, а их статус (“Status”, 2–1(2)а) — в значение **INT**. Назначьте арпеджиатор А на треки 1 и 2, а арпеджиатор В – на трек 3. Отметьте опции “Arpeggiator Run A, B” (7–1а).

- При помощи параметра “Track Select” выберите **Track01**.
Если кнопка [ARP ON/OFF] отключена, при игре на клавиатуре будет звучать трек 1.
Если кнопка [ARP ON/OFF] включена, арпеджиатор А будет воспроизводиться на треках 1 и 2 одновременно.
- При помощи параметра “Track Select” выберите **Track02**.
Если кнопка [ARP ON/OFF] отключена, при игре на клавиатуре будет звучать трек 2.
Если кнопка [ARP ON/OFF] включена, арпеджиатор А будет воспроизводиться на треках 1 и 2 одновременно.
- При помощи параметра “Track Select” выберите **Track03**.
Если кнопка [ARP ON/OFF] отключена, при игре на клавиатуре будет звучать трек 3.
Если кнопка [ARP ON/OFF] включена, арпеджиатор В будет воспроизводиться на треке 3.

Дополнительно можно выбрать **Track01** для запуска арпеджиатора А на треках 1 и 2, и использовать внешний MIDI-контроллер для управления арпеджиатором В на треке 3.



■ 7–1(2): UTILITY

см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0–1), “Copy Arpeggiator” (COMBI 7–1)

7-3: Arp. A (Arpeggiator A)

7-4: Arp. B (Arpeggiator B)

На закладке Arp. A определяются настройки арпеджиатора A, на закладке Arp. B — арпеджиатора B.

note Используйте команду меню утилит “Copy Arpeggiator” для копирования настроек арпеджиатора из режима программ и т.д.



7-3(4)a: Arpeggiator-A(B) Setup

Pattern	.....	[Preset-0...Preset-4, U000...U250]
Octave	.....	[1, 2, 3, 4]
Reso (Resolution)	.....	[♪♩, ♩, ♩, ♩, ♩, ♩]
Gate	.....	[000...100%, Step]
Velocity	.....	[001...127, Key, Step]
Swing	.....	[-100...+100%]
Sort	.....	[Off, On]
Latch	.....	[Off, On]
Key Sync.	.....	[Off, On]
Keyboard	.....	[Off, On]

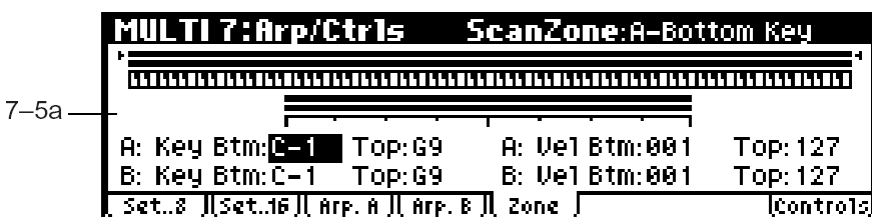
Параметры арпеджиатора для работы в мультитембральном режиме (см. PROG 7: Ed-Arp/Ctrl's).

■ 7-3(4)c: UTILITY

см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0-1), “Copy Arpeggiator” (COMBI 7-1)

7-5: Zone (Scan Zone)

Данные установки определяют клавиатурный и динамический диапазоны для арпеджиаторов A и B.



7-5a: Scan Zone A/B

Zone Map

На экране отображается клавиатурный диапазон для арпеджиаторов A и B (см. COMBI 7-4a).

A: Key

Btm (A-Bottom Key) [C-1...G9]

Top (A-Top Key) [C-1...G9]

Параметры определяют верхнюю и нижнюю границы клавиатурного диапазона для управления арпеджиатором A.

Параметр “Top” устанавливает верхнюю границу, “Bottom” – нижнюю.

A: Vel (Velocity)

- Btm (A-Bottom Velocity)[001...127]
- Top (A-Top Velocity)[001...127]

Параметры определяют динамический диапазон для запуска арпеджиатора А. Параметр “Top” устанавливает максимальное значение скорости нажатия на клавишу, “Btm” – минимальное.

B: Key

- Btm (B-Bottom Key)[C-1...G9]
- Top (B-Top Key)[C-1...G9]

B: Vel (Velocity)

- Btm (B-Bottom Velocity)[001...127]
- Top (B-Top Velocity)[001...127]

Параметры определяют клавиатурный и динамический диапазоны для запуска арпеджиатора В (см. “A: Key”, “A: Vel”).

X50: Для быстрого ввода значений вышеуказанных параметров следует, удерживая кнопку [ENTER], взять на клавиатуре нужную ноту с нужной скоростью.

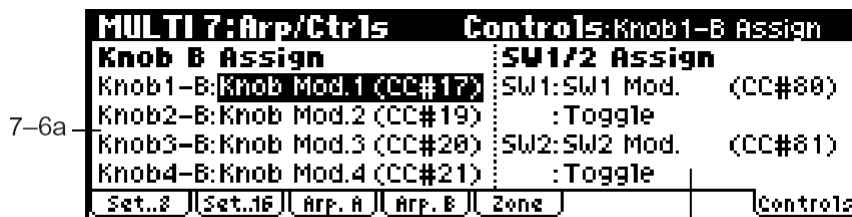
■ 7-5: UTILITY

см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0-1), “Copy Arpeggiator” (COMBI 7-1)

7-6: Controls

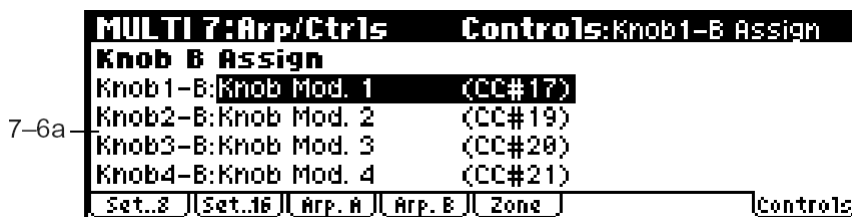
MIDI Манипуляции с кнопками и регуляторами передаются в виде MIDI-сообщений по соответствующим MIDI-каналам (в случае, если для активного трека параметр “Status” (2-1a/2a установлен в значение EXT, EX2 или BTH).

X50:



7-6b

microX:



7-6a: Knob B Assign

Данные установки отвечают за функции (в основном различные виды сообщений Control Change), назначенные на регуляторы REALTIME CONTROLS [1] — [4] (см. список на стр. стр. 260) в мультитембральном режиме.

Назначенные здесь функции в дальнейшем будут управляться при помощи расположенных на лицевой панели регуляторов REALTIME CONTROLS [1] — [4] (режим В) по MIDI-каналу, соответствующему активному треку (параметр “Control Track”, 0-1a).

- Knob1-B (Knob1-B Assign) **AMSource**[Off...MIDI CC#95]
- Knob2-B (Knob2-B Assign) **AMSource**[Off...MIDI CC#95]

Knob3-B (Knob3-B Assign) **AMSource**[Off...MIDI CC#95]

Knob4-B (Knob4-B Assign) **AMSource**[Off...MIDI CC#95]

см. “Knob B Assign” (PROG 7–2a).

X50: 7–6b: SW1/2 Assign

Данные параметры назначают функции на кнопки [SW1] и [SW2] (см. список на стр. стр. 259).

Необходимость переопределения обуславливается тем, что функции кнопок [SW1] и [SW2], заданные для программ, назначенных на каждый из треков, в мультитембральном режиме игнорируются.

SW1 (SW1 Assign) **AMSource**[Off...Pitch Bend Lock]

SW1 Mode[Toggle, Momentary]

SW2 (SW2 Assign) **AMSource**[Off...Pitch Bend Lock]

SW2 Mode[Toggle, Momentary]

см. “SW 1/2 Assign” (PROG 7–2b)

■ 7–6: UTILITY

см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0–1)

MULTI 8: Insert FX

Подробное описание эффектов разрыва см. стр. 152.

8–1: BUS..8 (BUS T01...08)

8–2: BUS..16 (BUS T09...16)

На данной странице определяется шина, через которую выводится сигнал с каждого из треков 1 – 8 и 9 – 16, а также уровень посыла на мастер-эффекты.



8–1(2)a: BUS Select, Send1(MFX1), Send2(MFX2)

BUS Select[DKit, L/R, IFX, 1, 2, 1/2, Off]

Параметр определяет шины, через которую выводится сигнал генераторов программ, назначенных на треки 1 – 8 и 9 – 16. Состояние настроек можно просмотреть на странице Setup (см. COMBI 8–a).

S1 (Send1(MFX1))[000...127]

S2 (Send2(MFX2))[000...127]

Для каждого из треков 1 – 8 и 9 – 16 эти параметры определяют уровень посыла сигнала на мастер-эффекты 1 и 2.

Данные установки доступны в случае, если для параметра “BUS Select” выбрано значение **L/R** или **Off**.

Если выбрано значение **IFX**, уровни посыла на мастер-эффекты 1 и 2 сигнала, обработанного эффектом разрыва, будут устанавливаться с помощью параметров “S1 (Send1(MFX))” и “S2 (Send2(MFX))” на странице Setup.

Если для параметра “BUS Select” выбраны значения **1**, **2** или **1/2**, данные установки игнорируются.

MIDI Если статус трека (“Status”, 2–1(2)a) установлен в значение **INT** или **BTH**, для управления посылками на эффекты 1 и 2 используются MIDI-контроллеры CC#93 и CC#91 соответственно. Если для параметра “Multi Mode” (GLOBAL 0–2a) выбрано значение **for Master**, при смене мультисета треки со статусом **EXT**, **EX2** или **BTH** передадут сообщения CC#93 и CC#91 по своим MIDI-каналам (настройка “MIDI Channel”, 2–1a/2a). Фактический уровень посыла на эффекты будет определяться суммированием этого значения и уровня посыла “S1 (Send1(MFX))” и “S2 (Send2(MFX))” (PROG 8–2a) для каждого из генераторов программы, назначенной на трек.

■ 8-1(2): UTILITY



см. “Write Multi”, “Copy From Combi” (0-1), “DKit IFX Patch” (COMBI 8-1)

Copy Insert Effect

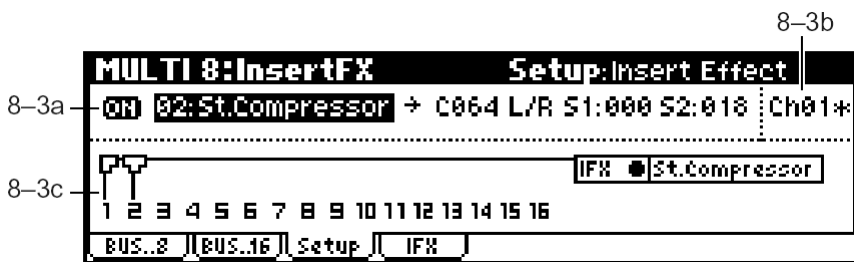
см. PROG 8-1



При выполнении данной команды не происходит копирования номера управляющего MIDI-канала “Control Channel” (8: InsertFX, Setup).

8-3: Setup

На этой странице можно выбрать эффект разрыва, включить/отключить его и т.д.



8-3a: Ed-InsertFX Setup

- IFX On/Off[Off, On]
- Insert Effect[00...89: название эффекта]
- Pan (CC#8)[L000...C064...R127]
- BUS Select[L/R, 1, 2, 1/2, Off]
- S1 (Send1(MFX1))[000...127]
- S2 (Send2(MFX2))[000...127]

Данные параметры настраиваются аналогично программному режиму (см. PROG 8-2).

Однако, в отличие от программного режима, динамическая модуляция (Dmod) эффекта разрыва, панорама эффекта “Pan (CC#8)”, а также послылы “Send1(MFX1)” и “Send2(MFX2)” будут управляться по MIDI-каналу, установленному параметром “Control Channel” (8-1b). Номера сообщений Control Change совпадают с используемыми в программном режиме.



Если статус трека (“Status”, 2-1(2)a) установлен в значение **INT** или **ВТН**, для управления панорамой эффекта и послылами 1/2 используются MIDI-контроллеры CC#8, #93 и #91 соответственно. Если для параметра “Multi Mode” (GLOBAL 0-2a) выбрано значение **for Master**, при смене мультисета треки со статусом **EXT**, **EX2** или **ВТН** передадут сообщения CC#93 и CC#91 по MIDI-каналу, указанному параметром “Control Channel” (8-1a).

8-3b: Control Channel

- Control Channel[Ch01...16, All Rt.]



Определяет номер канала, по которому будет осуществляться управление динамической модуляцией (Dmod) эффекта разрыва, панорамой “Pan (CC#8)”, а также уровнями послыла “Send1(MFX1)” и “Send2(MFX2)”.

Номера каналов тембров, обрабатываемых выбранным эффектом разрыва, обозначаются знаком “*” справа от сообщения Ch01 – 16. Если два или более трека с различными MIDI-каналами обрабатываются эффектом разрыва, данный параметр указывает номер канала, который будет использоваться для управления.

All Rt. (All Routed): Для управления эффектом могут использоваться MIDI-каналы всех тембров, чья маршрутизация предусматривает обработку эффектом разрыва.

Если параметр “BUS Select” (8-1(2)а) установлен в значение **DKit** и на выбранный трек назначена программа ударных, MIDI-канал данного тембра будет использоваться для управления только в случае выбора установки **All Rt.**, вне зависимости от настроек набора ударных “BUS Select” (GLOBAL 4-3а) или команды меню утилиты “DrumKit IFX Patch”.

8-3c: Routing Map, BUS Select

В этой части страницы можно назначить треки 1 – 16 на различные шины.

Routing Map

Отображает настройки эффекта разрыва. На экране отображены маршрутизация, название эффекта и его состояние («включен/выключен»).

T01...16: BUS Sel [DKit, L/R, IFX, 1, 2, 1/2, Off]

При работе с диаграммой можно изменить шину, на которую посылается сигнал с каждого из треков 1 – 16.

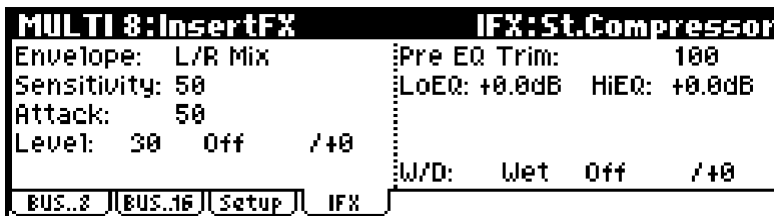
С помощью перемещений клик-пойнта в направлениях [◀], [▶], [▼] и [▲] выберите тембр и используйте колесо [VALUE] для установки параметра “BUS Select” (8-1а). Данные параметры также могут быть заданы на странице “BUS Select” (8-1а).

■ 8-3: UTILITY

см. “Write Multi” (0-1), “Copy Insert Effect” (PROG 8-1), “DKit IFX Patch” (COMBI 8-1), “Select by Category” (PROG 8-2)

8-4: IFX (Insert Effect)

На данной закладке определяются настройки эффекта разрыва, выбранного на странице Setup (см. стр. 163).



■ 8-4: UTILITY

см. “Write Multi” (0-1)

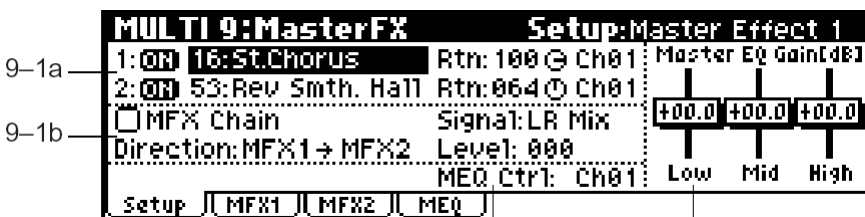
MULTI 9: MasterFX

Подробное описание мастер-эффектов см. стр. 152.

9-1: Setup

На этой странице выбирается тип каждого из мастер-эффектов, осуществляется их включение и отключение, а также производится настройка мастер-эквалайзера.

За исключением параметров “MFX1 Control Ch”, “MFX2 Control Ch” и “MEQ Control Ch”, работа со страницей аналогична работе со страницей программного режима PROG 9: Ed-MasterFX.



9-1a: MasterFX Setup

MFX1 On/Off, MFX2 On/Off [Off, On]

Master Effect 1, 2 [00...89: название эффекта]

Rtn 1, 2 (Return 1, 2) [000...127]

Данные установки аналогичны используемым в программном режиме, см. “PROG 9-1: Setup”. Однако управление эффектами, в отличие от программного режима, осуществляется по каналам, определенным параметрами “MFX 1, 2 Control Ch”.

Номера MIDI-контроллеров Control Change аналогичны используемым в программном режиме.

MFX 1, 2 Control Ch[Ch01...16, G ch]

MIDI Выбирает MIDI-канал для управления динамической модуляцией (Dmod) мастер-эффектов.

G ch: Для управления используется глобальный MIDI-канал "MIDI Channel" (GLOBAL 1-1a).

9-1b: MasterFX Chain

MFX Chain[Off, On]

Direction (Chain Direction)[MFX1 → MFX2, MFX2 → MFX1]

Signal (Chain Signal)[LR Mix, L Only, R Only]

Level (Chain Level)[000...127]

Данные установки аналогичны используемым в программном режиме (см. PROG 9-1: Setup).

9-1c: Master EQ Gain [dB]

Low[-18.0...+18.0]

Mid[-18.0...+18.0]

High[-18.0...+18.0]

Данные установки аналогичны используемым в программном режиме (см. PROG 9-1: Setup).

9-1d: MEQ Ctrl

MEQ Ctrl (MEQ Control Ch)[Ch01...16, G ch]

MIDI Выбирает MIDI-канал для управления динамической модуляцией (Dmod) мастер-эквалайзера.

G ch: Для управления используется глобальный MIDI-канал "MIDI Channel" (GLOBAL 1-1a).

■ 9-1: UTILITY



см. "Write Multi" (0-1), "Select by Category" (PROG 9-1).

Copy Master Effect

см. стр. 55, PROG 9-1



Обратите внимание, что MIDI-канал, определенный параметрами "MFX1, 2 Control Channel" не копируется.

Swap Master Effect

см. стр. 55, PROG 9-1



Обратите внимание, что MIDI-каналы, определенные параметрами "MFX1, 2 Control Channel" не будут меняться местами.

9-2: MFX1 (Master Effect1)

9-3: MFX2 (Master Effect2)

На этой закладке определяются настройки мастер-эффектов “Master Effect 1” и “Master Effect 2”, выбранных на странице Setup (см. стр. 163).

MULTI 9:MasterFX		MFX1:St.Chorus	
LFO Wave:	Triangle	L D1y: 25.0ms	R D1y: 20.0ms
LFO Phase:	+180 deg	Depth: 40	Gate1 /+0
Freq:1.00Hz	G2+Dmp /+0.00	Pre EQ Trim:	100
BPM/MIDI Sync:Off	BPM:120	LoEQ: +0.0dB	HiEQ: +3.0dB
Base:J	Times: 1	W/D: 50:50	Off /+0
Setup | MFX1 | MFX2 | MEQ			

■ 9-2(3): UTILITY

см. “Write Multi” (0-1)

9-4: MEQ (Master EQ)

В Korg X50/microX встроен трехполосный стереофонический мастер-эквалайзер. Он применяется для коррекции общего тонального баланса непосредственно перед выходами шины L/R AUDIO OUTPUT (MAIN OUT) L/MONO и R (см. стр. 246).


MULTI 9:MasterFX		:Master EQ	
Low Cutoff: 80Hz		Gain: +0.0dB	
Mid Cutoff: 3.20kHz	Q:1.0	Gain: +0.0dB	
High Cutoff: 8.00kHz		Gain: +0.0dB	
Low Gain Mod-Src: Off			
High Gain Mod-Src: Off			
Setup | MFX1 | MFX2 | MEQ			

■ 9-4: UTILITY

см. “Write Multi” (0-1)

4. Глобальный режим

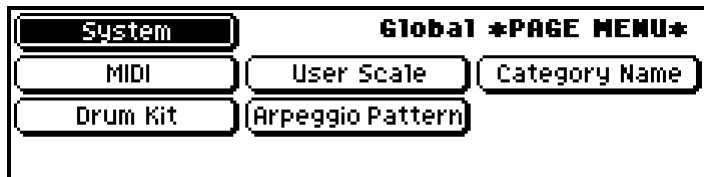
В глобальном режиме задаются параметры, влияющие на работу инструмента в целом, такие как настройка, защита памяти, параметры MIDI. Кроме того, здесь можно отредактировать пользовательские строи, наборы ударных и арпеджиаторные паттерны.

 Для того, чтобы настройки, произведенные в глобальном режиме, сохранялись после отключения питания, их необходимо записать в память инструмента. Используйте команды меню утилит “Write Global Setting”, “Write Drum Kits” или “Write Arpeggio Patterns”.

Меню страниц глобального режима

Более подробную информацию о процедуре выбора страниц меню см. стр. 5.

X50:



microX:

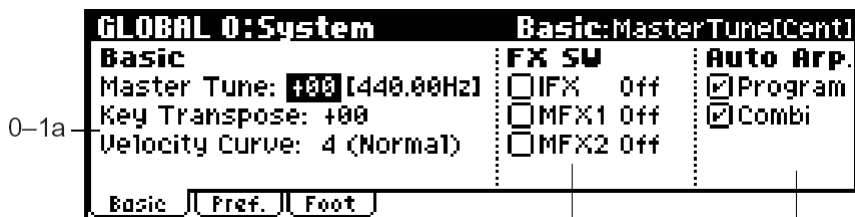


System	0: System	Базовые настройки X50/microX, параметры контроллеров (например, педалей, подключенных к тыльной панели). (см. стр. 120).
MIDI	1: MIDI	Настройки MIDI (см. стр. 129).
User Scale	2: User Scale	Программирование пользовательских строев. Можно создать 16 октавных и один полнодиапазонный строй (см. стр. 136).
Category Name	3: Category Name	Редактирование названий категорий для программ и комбинаций (см. стр. 137).
DrumKit	4: DKit	Редактирование наборов ударных (см. стр. 137).
Arpeggio Pattern	5: Arp. Pattern	Редактирование арпеджиаторных паттернов пользователя (см. стр. 143).
<i>microX</i> : Ext. Control	6: Ext Control	Настройка функции внешнего контроля. Назначение контроллеров CC# на регуляторы REALTIME CONTROLS (см. стр. 149).

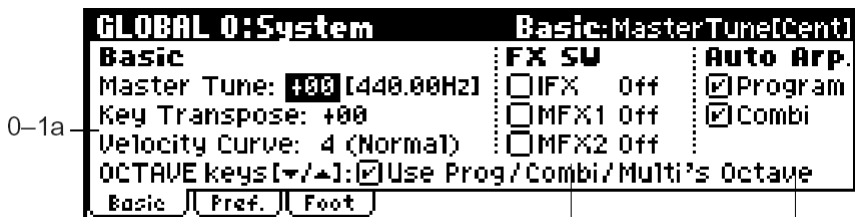
GLOBAL 0: System

0-1: Basic

X50:



microX:



0-1a: Basic

Master Tune (Master Tune [Cent]) [-50cent(427.47Hz)...+50cent(452.89Hz)]

Общая настройка инструмента в центрах (100 центов = один полутон) в пределах ± 50 центов. При значении 0 частота ноты A4 («ля» первой октавы) составляет 440 Гц.

Высота ноты A4 указывается для **равномерно-темперированного** строя. Если выбран другой строй, частота A4 может отличаться от 440 Гц.

Key Transpose [-12...+12]

Общее транспонирование высоты строя инструмента в пределах ± 1 октавы с шагом в полутон.

Точка транспонирования (до или после посылки MIDI-данных) определяется значением параметра “Convert Position” (1-1a).

Передача номеров нот

Transpose	-12	0	+12
Номер ноты	24...84 (C1...C6)	36...96 (C2...C7)	48...108 (C3...C8)

Параметр “Master Tune” может управляться с помощью MIDI-сообщений System Exclusive “Master Fine Tuning”: F0, 7F, nn, 04, 03, vv, mm, F7 (nn – MIDI-канал, vv/mm – значение).

Параметр “Key Transpose” может управляться с помощью MIDI-сообщений System Exclusive “Master Coarse Tuning”: F0, 7F, nn, 04, 04, vv, mm, F7 (nn – MIDI-канал, vv/mm – значение).

Данные сообщения принимаются по глобальному MIDI-каналу (“MIDI Channel”, 1-1a).

В программном, комбинационном и мультитембральном режимах для настройки высоты звучания программ, тембров или треков используются MIDI-сообщения RPN Fine Tuning. Эти значения выбираются относительно параметра “Master Tune” глобального режима.

В программном режиме сообщения MIDI RPN Fine Tune принимаются по глобальному MIDI-каналу (“MIDI Channel”, 1-1a). В остальных режимах эти сообщения будут приниматься по MIDI-каналам, назначенным для каждого тембра (в комбинационном режиме) или трека (в мультитембральном режиме). см. “Detune”, “Transpose: COMBI 2—3a, MULTI 2-5(6) a.

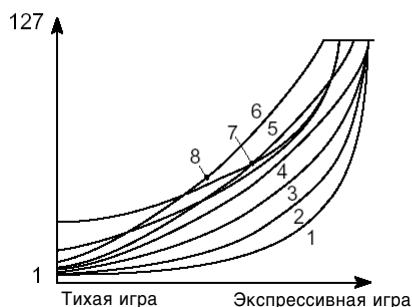
Velocity Curve [1...8]

Данный параметр определяет кривую зависимости громкости и/или тембра звучания от скорости нажатия на клавишу (Velocity).

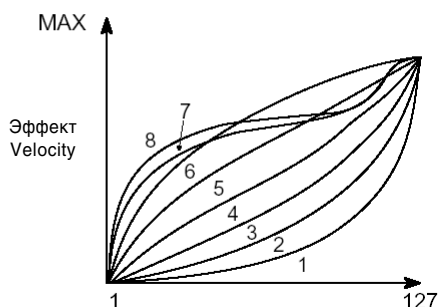
Если для параметра “Convert Position” (1–1a) указано значение **PreMIDI**, при игре на клавиатуре различные значения скорости нажатия на клавиши будут обрабатываться, как показано на рисунке слева. Данные, поступающие на вход MIDI IN, будут обрабатываться согласно кривой **4** на рисунке справа.

Если выбрана установка **PostMIDI**, динамические оттенки при игре на клавиатуре и сообщения Velocity поступающих MIDI-данных будут обрабатываться, как показано на рисунке справа. Если генератор звука X50/microX используется совместно с внешней MIDI-клавиатурой или MIDI-секвенсером, и при этом общее звучание неестественно «яркое» или «тусклое», выберите для параметра “Convert Position” значение **PostMIDI** и укажите нужную кривую. Для передачи данных на выход MIDI OUT будет использоваться кривая **4** на рисунке слева.

Установка **PreMIDI**
(клавиатура → MIDI Out)



Установка **PostMIDI**
(MIDI In → генератор звука)



1...3: Данные кривые предназначены для создания эффекта «тугой» клавиатуры.

4 (Normal): Стандартная кривая обработки Velocity.

5, 6: Достаточно яркое звучание будет получено даже при не очень экспрессивной игре.

7: Даже слабое нажатие на клавиши создает эффект «яркого» звучания.

8: Эффект «выравнивания». Данная настройка выбирается, если чувствительность к скорости нажатия следует отключить, или если требуется получить более «компрессированное» звучание. Однако в этом случае трудно контролировать очень тихо сыгранные ноты.

По умолчанию выбирается кривая **4**.

microX: Кнопки OCTAVE [▼/▲]: Use Prog/Combi/Multi's Octave[Off, On]

On (опция отмечена): При смене программ, комбинаций или мультисетов используются настройки кнопок OCTAVE [▼/▲], сохраненные в программе, комбинации или мультисете.

Off (отметка снята): Настройки кнопок OCTAVE [▼/▲] при переключении программ, комбинаций и мультисетов не меняются.

0–1b: FX SW

IFX Off[Off, On]

On (опция отмечена): Эффект разрыва IFX отключен.

Off (отметка снята): В программном, комбинационном и мультитембральном режимах используются настройки эффекта разрыва “IFX On/Off”, произведенные на страницах PROG/COMBI 8–2a, MULTI 8–3a.

MFX1 Off[Off, On]

On (опция отмечена): Мастер-эффект MFX1 отключен.

Off (отметка снята): В программном, комбинационном и мультитембральном режимах используются настройки мастер-эффекта 1 “MFX1 On/Off”, произведенные на странице Master Effect Setup (9–1).

MFX2 Off[Off, On]

On (опция отмечена): Мастер-эффект MFX2 отключен.

Off (отметка снята): В программном, комбинационном и мультитембральном режимах используются настройки мастер-эффекта 2 “MFX2 On/Off”, произведенные на странице Master Effect Setup (9–1).

MIDI При переключении значений параметров “IFX On/Off”, “MFX1 On/Off” и “MFX2 On/Off” передаются MIDI-сообщения CC#92 (Effect Control 2), CC#94 (Effect Control 4) и CC#95 (Effect Control 5). Используется значение **0** для установки **Off** и значение **127** для установки **On**.

0-1c: Auto Arp. (Auto Arpeggiator)

Program (Auto Arp. Program)[Off, On]

On (опция отмечена): Параметры арпеджиатора загружаются вместе с программой автоматически.

Off (отметка снята): При переключении программ настройки арпеджиатора не изменяются. Используется, если необходимо оставить выбранный паттерн арпеджиатора при смене программы.

Combi (Auto Arp. Combi)[Off, On]

On (опция отмечена): Параметры арпеджиатора загружаются вместе с комбинацией автоматически.

Off (отметка снята): При переключении комбинаций настройки арпеджиатора не изменяются. Используется, если необходимо оставить выбранный паттерн арпеджиатора при смене комбинации.

■ 0-1: UTILITY



Подробную информацию об использовании меню утилит см. в разделе “PROG 0-1: UTILITY”.

Write Global Setting

Команда используется для сохранения настроек глобального режима (кроме наборов ударных и пользовательских арпеджиаторных паттернов).

1) Выберите команду “Write Global Setting” для перехода к диалоговому окну.




2) Для сохранения данных нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

Для сохранения набора ударных или арпеджиаторного паттерна используйте соответствующую команду меню утилит (см. 4-1 “Write Drum Kits”, 5-1 “Write Arpeggio Patterns”).

Load Preload/Demo Data

Данная команда позволяет загрузить в память фабричные программы, комбинации и демонстрационные песни.

 Перед загрузкой этих данных следует снять защиту памяти “Memory Protect” (0-2b) для выбранных типов данных. Если попытаться произвести загрузку при неснятой защите, будет получено сообщение об ошибке “Memory Protected”.

1) Выберите команду “Load Preload/Demo Data” для перехода к диалоговому окну.



2) В строке “Kind:” выберите необходимые типы данных для загрузки.

All	Все данные
Program All	Все данные программ
Program Bank	Все программы из данного банка
Program Single	Выбранная программа
Combination All	Все комбинации
Combination Bank	Все комбинации из банка
Combination Single	Выбранная комбинация
Drum Kit All	Все наборы ударных
Drum Kit Single	Выбранный набор ударных
Arpeggio Pattern All	Все паттерны арпеджиатора
Arpeggio Pattern Single	Выбранный паттерн арпеджиатора
<i>microX</i> : Ext. Control Setup All	Все наборы функции внешнего контроля
<i>microX</i> : Ext. Control Setup Single	Выбранный набор функции внешнего контроля
Global Setting	Глобальные настройки

Если выбран тип **Program** или **Combination**, переведите курсор ниже и отметьте опцию **All**, **Bank** или **Single** для выбора диапазона загружаемых данных.

All: Загружаются данные всех программ или комбинаций.

Bank: Загружается только один банк программ или комбинаций. Переведите курсор ниже и укажите нужный банк для загрузки.

Single: Загружаются данные для одной программы или комбинации. Переведите курсор ниже и укажите нужную программу/комбинацию для загрузки.

Если выбран тип **Drum Kit** или **Arpeggio Pattern**, переведите курсор ниже и отметьте опцию **All** или **Single** для выбора диапазона загружаемых данных.

microX: Опции All или Single могут быть выбраны при работе с функцией внешнего контроля.

All: Загружаются данные всех мультисетов, наборов ударных или арпеджиаторных паттернов.

Single: Загружаются данные для одного мультисета, набора ударных или арпеджиаторного паттерна. В строке "To:" укажите мультисет/набор/паттерн-приемник.

- 3) Если отмечены опции **Bank** или **Single**, в строке "To:" укажите позицию-приемник для загрузки.
- 4) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

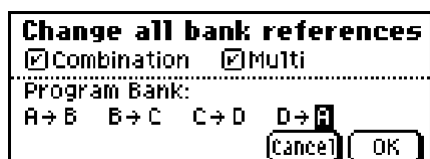
note Если при включении питания удерживать нажатыми кнопки [MENU/OK] и [EXIT/CANCEL], операция "Load All" будет выполнена автоматически. На дисплей выведется сообщение "Now Writing Internal Memory", после чего будут загружены все фабричные данные.

Change all bank references

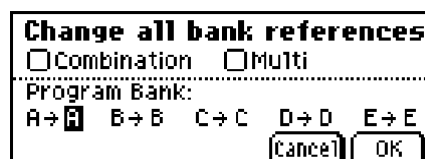
Данная команда меняет банки программ, используемых для тембров в комбинациях или треков в мультисетах.

- 1) Выберите команду "Change all bank references" для перехода к диалоговому окну.


X50:



microX:



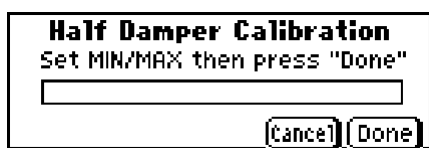
- 2) Для выполнения команды для комбинаций, **отметьте** опцию “Combination”. Для выполнения команды для мультисетов **отметьте** опцию “Multi”.
- 3) В поле “Program Bank” задайте настройки обмена банков.
- 4) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

 Если два банка (или более) меняются местами с одним и тем же банком, в дальнейшем восстановить исходное состояние будет невозможно. Убедитесь, что в процессе обмена не используются одни и те же банки-приемники.

Half Damper Calibration


Данная команда настраивает чувствительность полудемферной педали (например, Korg DS-1H, приобретается отдельно), подключенной к разъему DAMPER тыльной панели.

- 1) Подсоедините полудемферную педаль к разъему DAMPER.
- 2) Выберите команду “Half Damper Calibration” для перехода к диалоговому окну.

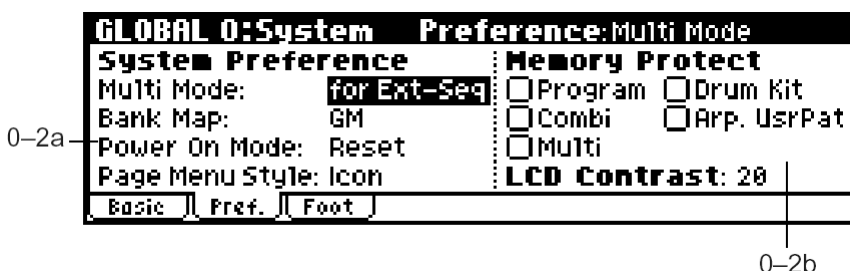


- 3) Нажмите ногой на педаль, затем отпустите ее.
- 4) Нажмите на кнопку [MENU/OK].

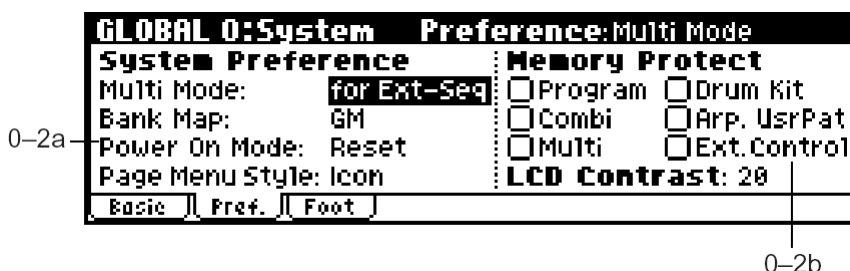
В случае, если операция настройки прошла неудачно, на экране появится сообщение об ошибке. Повторите процедуру калибровки еще раз.

 Рекомендуется использовать полудемферную педаль Korg DS-1H. Прочие модели педалей могут функционировать некорректно, и операция калибровки для них может оказаться невозможной.

X50:



microX:



0-2a: System Preference

Multi Mode[for Ext-Seq, for Master]

Параметр определяет характер передачи MIDI-данных в мультитембральном режиме.

for Ext-Seq: Обычно мультитембральный режим предназначен для совместного использования Korg X50/microX с внешним MIDI-секвенсером в качестве звукового модуля. В этом случае следует выбрать значение “for Ext-Seq”. При смене мультисетов MIDI-сообщения, такие как Program Change, не будут передаваться на внешнее устройство даже для тех треков, параметр “Status” которых установлен в значение EXT или BTH. За счет этого устраняется повторный прием MIDI-сообщений с внешнего устройства и смена параметров треков, использующих один и тот же MIDI-канал.

for Master: Это значение используется в том случае, если X50/microX функционирует в качестве мастер-контроллера для управления внешним MIDI-оборудованием. При смене мультисетов все MIDI-параметры треков, параметр “Status” которых установлен в значение EXT или BTH, передаются на внешнее устройство, что позволяет установить начальные значения громкости, панорамы, номеров программ и т.д. Вообще при работе с X50/microX в качестве мастер-контроллера рекомендуется использовать комбинационный режим. Однако при установке значения “for Mater” управлять внешним устройством можно и в мультитембральном режиме.

При переключении мультисетов для всех треков, параметр “Status” которых установлен в значение EXT или BTH, будут переданы следующие MIDI-сообщения:

- “Program Select” (MULTI 0–2(3)b): CC#00 Bank Select LSB, CC#32 Bank Select MSB, Program Change.
- “Pan” (MULTI 0–4(5)a): CC#10 Pan.
- “Volume” (MULTI 0–4(5)a): CC#7 Volume.
- “Portamento” (MULTI 2–3(4)a): CC#65 Portamento On/Off, CC#5 Portamento Time.
- “Send 1/2” (MULTI 8–1(2)a, 8–3a): CC#93 Send 1 Level, CC#91 Send 2 Level.
- “Pan (CC#8) (8–3a): CC#8 Post Insert Pan.

Bank Map [KORG, GM]

Определяет номера сообщений Bank Select (CC#0 старший байт, CC#32 младший байт) для выбора программ и комбинаций.

X50: Сообщения Bank Select в следующей таблице могут передаваться (T) и приниматься (R) для банков A...D, G, g(d) в режиме программ и для банков A...C в режиме комбинаций.

Банк	Bank Map = KORG	Bank Map = GM
Банк A	00. 00 R/T	63. 00 R/T
Банк B	00. 01 R/T	63. 01 R/T
Банк C	00. 02 R/T	63. 02 R/T
Банк D	00. 03 R/T	63. 03 R/T
Банк G	121. 00, 121. 01...09 R/T	121. 00, 121. 01...09 R/T
	56. 00 R	56. 00 R 00. 00, 00. 01...(XG) R 00. 00, 01. 00...(GS) R
Банк g(d)	120. 00 R/T	120. 00 R/T
	62. 00 R	62. 00 R
		63. 127 R (→Korg MUTE)

microX: Сообщения Bank Select в следующей таблице могут передаваться (T) и приниматься (R) для банков A...E, G, g(d) в режиме программ и для банков A...C в режиме комбинаций.


Банк	Bank Map = KORG	Bank Map = GM
Банк A	00. 00 R/T	63. 00 R/T
Банк B	00. 01 R/T	63. 01 R/T
Банк C	00. 02 R/T	63. 02 R/T
Банк D	00. 03 R/T	63. 03 R/T
Банк E	00. 04 R/T	63. 04 R/T
Банк G	121. 00, 121. 01...09 R/T	121. 00, 121. 01...09 R/T
	56. 00 R	56. 00 R 00. 00, 00. 01...(XG) R 00. 00, 01. 00...(GS) R
Банк g(d)	120. 00 R/T	120. 00 R/T
	62. 00 R	62. 00 R
		63. 127 R (→Korg MUTE)

Power On Mode [Reset, Memorize]

Настройка включения инструмента.

Reset: При включении инструмент входит в комбинационный режим, на страницу COMBI 0: Play, при этом загружается комбинация A000.

Memorize: При включении загружается режим и страница, которые были активны в момент выключения инструмента. Также загружается последняя использованная программа или комбинация.

 Отредактированные параметры не могут быть сохранены при помощи этой функции. До отключения питания обязательно сохраните результаты редактирования командой Write.

Page Menu Style [Icon, List]

В любом режиме нажатие на кнопку [MENU/OK] позволяет вывести на экран страничное меню (PAGE MENU) для выбранного режима. Данный параметр определяет внешний вид страничного меню.

Icon: Страницы представлены в виде пиктограмм. С помощью перемещений клик-пойнта в направлениях [◀], [▶], [▼] и [▲] выберите нужную страницу и нажмите на центр клик-пойнта для перехода к выбранной странице. Страница, активная перед нажатием на кнопку [MENU/OK], будет выделена черным цветом.

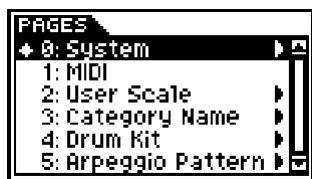
X50:



microX:



List: Страницы представлены в виде списка с закладками. С помощью перемещений клик-пойнта в направлениях [▼] и [▲] выберите нужную страницу, затем нажмите клик-пойнт в направлении [▶] для перехода к списку закладок. Выберите нужную закладку с помощью перемещений клик-пойнта в направлениях [▼] и [▲], для перехода к закладке нажмите на центр клик-пойнта. Страница, активная перед нажатием на кнопку [MENU/OK], будет выделена черным цветом.

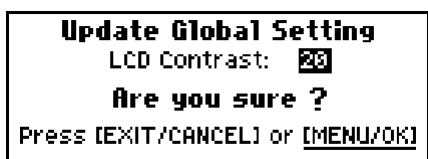


LCD Contrast[0...62]

Настройка контрастности ЖК-дисплея. Более высокие значения соответствуют увеличению контрастности.

note Если из-за температурных или других условий после включения питания на ЖК-дисплее отсутствует изображение, используйте для настройки контраста следующую процедуру.

- 1) Удерживая кнопку [EXIT/CANCEL], нажмите на кнопку [UTILITY]. При этом подсветка кнопки [GLOBAL] начнет мигать, а на экране отобразится следующее диалоговое окно Update Global Setting.



▲ Если изображение на дисплее не видно, или если диалоговое окно Update Global Setting не появляется, убедитесь, что подсветка кнопки [GLOBAL] мигает. Если подсветка выключена или горит постоянно, возможно X50/microX осуществляет запись данных, поступающих с внешнего MIDI-устройства, или отвечает на запрос. В этом случае убедитесь, что между X50/microX и внешним устройством не происходит обмен данными, или подождите завершения операции обмена. После этого отключите питание X50/microX и включите его снова, затем повторите действия, описанные на шаге 1).

- 2) Используйте колесо [VALUE] для настройки контрастности.
- 3) Нажмите на кнопку [MENU/OK]. Установленное значение контрастности будет запомнено.

note При этом также сохраняются и прочие настройки глобального режима.

0-2b: Memory Protect

▲ Данная настройка используется при выполнении команды “Load Preload Data” (0-1). При включенной защите памяти загрузка выбранных типов данных может оказаться невозможной (см. стр. 122).

Program[Off, On]

Защита памяти программ.

On (опция отмечена): Память программ защищена от перезаписи, и следующие операции будут запрещены.

- Запись программ.
- Получение программ в виде MIDI-дампа.

Off (отметка снята): Защита памяти программ отключена.

Combi[Off, On]

Защита памяти комбинаций.

On (опция отмечена): Память комбинаций защищена от перезаписи, и следующие операции будут запрещены.

- Запись комбинаций.
- Получение данных комбинаций в виде MIDI-дампа.

Off (отметка снята): Защита памяти комбинаций отключена.

Multi[Off, On]

Защита памяти мультисетов.

On (опция отмечена): Память мультитембрального режима защищена от перезаписи, и следующие операции будут запрещены.

- Запись мультисетов.
- Получение данных мультисета в виде MIDI-дампа.

Off (отметка снята): Защита памяти мультитембрального режима отключена.

Drum Kit[Off, On]

Защита памяти наборов ударных.

On (опция отмечена): Память наборов ударных защищена от перезаписи, и следующие операции будут запрещены.

- Запись наборов ударных.
- Получение данных наборов ударных в виде MIDI-дампа.

Off (отметка снята): Защита памяти наборов ударных отключена.

Arp. UsrPat (Arp. User Pattern)[Off, On]

Защита памяти арпеджиаторных паттернов.

On (опция отмечена): Память арпеджиаторных паттернов защищена от перезаписи, и следующие операции будут запрещены.

- Запись пользовательских арпеджиаторных паттернов.
- Получение пользовательских арпеджиаторных паттернов в виде MIDI-дампа.

Off (отметка снята): Защита памяти арпеджиаторных паттернов отключена.

microX: Ext. Control Setup[Off, On]

Защита памяти наборов контроллеров для функции внешнего управления External Control.

On (опция отмечена): Память наборов контроллеров защищена от перезаписи, и следующие операции будут запрещены.

- Запись наборов контроллеров.
- Получение наборов контроллеров в виде MIDI-дампа.

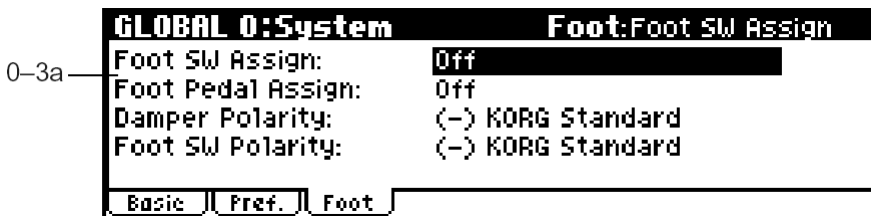
Off (отметка снята): Защита памяти функции внешнего управления отключена.

■ 0-2c: UTILITY

см. "Write Global Setting", "Load Preload Data", "Change all bank references", "Half Damper Calibration" (0-1)

0-3: Foot

На данной странице настраивается полярность и функции ножных переключателей и педалей.



Foot SW Assign[Off...Tap Tempo]

Выбор функции для контроля с помощью ножного переключателя (например, Korg PS-1, приобретается отдельно), подсоединенного к разъему ASSIGNABLE SWITCH тыльной панели (см. стр. 262).

Foot Pedal Assign[Off...Knob4]

Выбор функции для контроля с помощью педали экспрессии (например, Korg XVP-2 или EXP-2, приобретается отдельно), подсоединенной к разъему ASSIGNABLE PEDAL тыльной панели (см. стр. 263).

Damper Polarity [(-) KORG Standard, (+)]

Данный параметр используется для переключения полярности демпферной педали, подключенной к разъему DAMPER тыльной панели.

Если подключена педаль Korg DS-1H (приобретается отдельно), установите полярность “(-) KORG Standard”. Если подключена педаль с положительной полярностью, выберите значение “(+)”. В случае неправильной полярности демпферная педаль будет функционировать некорректно (педаль отжата – сустейн включен, педаль нажата – сустейн выключен). Если демпферная педаль не подключена, выберите значение “(-) KORG Standard”.

Foot Switch Polarity [(-) KORG Standard, (+)]

Данный параметр используется для переключения полярности ножного переключателя, подключенного к разъему ASSIGNABLE SWITCH тыльной панели.

Если подключен переключатель Korg PS-1 (приобретается отдельно), установите полярность “(-) KORG Standard”. Если подключен переключатель с положительной полярностью, выберите значение “(+)”. В случае неправильной полярности переключатель функционировать некорректно. Если ножной переключатель не подключен, выберите значение “(-) KORG Standard”.

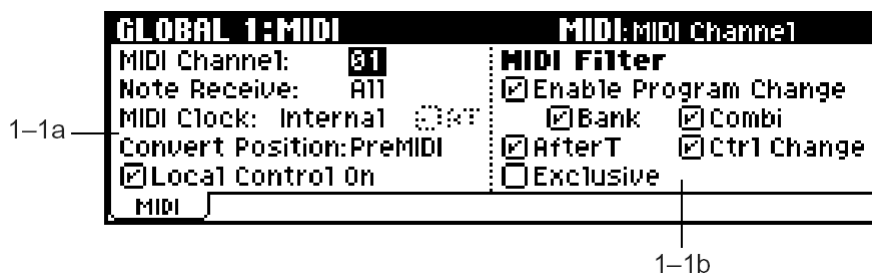
■ 0-3: UTILITY

см. “Write Global Setting”, “Load Preload Data”, “Change all bank references”, “Half Damper Calibration” (0-1)

GLOBAL 1: MIDI

1-1: MIDI

На данной странице задаются базовые настройки для работы с MIDI.



1-1a: MIDI Setup

MIDI Channel [01...16]

Настройка глобального MIDI-канала.

Глобальный MIDI-канал используется в следующих случаях.

- При передаче и приеме музыкальных данных в программном режиме (PROG 0: Play).
- При выборе комбинаций по MIDI в комбинационном режиме (COMBI 0: Play).
- При управлении тембрами или эффектами, для которых в качестве управляющего выбран канал **Gch**.
- При передаче и приеме сообщений System Exclusive.

Прием MIDI-данных

В программном режиме (PROG 0: Play) прием MIDI-данных осуществляется по глобальному MIDI-каналу. Однако в комбинационном режиме (COMBI 0: Play) или мультитембральном режимах MIDI-данные принимаются по каналам, назначенным на соответствующие тембры или треки.

В комбинационном режиме (COMBI 0: Play) по глобальному MIDI-каналу принимаются сообщения Program Change для смены комбинаций.

Глобальный MIDI-канал используется для включения/отключения эффектов IFX, MFX1 и MFX2.

Для контроля панорамы IFX, посылов 1/2, MFX1/2 и мастер-эквалайзера MEQ в программном режиме используется глобальный MIDI-канал. В комбинационном и мультитембральном режимах используется канал, определенный параметром “Control Channel” для эффектов IFX, MFX1, MFX2 и MEQ. При выборе для параметра “Control Channel” значения **Gch** эти параметры будут управляться по глобальному MIDI-каналу.

Передача MIDI-данных при работе с контроллерами Korg X50/microX

В программном режиме передача MIDI-сообщений, генерируемых контроллерами Korg X50/microX, осуществляется по глобальному MIDI-каналу. В комбинационном режиме данные одновременно передаются по глобальному MIDI-каналу и по MIDI-каналам тембров, параметр “Status” (COMBI 2-1) которых установлен в значение **EXT** или **EX2**.

В мультитембральном режиме данные передаются по каналу, соответствующему активному треку (“Control Track”, MULTI 0-1), параметр “Status” которого установлен в значение **BTH**, **EXT** или **EX2**.

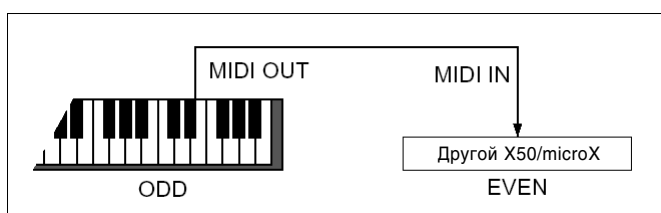
Note Receive [All, Even, Odd]

Данный параметр определяет способ воспроизведения нотных сообщений, полученных с клавиатуры или входа MIDI IN. Если подключить к данному инструменту еще один Korg X50/microX для увеличения полифонии, установите один из инструментов в режим **Even**, и другой – в режим **Odd**.

All: Принимаются все ноты. Обычно выбирается это значение.

Even: Принимаются четные нотные сообщения (C, D, E, F#, G#, A#).

Odd: Принимаются нечетные нотные сообщения (C#, D#, F, G, A, B).



MIDI Данная установка не оказывает влияния на получаемые инструментом MIDI-данные.

MIDI Clock [Internal, Ext-MIDI, Ext-USB, Auto]

Данный параметр используется для определения характера синхронизации X50/microX с другим MIDI-оборудованием (секвенсерами, драм-машинами и т.д.).

Internal: Арпеджиатор и встроенный секвенсер синхронизируются от внутреннего таймера Korg X50/microX.

Используйте значение **Internal** при автономной работе Korg X50/microX, или для использования его в качестве **мастер-устройства**, т.е. в ситуации, когда остальные MIDI-устройства будут синхронизироваться с сообщениями MIDI Clock, поступающими с Korg X50/microX.

Ext-MIDI: Арпеджиатор и встроенный секвенсер синхронизируются с сообщениями MIDI-Clock, принимаемыми с внешнего устройства, подключенного ко входу MIDI IN.

Ext-USB: Арпеджиатор и встроенный секвенсер синхронизируются с сообщениями MIDI-Clock, принимаемыми с внешнего устройства, подключенного ко входу USB B. При этом арпеджиатор и встроенный секвенсер Korg X50/microX будут функционировать в качестве **ведомых (slave)** MIDI-устройств.

Используйте значения **External** или **Ext-USB** при использовании Korg X50/microX в качестве **ведомого (slave)** MIDI-устройства, синхронизированного со внешним устройством с помощью поступающих сообщений MIDI Clock. Korg X50/microX будет реагировать на все управляющие MIDI-сообщения (Start, Stop, Continue, Song Select, Song Position Pointer) с внешнего секвенсера.

Auto: При выборе этого значения инструмент работает идентично настройке **Internal**. Однако при получении сообщений MIDI-Clock с внешнего устройства происходит автоматический переход к настройке, аналогичной **Ext-MIDI** или **Ext-USB**.

note Если для работы с внешним секвенсером выбрано значение **Auto**, Korg X50/microX автоматически возвращается к настройке, аналогичной **Internal**, если на MIDI-вход не поступают сообщения MIDI Clock.

note Если после получения первого сообщения MIDI Clock/Start/Continue в течение 500 мс не поступает следующих сообщений MIDI Clock, или если арпеджиатор X50/microX был запущен без получения сообщений MIDI Clock/Start/Continue, происходит автоматический возврат к настройке, аналогичной **Internal**.

🔊 Воспроизведение демонстрационных фрагментов кнопкой [AUDITION] происходит в определенном заранее темпе, вне зависимости от значения параметра “MIDI Clock”.

RT (Realtime Command) [Off, On]

Off (отметка снята): Если параметр “MIDI Clock” установлен в значение **Ext-MIDI, Ext-USB** или **Auto**, прием управляющих MIDI-сообщений (Start, Stop, Continue, Song Position Pointer) с внешнего секвенсера отключен. Прием сообщений Song Select не отключается.

note Используйте данное значение, если параметры X50/microX при работе с внешним MIDI-секвенсером сбрасываются без необходимости.

On (опция отмечена): Принимаются все управляющие MIDI-сообщения.

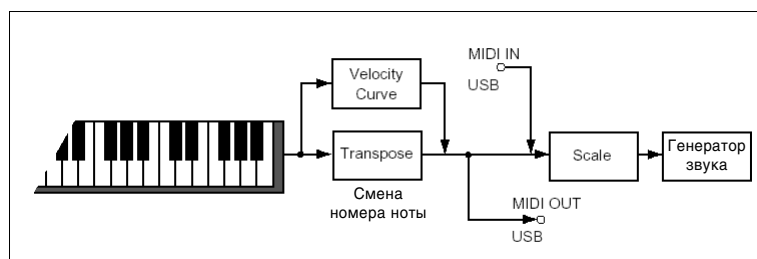
🔒 Если параметр “MIDI Clock” установлен в значение **Internal**, данная настройка недоступна.

Convert Position [PreMIDI, PostMIDI]

Данный параметр определяет точку, в которой будут применены значения транспонирования (Transpose) и кривой Velocity Curve. Эта установка влияет на передающиеся и принимаемые MIDI-данные, а также на данные, записанные во встроенный секвенсер.

При работе инструмента со встроенным генератором звука, параметры Transpose и Velocity Curve функционируют независимо от данной настройки.

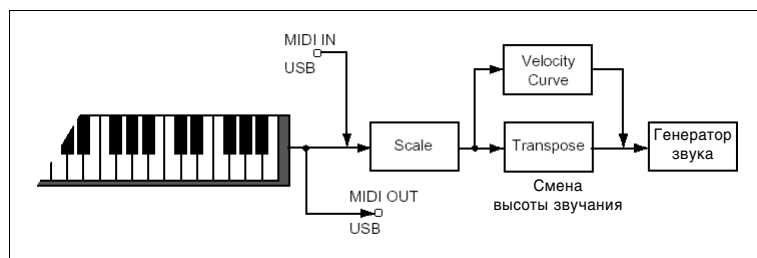
PreMIDI: Параметры Transpose и Velocity Curve обрабатывают нотные данные, поступающие с клавиатуры инструмента. Это означает, что настройки Transpose и Velocity Curve преобразуют нотные данные при игре на клавиатуре инструмента до передачи на выход MIDI OUT. Данные, поступающие на вход MIDI IN, как и данные воспроизведения треков секвенсера, не обрабатываются.



PostMIDI: Параметры Transpose и Velocity Curve обрабатывают нотные данные непосредственно перед поступлением в генератор звука.

Это означает, что настройки Transpose и Velocity Curve преобразуют нотные данные при игре на клавиатуре инструмента, при воспроизведении треков секвенсера или при получении данных со входа MIDI IN.

Данные, поступающие на выход MIDI OUT, как и данные, записываемые на треки секвенсера, не обрабатываются.



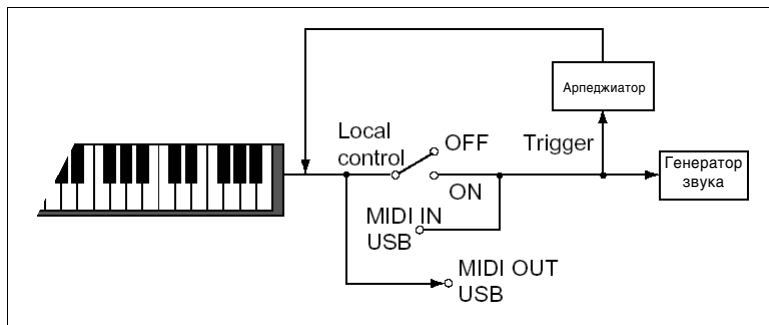
Local Control On [Off, On]

On (опция отмечена): Клавиатура, джойстик (*microX*), колеса [PITCH]/[MOD] (**X50**), регуляторы REALTIME CONTROLS [1] – [4], а также кнопки [SW1] и [SW2] (**X50**) управляют внутренним генератором звука X50/microX.

Off (отметка снята): Клавиатура, джойстик (*microX*), колеса [PITCH]/[MOD] (**X50**), регуляторы REALTIME CONTROLS [1] – [4], а также кнопки [SW1] и [SW2] (**X50**) отсоединены от внутреннего генератора звука Korg X50/microX. Это означает, что при игре на клавиатуре или манипуляциях с контроллерами звук воспроизводиться не будет.

Данное значение используется для того, чтобы отключить “MIDI-эхо” при работе Korg X50/microX с внешним секвенсером.

MIDI Даже если опция “Local Control On” отключена, передача и прием MIDI-сообщений происходит как обычно. При игре на клавиатуре будут передаваться сообщения Note On/Off, и при получении этих сообщений с MIDI-входа внутренний генератор Korg X50/microX будет воспроизводить звук.



1-1b: MIDI Filter

Enable Program Change[Off, On]

On (опция отмечена): Разрешены прием/передача сообщений Program Change.

В программном режиме (PROG 0: Play) программа переключается при получении по глобальному MIDI-каналу ("MIDI Channel", 1-1a) сообщения Program Change. При переключении программ вручную по глобальному MIDI-каналу также посылается соответствующее сообщение Program Change.

В комбинационном режиме (COMBI 0: Play) комбинация переключается при получении по глобальному MIDI-каналу сообщения Program Change. Однако при помощи параметра "Combi (Combi Change)" подобное переключение может быть отключено. При приеме сообщений Program Change по каналам, назначенным на каждый тембр ("MIDI Channel", COMBI 2-1a), происходит переключение соответствующих программ. Следует учитывать, что смена программ для каждого тембра зависит от установки параметра "Program Change" (COMBI 3-1a).

При переключении комбинаций вручную соответствующее сообщение Program Change одновременно посылается по глобальному MIDI-каналу и по каналам тембров, параметр "Status" (COMBI 3-1a) которых установлен в значение EXT или EX2.

В мультитембральном режиме прием сообщения Program Change по каналу соответствующего трека, параметр "Status" (MULTI 2-1(2)a) которого установлен в значение BTH, EXT или EX2, приводит к смене программы на данном треке. При выборе мультисета данные передаются по MIDI-каналам, параметр "Status" которых установлен в значение BTH, EXT или EX2.

Off (отметка снята): Прием и передача сообщений Program Change запрещены.

Bank (Bank Change)[Off, On]

On (опция отмечена): Разрешены прием/передача сообщений Bank Select. Данная настройка доступна, если отмечена опция "Enable Program Change".

Off (отметка снята): Прием и передача сообщений Bank Select запрещены.

Combi (Combi Change)[Off, On]

On (опция отмечена): На странице COMBI 0: Play сообщения Program Change, поступающие по глобальному MIDI-каналу ("MIDI Channel", 1-1a), производят переключение комбинаций. Это справедливо, если отмечена опция "Enable Program Change". При приеме сообщений Program Change по каналам, назначенным на каждый тембр, происходит переключение соответствующих программ.

Off (отметка снята): Сообщения Program Change, поступающие по глобальному MIDI-каналу переключают программы, назначенные на тембры, параметр "MIDI Channel" (COMBI 2-1a) которых назначен на глобальный MIDI-канал. Переключения комбинации не происходит. Следует учитывать, что смена программ для каждого тембра зависит от установки параметра "Program Change" (COMBI 3-1a).

AfterT (After Touch)[Off, On]

On (опция отмечена): Разрешены прием/передача сообщений After Touch.

Off (отметка снята): Прием и передача сообщений After Touch запрещены.



Данный параметр функционирует в случае, если ножной переключатель (GLOBAL 0-3: "Foot SW Assign") или педаль (GLOBAL 0-3: "Foot Pedal Assign") назначены на управление послекасанием (After Touch).

Ctrl Change (Control Change)[Off, On]

On (опция отмечена): Разрешены прием/передача сообщений Control Change.

Off (отметка снята): Прием и передача сообщений Control Change запрещены.

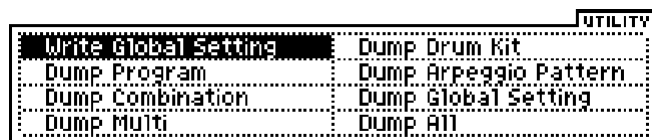
Exclusive[Off, On]

On (опция отмечена): Разрешены прием/передача сообщений System Exclusive. Отметьте эту опцию при совместной работе инструмента с компьютером.

Off (отметка снята): Прием и передача сообщений System Exclusive запрещены. Обычно используется именно это значение.

Однако при работе с командами “Dump Program” – “Dump All” сообщения System Exclusive будут передаваться и приниматься в любом случае.

■ 1-1c: UTILITY



см. “Write Global Setting” (0-1)

Подробнее о работе с меню утилит см. “PROG 0: UTILITY”.

Dump Program

Dump Combination

Dump Multi

Dump Drum Kit

Dump Arpeggio Pattern

microX: Dump Ext. Control Setup

Dump Global Setting

Dump All

Эти команды позволяют передавать данные инструмента на другой Korg X50/microX, MIDI-файлер или компьютер в формате System Exclusive.

Выберите нужный тип данных (см. таблицу ниже) для перехода к диалоговому окну.

При необходимости, выберите банк и номер для нужного типа данных и нажмите на центр клик-пойнта.

Dump Program	Все программы, программы из указанного банка, одна программа
Dump Combination	Все комбинации, комбинации из указанного банка, одна комбинация
Dump Multi	Все мультисеты, один мультисет
Dump Drum Kit	Все наборы ударных, один набор ударных
Dump Arpeggio Pattern	Все арпеджиаторные паттерны, один арпеджиаторный паттерн
<i>microX</i> : Dump Ext. Control Setup	Все наборы контроллеров, один набор контроллеров
Dump Global Setting	Глобальные настройки (кроме наборов ударных и паттернов арпеджиатора)
Dump All	Все банки программ + комбинаций + наборы ударных + арпеджиаторные паттерны + глобальные настройки

Передача



Не трогайте кнопки и регуляторы инструмента и не отключайте питание в процессе передачи данных.

Процесс передачи MIDI-дампа

1) Присоедините инструмент к внешнему MIDI-устройству.

При использовании компьютера соедините между собой разъем USB на компьютере и разъем USB B Korg X50/microX. Также можно соединить вход MIDI IN MIDI-интерфейса компьютера с выходом MIDI OUT Korg X50/microX (см. стр. 271).

При использовании MIDI-файлера соедините разъем MIDI OUT Korg X50/microX с разъемом MIDI IN MIDI-файлера.

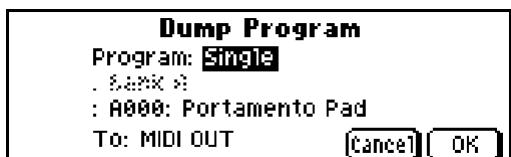
 Некоторые типы USB MIDI-интерфейсов не в состоянии принимать/передавать сообщения System Exclusive.

- 2) Перейдите на страницу GLOBAL 1: MIDI.
- 3) В меню утилит выберите нужный тип данных.

На рисунке ниже показан вид окна передачи данных программ “Dump Program”.

Для передачи данных всех программ, в строке “Program:” выберите значение **All**.

Для передачи данных из одного банка укажите номер банка. Для передачи одной программы установите в строке “Program:” значение **Single** и укажите номер нужной программы.



- 4) В поле “To:” укажите порт для отсылки данных. Выберите значение MIDI OUT при работе с кабелем MIDI, выберите значение USB при работе с USB-подключением.
- 5) Нажмите на кнопку [MENU/OK] (“OK”) для передачи данных.




На дисплее будет отображено сообщение “Now transmitting data”.

Размер и время загрузки зависят от типа данных (см. таблицу).

Тип данных		Размер, Кб	Время, сек.
Program All	X50 (A...D)	259.8	66.5
	microX (A...E)	324.8	83.1
Program Bank		65.0	16.6
Program Single		0.5	0.1
Combination All		238.7	61.1
Combination Bank		79.6	20.4
Combination Single		0.6	0.2
Multi All		178.5	45.7
Multi Single		1.4	0.4
Drum Kit All		188	48.1
Drum Kit Single		4.7	0.4
Arpeggio Pattern All		91.8	23.5
Arpeggio Pattern Single		0.4	0.1
microX: Ext. Control Setup All		2.9	0.8
microX: Ext. Control Setup Single		0.1	0.0
Global Setting		1.0	0.3
All	X50	957.8	245.2
	microX	1025.6	262.6

При записи в MIDI-файлер не записывайте несколько дампов подряд. В этом случае инструменту не хватит быстродействия для записи всех значений в память до получения следующего дампа данных, таким образом безошибочное получение всех данных окажется невозможным.

Прием

-  Не трогайте кнопки и регуляторы инструмента и не отключайте питание в процессе передачи данных.
-  Перед тем, как производить прием данных, рекомендуется закрыть все диалоговые окна, страничные меню и команды меню.
-  После получения дампа данных инструменту требуется около 20 секунд для их обработки и записи в память. В это время на дисплее будет отображено сообщение “Now writing into internal memory”. В это время ни при каких обстоятельствах не отключайте питание инструмента. Если в этот момент отключить питание, после включения инструмент может работать некорректно. Если это все-таки произошло, включите питание, удерживая нажатыми кнопки [EXIT/CANCEL] и [PAGE+]. Однако в этом случае произойдет полная инициализация памяти и восстановление заводских настроек.

Прием и передача MIDI-данных в это время также невозможны. При последовательном приеме нескольких дампов между ними необходимо выдерживать определенный временной интервал (см. таблицу).

Время, необходимое для записи полученных данных

Тип данных	Время для записи в память	Время для записи в память
All	около 3 сек.	около 3 сек.
All Programs	около 2 сек.	около 2 сек.
One Program Bank	менее 1 сек.	менее 1 сек.
All Combinations	около 1 сек.	около 1 сек.
One Combination Bank	около 2 сек.	около 2 сек.
All Multi	менее 1 сек.	менее 1 сек.
One Multi	менее 1 сек.	менее 1 сек.
All Drum Kits	около 1 сек.	около 1 сек.
All Arpeggio Patterns	менее 1 сек.	менее 1 сек.
<i>microX</i> : All Ext. Control Setup	—	менее 1 сек.
<i>microX</i> : 1 Ext. Control Setup	—	менее 1 сек.
Global Setting	менее 1 сек.	менее 1 сек.

-  При записи в память инструмента передача MIDI-сообщений Active Sensing (FEh) с выходов MIDI OUT и USB B прекращается.

Процедура восстановления данных дампа

- 1) Присоедините инструмент к внешнему MIDI-устройству.

При использовании компьютера соедините между собой разъем USB на компьютере и разъем USB B Korg X50/microX. Также можно соединить выход MIDI OUT MIDI-интерфейса компьютера со входом MIDI IN Korg X50/microX (см. стр. 271).

При использовании MIDI-файлера соедините разъем MIDI IN Korg X50/microX с разъемом MIDI OUT MIDI-файлера.

-  Некоторые типы USB MIDI-интерфейсов не в состоянии принимать/передавать сообщения System Exclusive.

- 2) Установите MIDI-канал на внешнем устройстве таким образом, чтобы он совпадал с глобальным каналом Korg X50/microX (“MIDI Channel”, 1–1a). Установите глобальный канал в такое же значение, которое он имел в момент передачи данных.

Информацию о настройке MIDI-канала внешнего устройства см. в его руководстве по эксплуатации.

- 3) **Отметьте** опцию “Exclusive” (1–1b).

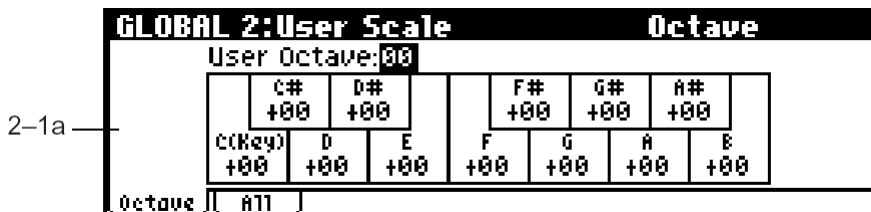
- 4) Начните передачу данных на внешнем устройстве. Подробную информацию о процедуре передачи см. в его руководстве по эксплуатации. В процессе приема данных на дисплее Korg X50/microX будет отображено сообщение “Now received MIDI data”.

GLOBAL 2: User Scale

Korg X50/microX позволяет создавать 16 пользовательских октавных строев и один полнодиапазонный пользовательский строй. Эти строи могут быть выбраны на страницах PROG 1-1, COMBI 2-4, MULTI 2-7(8).

- ☛ Чтобы сохранить отредактированный строй после отключения питания, запишите глобальные настройки с помощью команды меню утилит “Write Global Settings”.

2-1: Octave



2-1a: User Octave Scale

User Octave [00...15]

Выбор номера пользовательского октавного строя для редактирования.

Tune [-99...+99]

Настройка октавного строя пользователя.

Корректируется высота звучания каждой ноты внутри октавы (C – B) с точностью до цента. Внесенные изменения распространяются на все октавы. Регулировка осуществляется относительно равномерной темперации.

Значение **-99** соответствует понижению высоты звучания ноты приблизительно на полутон.

Значение **+99** соответствует повышению высоты звучания ноты приблизительно на полутон.

С помощью перемещений клик-пойнта в направлениях [◀], [▶] выберите ноту, высоту которой необходимо откорректировать.

X50: Для быстрого выбора ноты нажмите соответствующую клавишу на клавиатуре, удерживая нажатой кнопку [ENTER].

■ 2-1: UTILITY



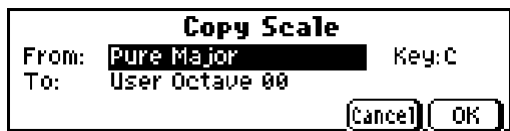
см. “Write Global Setting” (0-1).

Подробную информацию об использовании меню утилит см. в разделе “PROG 0-1: UTILITY”.

Copy Scale

Данная команда позволяет скопировать пресетный или пользовательский строй в другой пользовательский строй для редактирования. Подробнее о пресетных строях см. “Tune” (PROG 1-1c).

- 1) Выберите команду “Copy Scale” для перехода к диалоговому окну.



- 2) В строке “From:” выберите строй-источник.

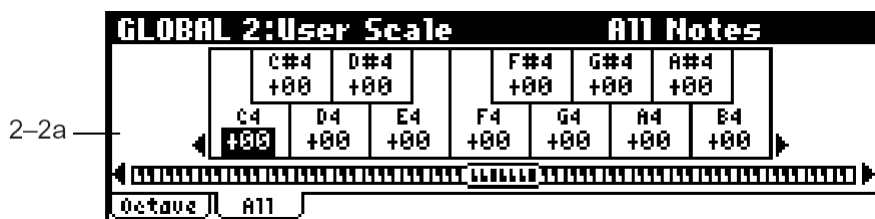
Если выбрано значение **Pure Major** или **Pure Minor**, требуется также указать тонику в строке “Key”.

Значение **Stretch** может быть выбрано только в том случае, если в строке “To:” выбран строй **User All Notes Scale**.

3) В строке "To:" укажите строй-приемник.

4) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

2-2: All Notes



2-2a: User All Notes Scale

Tune[-99...+99]

На данной странице можно задавать высоту звучания для каждой из 128 нот (C-1 – G9).

Высота звучания регулируется с точностью до цента и производится относительно равномерной темперации.

Значение -99 соответствует понижению высоты звучания ноты приблизительно на полутон.

Значение +99 соответствует повышению высоты звучания ноты приблизительно на полутон.

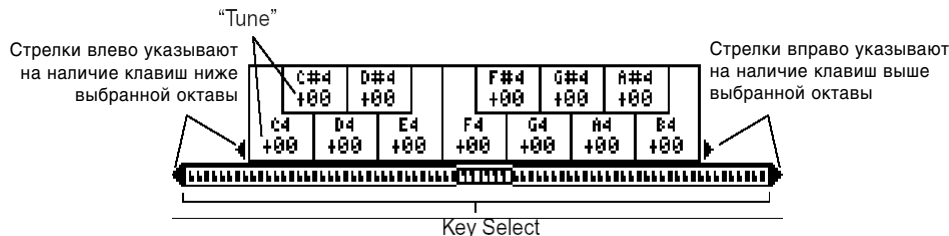
При работе с полнодиапазонным строем "User All Notes Scale" в команде меню утилит "Copy Scale" (2-1b) можно выбрать строй **Stretch**.

С помощью перемещений клик-пойнта в направлениях [◀], [▶] выберите ноту, высоту которой необходимо откорректировать.

X50: Для быстрого выбора ноты нажмите соответствующую клавишу на клавиатуре, удерживая нажатой кнопку [ENTER].

Key Select[C-1...G9]

Позиция ноты, выбранной параметром "Tune". С помощью перемещений клик-пойнта в направлениях [▼] и [▲] выберите ноту, перемещения в направлениях [◀], [▶] служат для сдвига вверх/вниз с шагом в 1 октаву.



2-2: UTILITY

см. "Write Global Setting" (0-1), "Copy Scale" (2-1)

GLOBAL 3: Category Name

3-1: P.0..7 (Prog.00...07)

3-2: P.8..15 (Prog.08...15)

3-3: C.0..7 (Comb.00...07)

3-4: C.8..15 (Comb.08...15)

На данной странице можно редактировать названия категорий для программ и комбинаций.

С помощью перемещений клик-пойнта в направлениях [◀], [▶], [▼] и [▲] выберите категорию, название которой требуется изменить, нажмите на центр клик-пойнта и введите название в открывшемся окне ввода текста. Может быть использовано до 16 символов.

По умолчанию названия категорий соответствуют различным типам музыкальных инструментов.

Для программ и комбинаций может быть задано по 16 категорий.

note Отредактированные названия категорий будут использоваться при работе с командами “Write Program” (PROG 0–1: UTILITY) или “Write Combination” (COMBI 0–1: UTILITY), а также во время пользования функцией “Select by Category”.

3-1a

GLOBAL 3:Category Name		Prog.00-07	
00:	Keyboard	04:	Vocal/Airy
01:	Organ	05:	Brass
02:	Bell/Mallet	06:	Woodwind/Reed
03:	Strings	07:	Guitar/Plucked
F. 0..7 | F. 2..15 | C. 0..7 | C. 2..15			

3-3a

GLOBAL 3:Category Name		Comb.00-07	
00:	Keyboard	04:	BrassReed
01:	Organ	05:	Orchestral
02:	Bell/Mallet/Perc	06:	World
03:	Strings	07:	Guitar/Plucked
F. 0..7 | F. 2..15 | C. 0..7 | C. 2..15			

 Чтобы сохранить отредактированные названия категорий после отключения питания, запишите глобальные настройки с помощью команды меню утилит “Write Global Settings”.

3-1 (...4)a: Category

Отображает название категории, выбранной для редактирования.

С помощью перемещений клик-пойнта в направлениях [◀], [▶], [▼] и [▲] выберите категорию, название которой требуется изменить, нажмите на центр клик-пойнта и введите название в открывшемся окне ввода текста. Может быть использовано до 16 символов.

■ 3-1(...4): UTILITY

см. “Write Global Setting” (0–1).

GLOBAL 4: DKit (Drum Kit)

На данной странице можно создать набор ударных, назначив на каждую клавишу собственный ударный инструмент.


Созданный или отредактированный набор ударных может быть выбран на странице “Drum Kit” (PROG 1: Ed-Basic OSC1) в качестве генератора (если параметр “Oscillator Mode” установлен в значение **Drums**), затем обработан фильтром, усилителем и эффектами подобно мультисэмплам (т.е. когда параметр “Oscillator Mode” установлен в значение **Single** или **Double**).

Для редактирования набора ударных войдите в программный режим, выберите программу, использующую набор ударных (т.е. параметр “Oscillator Mode” которой установлен в значение **Drums**), а затем перейдите на страницу GLOBAL 4: DKit. Для программы, использующей набор ударных, уже заданы настройки фильтра, усиления, эффектов и т.д. характерные для звучания ударных. Программы, использующие наборы ударных, в списке тембров обозначены символом (d).

Даже если в программном режиме была выбрана программа, для которой параметр “Oscillator Mode” установлен в значение **Single** или **Double**, она все равно использует определенные настройки фильтра, усиления и т.д. Эффекты будут выбраны в соответствии с настройками программы. Установите параметр “Octave” (PROG 1–2c) в значение +0[8’]. При любых других значениях расположение клавиш и ударных звуков не будет соответствовать друг другу.

MIDI Если отмечена опция “Exclusive” (1–1b), набор ударных может быть отредактирован при помощи сообщений System Exclusive.

 При редактировании набора ударных вносятся изменения в звучание всех программ, использующих этот набор.

 Чтобы результаты корректировки набора ударных после отключения питания не были утеряны, запишите его с помощью команды меню утилит “Write Drum Kits”.

Процедура создания набора ударных см. «Руководство пользователя X50/microX», стр. 120.

4-1: High (High Sample)

На данной странице выбирается набор ударных, производится назначение нижнего и верхнего сэмплов на каждую клавишу, а также настраиваются параметры верхнего и нижнего сэмплов.



4-1a: Drum Kit, Key, Assign, Level H, Level L, Vel SW L→H

Drum Kit

X50:[00(INT)...15(INT), 16(User)...39(User)]

microX:[00(INT)...31(INT), 32(User)...39(User)]

Выбор набора ударных для редактирования.

Если требуется переименовать набор ударных, используйте команду меню утилит “Rename Drum Kit”.

X50:

00(INT)...15(INT)	предварительно загруженные наборы ударных, пользовательские наборы ударных
16(User)...39(User)	пользовательские наборы ударных

microX:

00(INT)...31(INT)	предварительно загруженные наборы ударных, пользовательские наборы ударных
32(User)...39(User)	пользовательские наборы ударных

Key[C-1...G9]

Отображает ноту для назначения на нее ударного сэмпла.

Все параметры, редактируемые на данной странице (кроме “Drum Kit”) будут относиться к выбранной ноте.

На каждую ноту может быть назначено два сэмпла ударных, верхний (“High”) и нижний (“Low”), с переключением в зависимости от скорости нажатия на клавишу.

X50: Для быстрого выбора ноты нажмите соответствующую клавишу на клавиатуре, удерживая нажатой кнопку [ENTER].

Assign[Off, On]

On (опция отмечена): Воспроизведение назначенных на клавишу сэмплов High (4-1b) и Low (4-2a) включено. Обычно выбирается это значение.

Off (отметка снята): Выбранные сэмплы ударных будут недоступны, и при нажатии на клавишу будет воспроизведен сэмпл, назначенный на следующую клавишу справа (на полтона ниже). Используйте это значение для воспроизведения ударных сэмплов с разной высотой.

Level H (Level High)[-99...+99]

Level L (Level Low)[-99...+99]

Параметры определяют громкость воспроизведения верхнего и нижнего сэмплов ударных. Значение **+99** соответствует удвоению громкости относительно общего уровня программы. Значение **0** соответствует уровню, установленному в программе. При значении **-99** звук, назначенный на клавишу, воспроизводиться не будет.

Vel. SW L→H (Velocity SW Lo→Hi)[001...127]

Параметр определяет уровень скорости нажатия на клавишу, при котором происходит переключение с нижнего (Low) на верхний (High) сэмпл ударных. При значениях Velocity больше заданного воспроизводится верхний сэмпл, меньше заданного – нижний. Если использовать переключение по скорости нажатия не требуется, установите значение **001** и выберите только верхний ударный сэмпл. (см. “Velocity SW L→H” PROG 1-2 (3)a).

X50: Для быстрого выбора значения Velocity удерживайте нажатой кнопку [ENTER] и нажмите любую клавишу на клавиатуре с нужной скоростью.

4-1b: High (High Sample)

Drumsample

X50: [000...517: название]

microX: [000...928: название]

Выбор верхнего сэмпла ударных. Данный сэмпл будет воспроизводиться только при значениях Velocity выше, чем “Vel. SW L→H”.

note Для выбора сэмплов можно использовать команду поиска по категориям “Select by Category” (см. 4-1d).

 Редактировать названия категорий сэмплов ударных или переопределять их нельзя.


S.Ofs (Start Offset) [Off, On]


On (опция отмечена): воспроизведение сэмпла начинается не от начала, а от определенной, заданной заранее, точки. Значение смещения (Offset) определено заранее для каждого сэмпла ударных. Если для сэмпла не задано значение смещения, данная опция недоступна.

Off (отметка снята): воспроизведение начинается от начала сэмпла.

Rev (Reverse) [Off, On]

On (опция отмечена): сэмпл ударных будет воспроизводиться «задом наперед» один раз. Точка, от которой начинается обратное воспроизведение, определена заранее для каждого ударного сэмпла.

 Если сэмпл ударных уже настроен на обратное воспроизведение или на зацикленное обратное воспроизведение, отметка данной опции не изменит направление воспроизведения.

 Данный параметр не изменяет направление воспроизведения сэмпла, для которого отмечена опция “Rev (Reverse)”

Trans (Transpose) [-64...+63]

Транспонирование сэмпла с шагом в полутон. Значение +12 соответствуют транспонированию на октаву вверх, -12 – на октаву вниз.

Tune [-99...+99]

Тонкая подстройка высоты звучания сэмпла в центах. Значение -99 соответствуют снижению высоты на полутон, +99 – поднятию высоты на полутон.

Fc (Cutoff) [-64...+63]

Настройка частоты среза фильтра. Частота среза для каждой клавиши определяется путем прибавления данной величины к значению параметра “Frequency” (PROG 4-1b, 5-1b) программы, использующей данный набор ударных.

Reso (Resonance) [-64...+63]

Настройка глубины резонанса фильтра. Глубина резонанса для каждой клавиши определяется путем прибавления данной величины к значению параметра “Resonance” (PROG 4-1b, 5-1b) программы, использующей данный набор ударных. Если в программе выбран фильтр с типом **Low Pass & High Pass** (параметр “Type”, PROG 4-1a, 5-1a), резонанс функционировать не будет.

At (Attack) [-64...+63]

Настройка времени атаки амплитудной огибающей. Время атаки для каждой клавиши определяется путем прибавления данной величины к значению параметра “AMP EG Attack Time” программы, использующей данный набор ударных.

Dc (Decay) [-64...+63]

Настройка времени спада амплитудной огибающей. Время спада для каждой клавиши определяется путем прибавления данной величины к значению параметра “AMP EG Decay Time” программы, использующей данный набор ударных.

■ 4-1: UTILITY

Подробную информацию об использовании меню утилит см. в разделе “PROG 0-1: UTILITY”.



Write Drum Kits

Данная команда сохраняет все наборы ударных 00 (INT) – 48 (User).

- 1) Выберите команду “Write Drum Kits” для перехода к диалоговому окну.



- 2) Для выполнения команды сохранения нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

Rename Drum Kit

Переименование выбранного набора ударных. Имя может содержать до 16 символов.



Copy Drum Kit

Команда служит для копирования набора ударных в выбранный набор. Наборы ударных 40 (GM) – 48 (GM) не могут быть отредактированы, однако их можно скопировать в другой набор ударных для последующего редактирования.

- 1) Выберите команду “Copy Drum Kit” для перехода к диалоговому окну.



- 2) В строке “From:” укажите набор ударных – источник копирования.
- 3) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

Copy Key Setup

Данная команда позволяет копировать установки одной клавиши в другую. Кроме того, с ее помощью можно скопировать данные нескольких расположенных последовательно клавиш.

- 1) Выберите команду “Copy Key Setup” для перехода к диалоговому окну.



- 2) В строке “From: Key:” укажите диапазон клавиш для копирования.
- 3) Выберите клавишу-приемник (“To Key”).

Если в строке “From: Key:” был указан диапазон клавиш, они будут скопированы последовательно, начиная от клавиши, указанной параметром “To Key”.

- 4) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

Select by Category

При помощи данной команды можно выбирать сэмплы ударных по категориям.

Все сэмплы ударных сгруппированы в 16 категорий. Подробнее о процедуре см. стр. 7.



Редактировать названия категорий ударных сэмплов или переопределять их нельзя.

4-2: Low (Low Sample)



4-2a: Low (Low Sample)

Drumsample

X50:[000...517: название]

microX:[000...928: название]

Выбор нижнего сэмпла ударных. Данный сэмпл будет воспроизводиться только при значениях Velocity ниже, чем “Vel. SW L→H” (4-1a).

Для выбора сэмплов можно использовать команду поиска по категориям “Select by Category” (см. 4-1).

S.Ofs (Start Offset)[Off, On]

Rev (Reverse)[Off, On]

Trans (Transpose)[-64...+63]

Tune[-99...+99]

Fc (Cutoff)[-64...+63]

Reso (Resonance)[-64...+63]

At (Attack)[-64...+63]

Dc (Decay)[-64...+63]

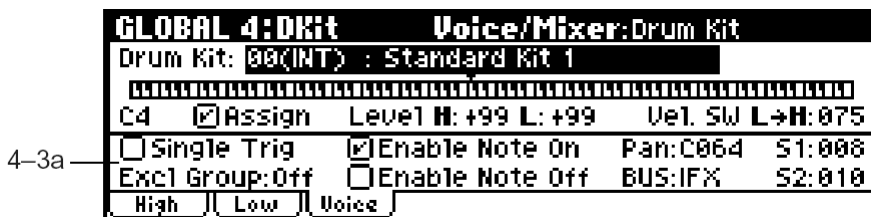
см. “High Drumsample” (4-1b)

■ 4-2: UTILITY

см. “Write Drum Kits”, “Rename Drum Kit”, “Copy Drum Kit”, “Copy Key Setup”, “Select by Category” (4-1).

4-3: Voice (Voice/Mixer)

Для каждой клавиши, входящей в набор ударных, можно задать тип назначения, панораму, обработку эффектами и т.д.



4-3a: Voice Assign Mode/Mixer

Voice Assign Mode:

Single Trig (Single Trigger)[Off, On]

On (опция отмечена): при повторном нажатии на клавишу предыдущая нота будет остановлена, таким образом, ноты, назначенные на одну и ту же клавишу, не будут перекрывать друг друга. Обычно эта опция оставляется неотмеченной.

Excl Group (Exclusive Group)[Off, 001...127]

001 – 127: данный параметр позволяет группировать ударные сэмплы в группы. Клавиши, назначенные на одну и ту же группу, будут воспроизводиться в монофоническом режиме, с приоритетом последней нажатой клавиши. К примеру, можно назначить сэмплы открытого и закрытого хай-хета на одну и ту же группу, таким образом эти два сэмпла не смогут звучать одновременно.

Off (отметка снята): Клавиша не группируется. Обычно выбирается это значение.

Enable Note On (Note On Receive)

On (опция отмечена): Принимаются сообщения Note On. Обычно данная опция должна быть **отмечена**, отметку следует снять, если необходимо отключить звучание какой-либо ноты.

Enable Note Off (Note Off Receive)

On (опция отмечена): Принимаются сообщения Note Off. Обычно данная отметка должна быть снята. Данный параметр доступен в случае, если отмечена опция “Hold” (**Hold On**, PROG 1–1b). При работе с программами ударных обычно выбирается значение **Hold On**. В случае, если опция “Enable Note Off” **отмечена**, включается прием сообщений Note Off, и при отпуске клавиши воспроизведение сэмпла будет остановлено.

Mixer:

Pan [Rndm, L001...C064...R127]

Параметр определяет стереопанораму каждой клавиши. Значение **Rndm (Random)** соответствует случайному выбору панорамы при каждом нажатии на клавишу.

BUS (Bus Select) [L/R, IFX, 1, 2, 1/2, Off]


Параметр определяет шину для направления сэмпла, назначенного на клавишу. К примеру, звуки малого барабана можно направить на шину **IFX** для обработки эффектом разрыва, а остальные звуки послать на шину **L/R** без обработки.

S1 (Send1 (to MFX1)) [000...127]

S2 (Send2 (to MFX2)) [000...127]

Для каждой клавиши эти параметры определяют уровень посыла на мастер-эффекты 1 и 2. Данные настройки доступны, если для параметра “BUS Select” (4–3a) выбрано значение **L/R** или **Off**.

Если для параметра “BUS Select” выбрано значение **IFX**, уровни посыла на мастер-эффекты 1 и 2 после прохождения через эффект разрыва будут определяться параметрами “S1 (Send1(MFX1))” и “S2 (Send2(MFX2))” на страницах PROG/COMBI 8–2, MULTI 8–3 соответственно для программного, комбинационного и мультитембрального режимов.

 Звучание набора ударных определяется настройками программы, использующей данный набор. Во время редактирования все манипуляции с настройками будут отражаться на звуке только в том случае, когда опции “Use DKit Setting” (PROG 6–1b, 8–1b) для выбранной программы **отмечены**.

■ 4–3: UTILITY

см. “Write Drum Kits”, “Rename Drum Kit”, “Copy Drum Kit”, “Copy Key Setup” (4–1).

GLOBAL 5: Arp.Pattern

На данной странице можно создавать арпеджиаторные паттерны пользователя. При переходе на данную страницу звучание X50/microX будет таким же, как в режиме, предшествовавшем переходу в глобальный режим.


При переходе из программного режима: Редактируется арпеджиаторный паттерн, выбранный для программы. Даже если арпеджиатор был выключен, его можно запустить нажатием на кнопку [ARP ON/OFF].

При переходе из комбинационного режима: Редактируется арпеджиаторный паттерн, выбранный для комбинации. Даже если арпеджиатор был выключен, его можно запустить нажатием на кнопку [ARP ON/OFF].

Однако запустить арпеджиатор, для которого не отмечены опции **A** или **B** параметра “Arpeggiator Run (COMBI 0–4(5)a, COMBI 7–1a), будет невозможно. Кроме того, арпеджиатор не будет запущен, если он не был назначен на тембры параметром “Assign” (COMBI 7–1b).

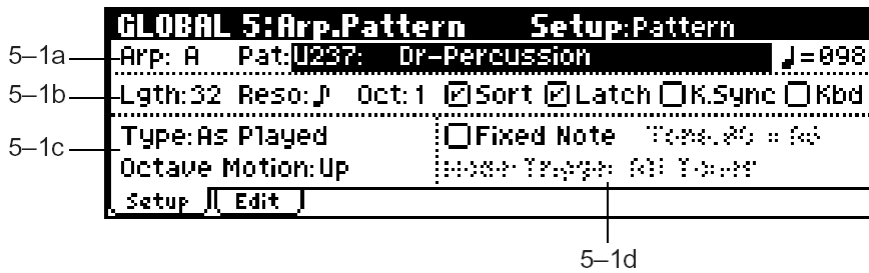
При переходе из мультитембрального режима: Редактируется арпеджиаторный паттерн, выбранный для мультисета. Даже если арпеджиатор был выключен, его можно запустить нажатием на кнопку [ARP ON/OFF]. Однако запустить арпеджиатор, для которого не отмечены опции **A** или **B** параметра “Arpeggiator Run (MULTI7–1(2)a), будет невозможно. Кроме того, арпеджиатор не будет запущен, если он не был назначен на треки параметром “Assign” (MULTI 7–1(2) b).

В каждом из описанных выше случаев редактировать настройки арпеджиатора можно, даже если он выключен. Однако при редактировании желательно иметь возможность запустить арпеджиатор и проверить правильность внесенных изменений.

 Чтобы сохранить отредактированный арпеджиаторный паттерн после отключения питания, запишите его с помощью команды меню утилит “Write Arpeggio Pattern”.

Подробнее о создании арпеджиаторных паттернов см. «Руководство пользователя X50/microX», стр. 111.

5-1: Setup



6.1-1a: Arp, pat (Pattern), ♪ (Tempo)

Arp (Arpeggio Select)[A, B]

При переходе из комбинационного или мультитембрального режима следует указать паттерн A или B для редактирования. Одновременно можно редактировать только один паттерн.

При переходе из программного режима арпеджиатор B будет недоступен.

Pat (Pattern)[Preset-0...Preset-4, U000...U250]

Выбор паттерна для редактирования.

Preset-0...Preset-4	Пресетные арпеджиаторные паттерны
U000...U250	Предварительно загруженные пользовательские арпеджиаторные паттерны

♪ (Tempo)[040...240, EXT]

Настройка темпа.

Темп также может быть задан с помощью регулятора REALTIME CONTROLS [TEMPO] (режим C).

Если для параметра “MIDI Clock” (1-1a) выбрано значение **Ext-MIDI** или **Ext-USB**, на дисплее будет отображено сообщение **EXT** и арпеджиатор будет синхронизирован с сообщениями MIDI Clock с внешнего MIDI-устройства.

5-1b: Lgth, Reso, Oct, Sort, Latch, K.Sync, Kbd

Lgth (Length)[01...48]

Длительность арпеджиаторного паттерна. После того, как будет отсчитано указанное здесь количество нот, определенных параметром “Reso”, происходит возврат к началу паттерна. Для пресетных паттернов **Preset-0 – Preset-4** данный параметр недоступен.

Reso (Resolution)[♪, ♪, ♪♪, ♪♪♪, ♪♪♪♪]

Oct (Octave)[1, 2, 3, 4]

Sort[Off, On]

Latch[Off, On]

K.Sync (Key Sync.)[Off, On]

Kbd (Keyboard)[Off, On]

см. PROG 7: Ed-Arpeggio. “Setup(Arpeggio Setup)”

Параметры “♪ (Tempo)”, “Oct”, “Reso”, “Sort”, “Latch”, “K.Sync” и “Kbd” могут быть также настроены в программном, комбинационном или мультитембральном режимах.

Если перейти к редактированию паттерна из программного или комбинационного режима и установить значения этих параметров, необходимо вернуться в исходный режим и записать их. Данные параметры не сохраняются командой “Write Arpeggio Patterns”.

5-1c: Arpeggio Pattern Setup

Для пресетных паттернов Preset-0 – Preset-4 данные параметры недоступны.

Type (Arpeggio Type) [As Played...Up&Down]

Параметр устанавливает соответствие между взятыми на клавиатуре нотами и тонами, заданными для каждого шага паттерна.

As Played: Если в шагах паттерна содержится больше **тонов**, чем взято нот на клавиатуре, оставшиеся шаги будут пропущены.

As Played (Fill): Если в шагах паттерна содержится больше **тонов**, чем взято нот на клавиатуре, на месте оставшихся шагов будет воспроизводиться последняя взятая нота (если параметр "Sort" установлен в значение **Off**) или наиболее высокая нота из взятых (если параметр "Sort" установлен в значение **On**).

Running Up: Если в шагах паттерна содержится больше **тонов**, чем взято нот на клавиатуре, произойдет возврат к последней взятой ноте (если параметр "Sort" установлен в значение **Off**) или к нижней ноте из взятых (если параметр "Sort" установлен в значение **On**).

Up&Down: Если в шагах паттерна содержится больше **тонов**, чем взято нот на клавиатуре, арпеджио будет воспроизводиться в обратном направлении, от последней ноты к первой.

Пример

Если установить "Lgth" 04, "Step" 01 = Tone0, "Step" 02 = Tone1, "Step" 03 = Tone2 и , "Step" 04 = Tone3, а затем взять на клавиатуре 3 ноты, арпеджио будет звучать следующим образом:

As Played: 0 → 1 → 2 → пауза → 0 → 1 → 2 → пауза → 0 ...

As Played (Fill): 0 → 1 → 2 → 2 → 0 → 1 → 2 → 2 → 0 ...

Running Up: 0 → 1 → 2 → 0 → 0 → 1 → 2 → 0 → 0 ...

Up&Down: 0 → 1 → 2 → 1 → 0 → 1 → 2 → 1 → 0 ...

Octave Motion [Up, Down, Both, Parallel]

Параметр определяет поведение арпеджиатора, если для параметра "Oct" (количество октав) указано значение из диапазона 2 – 4.

Up: Высота нот в указанном диапазоне будет увеличиваться.

Down: Высота нот в указанном диапазоне будет уменьшаться.

Both: Высота нот в указанно диапазоне будет попеременно увеличиваться и уменьшаться.

Parallel: Ноты в указанных октавах будут звучать одновременно.

5-1d: Fixed Note, Mode, Tone No., Fixed Note No.

Fixed Note [Off, On]

Определяет тип **тона** ("●" или "○" на странице 5-2) арпеджиаторного паттерна.

Off (отметка снята): Обычный режим арпеджиатора. Тоны будут добавляться к арпеджио при увеличении количества взятых на клавиатуре нот.

On (опция отмечена): Для каждого **тона** указывается конкретная нота. Количество зажатых на клавиатуре нот будет игнорироваться, и арпеджио будет состоять из нот, заданных для каждого тона. Нажатия на клавиши будут управлять только запуском арпеджиатора. Данная установка подходит для программирования ударных паттернов и т.д.

На странице 5-2: Arp.Pattern, Edit тоны будут отображаться следующим образом: "●", если опция "Fixed Note" установлена в значение Off, и "○", если опция "Fixed Note" установлена в значение On.

Mode (Fixed Note Mode) [Trigger As Played, Trigger All Tones]

Параметр определяет способ воспроизведения тонов при **отмеченной** опции "Fixed Note".

Trigger As Played: Воспроизведение **тонов** зависит от количества взятых на клавиатуре нот.

Trigger All Notes: Для воспроизведения всех тонов паттерна достаточно нажатия одной клавиши.

Пример

Отметим опцию “Fixed Note” и создадим паттерн ударных. На **тон 1** назначим звук бас-барабана, на **тон 2** – малый барабан, на **тон 3** – хай-хет.

Если выбран режим **Trigger As played**, нажатие одной клавиши на клавиатуре приведет к воспроизведению только первого тона (бас-барабана). Взятие двух нот будет соответствовать воспроизведению первого и второго тонов (большого и малого барабанов), а трех нот – всех трех тонов, т.е. большого барабана, малого барабана и хай-хета. При этом, если параметр “Vel (Velocity)” каждого тона установлен в значение **Key**, уровень громкости инструментов будет определяться скоростью нажатия на соответствующие клавиши.

Если выбран режим **Trigger All Tones**, нажатие на клавиатуре одной клавиши приведет к воспроизведению всех тонов в паттерне — большого барабана, малого барабана и хай-хета. При этом, если параметр “Vel (Velocity)” каждого тона установлен в значение **Key**, уровень громкости инструментов будет определен скоростью нажатия на клавишу.

Tone No. [00..11]

Параметр доступен только при **отмеченной** опции “Fix Note” (5-1d). С его помощью производится выбор текущего **тона**.

Fixed Note No. [C-1...G9]

Назначает ноту с указанным номером на выбранный **тон**.

X50: Для быстрого выбора ноты нажмите соответствующую клавишу на клавиатуре, удерживая нажатой кнопку [ENTER].

■ 5-1: UTILITY



Подробную информацию об использовании меню утилит см. в разделе “PROG 0-1: UTILITY”.


Write Arpeggio Patterns

Данная команда производит сохранение паттернов U000 – U250.

1) Выберите команду “Write Arpeggio Patterns” для перехода к диалоговому окну.



2) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

 Параметры “ ♩ (Tempo)”, “Oct”, “Reso”, “Sort”, “Latch”, “K.Sync” и “Kbd” могут быть также настроены в программном, комбинационном или мультитембральном режимах.

Если перейти к редактированию паттерна из программного или комбинационного режима и установить значения этих параметров, необходимо вернуться в исходный режим и записать их. Данные параметры не сохраняются командой “Write Arpeggio Patterns”.

Rename Arpeggio Pattern

Переименование выбранного арпеджиаторного паттерна. Имя может содержать до 16 символов. Пресетные паттерны Preset-0 – Preset-4 не могут быть переименованы.



Copy Arpeggio Pattern

Команда служит для копирования одного арпеджиаторного паттерна в другой. Пресетные паттерны Preset-0 – Preset-4 не могут быть выбраны для копирования.

1) Выберите команду “Copy Arpeggio Pattern” для перехода к диалоговому окну.




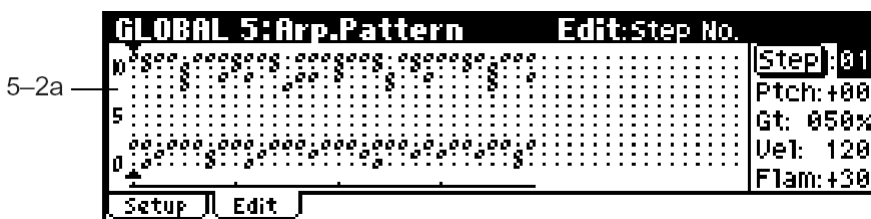
2) В строке “From:” укажите арпеджиаторный паттерн – источник копирования.

3) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

5-2: Edit

На данной странице задаются **тоны** 0 – 11 для каждого из шагов 01 – 48. Арпеджиаторный паттерн может содержать до 48 шагов, причем на каждый из шагов может быть назначено до 12 нот (**тонов**). Если опция “Sort” (5-1b) **отмечена**, взятым на клавиатуре нотам будут сопоставлены тоны, отсортированные в восходящем порядке. Если опция “Sort” (5-1b) **не отмечена**, тоны будут воспроизводиться в том же порядке, в котором производится нажатие на клавиши.

 Для пресетных паттернов Preset-0 – Preset-4 данные параметры недоступны.

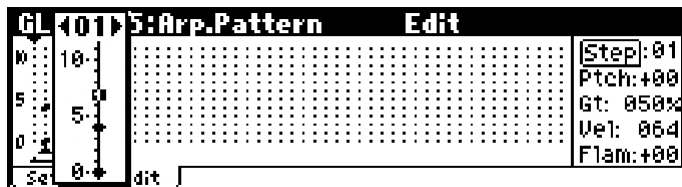


5-2a: Step, Ptch, Gt, Vel, Flam

Step (Step No.)[01...48]

Выбор шага паттерна для редактирования и установка/сброс каждого из **тонов**.

Выберите параметр “Step”, а затем с помощью перемещений клик-пойнта в направлениях [▼] и [▲] выберите **тон** и нажмите на центр клик-пойнта для подтверждения. Перемещения клик-пойнта в направлениях [◀] и [▶] позволяют перейти к другому шагу.



Для окончания ввода нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL] или [MENU/OK].

Для удаления **тонов**, заданных для всех шагов, можно использовать команду меню утилит “Delete Step”. Для ввода пустого шага используется команда меню утилит “Insert Step”.

X50: Выберите шаг с помощью параметра “Step” и используйте цифровые кнопки для ввода **тонов**. Кнопки [0] – [9] соответствуют **тонам** 0 – 9, кнопка [-] соответствует **тону** 10 и кнопка [./HOLD] – **тону** 11. Каждый раз при нажатии на кнопку соответствующий тон будет установлен/сброшен.

Если опция “Fix Note” (5-1d) **отмечена**, тоны будут отображаться на экране символами “●”. Если опция **не отмечена**, тоны будут отображаться на экране символами “○”.

Ptch (Pitch Offset)[-48...+48]

Высота транспонирования каждого **тона** в с шагом в полутон. Различные значения этого параметра для одного и того же тона позволяют создавать мелодические фразы, а для двух и более тонов в каждом шаге – параллельные аккорды.

Gt (Gate)[Off, 001...100%, LGT]

Off: Шаг не воспроизводится, даже если на него назначены **тоны**.

LGT: Нота будет звучать до тех пор, пока тон, на который она назначена, не будет воспроизведен еще раз, или пока не произойдет возврат паттерна к началу. При этом для отображения на дисплее будут использованы символы “■” или “□”.

Данная установка доступна в случае, если параметр “Gate” (PROG 7-1a, COMBI 7-2(3)a, MULTI 7-3(4)a) установлен в значение **Step**. Для редактирования параметра “LGT” при переходе в глобальный режим убедитесь, что для параметра “Gate” выбранной программы установлено значение **Step**.

Vel (Velocity)[001...127]

Key: Назначенные на шаг тоны будут воспроизводиться с параметром Velocity, равным реальной скорости нажатия на соответствующие клавиши.

000 – 127: При воспроизведении шага будет использовано указанное здесь значение Velocity. Данная установка доступна в случае, если параметр “Velocity” (PROG 7-1a, COMBI 7-2(3)a, MULTI 7-3(4)a) установлен в значение **Step**. Для редактирования параметра “LGT” при переходе в глобальный режим убедитесь, что для параметра “Velocity” выбранной программы установлено значение **Step**.

Flam [-99...+99]

Параметр определяет способ воспроизведения двух и более тонов, назначенных на один шаг паттерна.

Для того, чтобы создать реалистичную имитацию исполнения аккордов на гитаре, следует для нечетных шагов задавать положительное (+), а для четных - отрицательное значение параметра “Flam”.

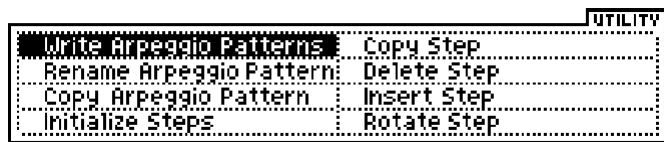
Для пресетных паттернов Preset-0 – Preset-4 данные параметры недоступны.

00: Все тоны звучат одновременно.

+01 – +99: тоны исполняются «арпеджиато». Если опция “Sort” **отмечена**, тоны воспроизводятся от нижних нот к верхним, если **не отмечена** – в порядке нажатия на клавиши.

-01 – -99: тоны исполняются «арпеджиато» в обратном направлении.

■ 5-2: UTILITY



см. “Write Arpeggio Patterns”, “Rename Arpeggio Pattern”, “Copy Arpeggio Pattern” (5-1)

Подробную информацию об использовании меню утилит см. в разделе “PROG 0-1: UTILITY”.

Initialize Steps

Команда служит для инициализации параметров шага (“Tone”, “Ptch”, “Gt”, “Vel”, “Flam”) арпеджиаторного паттерна.

1) Выберите команду “Initialize Steps” для перехода к диалоговому окну.



2) В строке “Type” укажите тип инициализации.

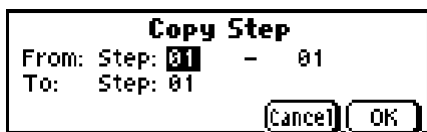
Значение **Empty** соответствует полной очистке шага (удалению всех тонов), значение **Full** – заполнению всех тонов.

3) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

Copy Step

Данная команда позволяет скопировать установки с одного шага на другой. Кроме того, с ее помощью можно скопировать данные с нескольких расположенных последовательно шагов.

1) Выберите команду “Copy Key Step” для перехода к диалоговому окну.



2) В строке “From: Step:” укажите диапазон шагов для копирования.

- 3) Выберите шаг-приемник (“To: Step:”).

Если в строке “From: Step:” был указан диапазон шагов, они будут скопированы последовательно, начиная от шага, указанного параметром “From: Step:”.

- 4) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

Delete Step

Команда служит для удаления выбранного шага и его параметров (“Tone”, “Ptch”, “Gt”, “Vel”, “Flam”) из арпеджиаторного паттерна.

- 1) Выберите команду “Delete Step” для перехода к диалоговому окну.



- 2) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

Insert Step

Команда служит для вставки пустого шага в выбранную позицию паттерна. Существующие данные при этом раздвигаются на одну позицию.

- 1) Выберите команду “Insert Step” для перехода к диалоговому окну.



- 2) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

Rotate Step

Команда производит циклический сдвиг всего паттерна.

- 1) Выберите команду “Rotate Step” для перехода к диалоговому окну.



- 2) При помощи параметра “Direction” задайте направление сдвига. Допустим, длина паттерна “Length” установлена в значение 4.

Выбор направления **Forward** приведет к тому, что Шаг 1 займет место Шага 2, Шаг 2 – Шага 3, Шаг 3 – Шага 4, и Шаг 4 встанет на место Шага 1.

Направление **Backword** приведет к противоположному результату: Шаг 1 окажется на месте Шага 4, Шаг 4 – Шага 3, Шаг 3 – Шага 2, а Шаг 2 встанет на место Шага 1.

- 3) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

microX: GLOBAL 6: Ext. Control

При включенной функции внешнего контроля EXT. CONTROLLER регуляторы REALTIME CONTROLS [1] – [4] могут быть использованы для передачи MIDI-сообщений на внешнее устройство. Таким образом можно управлять виртуальными синтезаторами, например, Korg Legacy Collection, и другими компьютерными программами.

На каждый регулятор может быть назначено 3 контроллера, переключение между которыми осуществляется при помощи кнопки [SELECT], всего 12 контроллеров. 12 назначенных контроллеров составляют один «сет», всего в памяти Micro X может содержаться до 64 сетов (см. стр. 12).

Функция внешнего контроля доступна из программного, комбинационного и мультитембрального режимов microX. При нажатой кнопке [EXT. CONTROLLER] регуляторы [1] – [4] функционируют полностью самостоятельно и не зависят от переключения программ, комбинаций и т.д.



После редактирования сета следует сохранить его в памяти инструмента при помощи команды “Write Ext. Control Set”.

6-1: A (Knob 1-A, 2-A, 3-A, 4-A

6-2: B (Knob 1-B, 2-B, 3-B, 4-B

6-3: C (Knob 1-C, 2-C, 3-C, 4-C



6-1(2)(3)a: Knob A-B

Ext. Control (Setup Select)[00...63]

Выбор сета для редактирования.

6-1(2)(3)b: Knob 1A-1C, Knob 2A-2C, Knob 3A-3C, Knob 4A-4C

MIDI Channel[01...16, Gch]

Параметр определяет MIDI-канал для каждого из регуляторов [1] – [4] при активном режиме A (B, C).

Gch: Данные могут передаваться по глобальному MIDI-каналу. Для выбора другого канала для всех регуляторов одновременно достаточно установить значение **Gch** и сменить номер глобального MIDI-канала.

CC Assign[Off, 000...119]

Параметр определяет номер MIDI-сообщения Control Change, назначенного на каждый из регуляторов [1] – [4] при активном режиме A (B, C).

■ 6-1(2)(3): UTILITY

Подробную информацию об использовании меню утилит см. в разделе “PROG 0-1: UTILITY”

Write Ext. Control Setups

Команда служит для сохранения в памяти инструмента сетов 00 – 63.

1) Выберите команду “Write Ext. Control Setups” для перехода к диалоговому окну.



2) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

Rename Ext. Control Setup

Команда позволяет переименовать выбранный сет. Имя сета может содержать до 16 символов.



Reset Ext. Control Setup

Команда позволяет проинициализировать выбранный сет. Для всех регуляторов [1] – [4] и всех режимов (A, B, C) параметры будут установлены в следующие значения.

- “MIDI Channel” = Gch
- “CC Assign” = Off

1) Выберите сет для инициализации.
2) Выберите команду “Reset Ext. Control Setup” для перехода к диалоговому окну.



3) Для завершения операции нажмите на кнопку [MENU/OK]. Для отмены нажмите на кнопку [EXIT/CANCEL].

5. Демонстрационные композиции

В памяти X50/microX содержатся демонстрационные композиции. Чтобы ознакомиться с ними, произведите следующие действия.

- 1) Удерживая кнопку [CATEGORY], нажмите на кнопку [AUDITION] для перехода к странице воспроизведения демонстрационных песен Demo Song Player.
- 2) Нажмите на кнопку [AUDITION] для начала воспроизведения демонстрационных песен.
- 3) Для остановки воспроизведения нажмите на кнопку [AUDITION] повторно. Выйти из режима воспроизведения демонстрационных песен можно при помощи кнопки [EXIT/CANCEL].
- 4) С помощью перемещений клик-пойнта в направлениях [▼] и [▲] выберите параметр “Demo song Select” и используйте колесо [VALUE] для выбора демонстрационной композиции.

X50: Выйти из режима воспроизведения демонстрационных песен можно также при помощи кнопок [COMBI], [PROG], [MULTI] или [GLOBAL].

microX: Выйти из режима воспроизведения демонстрационных песен можно также при помощи кнопок [COMBI BANK], [PROG BANK], [MULTI] или [GLOBAL].



0-1a: Location

Параметр отображает текущую позицию демонстрационной песни. Данный параметр не может быть отредактирован.

0-1b: Demo Song Select, Play Mode, Repeat All

Demo Song Select [000... : название]

Выбор песни для воспроизведения.

Play Mode [Continue to next song, Stop at end of selected song]

Выбор режима воспроизведения демонстрационных песен.

Continue to next song: После того, как заканчивается одна демонстрационная композиция, запускается следующая.

Stop at end of selected song: После того, как выбранная композиция заканчивается, воспроизведение останавливается.

Repeat All [Off, On]

Данный параметр доступен только в случае, если для параметра “Play Mode” установлено значение

Continue to next song.

On (опция отмечена): Демонстрационные композиции будут воспроизводиться непрерывно одна за другой до тех пор, пока не будет нажата кнопка [AUDITION].

Off (отметка снята): После достижения последней демонстрационной композиции в списке воспроизведение будет остановлено.

■ 0-1c: START, STOP

Пуск и останов воспроизведения демонстрационных песен.

Start: Воспроизведение остановлено. Для начала воспроизведения нажмите на кнопку [AUDITION].

Stop: Идет воспроизведение. Для остановки нажмите на кнопку [AUDITION].



Темп демонстрационных композиций не может быть отредактирован. Кроме того, при воспроизведении демонстрационных композиций инструмент не отвечает на поступающие с внешних устройств MIDI-сообщения. Сообщения MIDI Clock, Song Select, Song Start/Continue/Stop приниматься или передаваться также не будут.

6. Управление эффектами

Обзор

Процессорная секция Korg X50/microX состоит из одного **эффекта разрыва**, двух **мастер-эффектов**, **мастер-эквалайзера** (стереофонический, три полосы) и **секции микшера**, управляющей маршрутизацией эффектов.

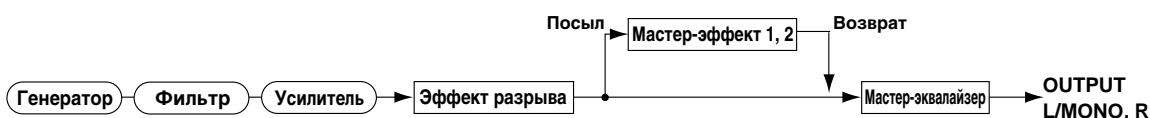
Всего инструмент содержит 89 различных алгоритмов, кооторые могут использоваться в качестве эффекта разрыва и мастер-эффектов.

Классификация эффектов

00 — 15	Фильтры и динамические эффекты, такие как эквалазация и компрессия.
16 — 31	Эффекты модуляции частоты и фазы, такие как хорус и фазер.
32 — 40	Прочие эффекты модуляции и сдвига частоты, такие как эффект Лэсли и др.
41 — 51	Эффекты ранних отражений и задержки.
52 — 57	Реверберационные эффекты.
58 — 89	Моно эффекты и последовательно соединенные моно эффекты

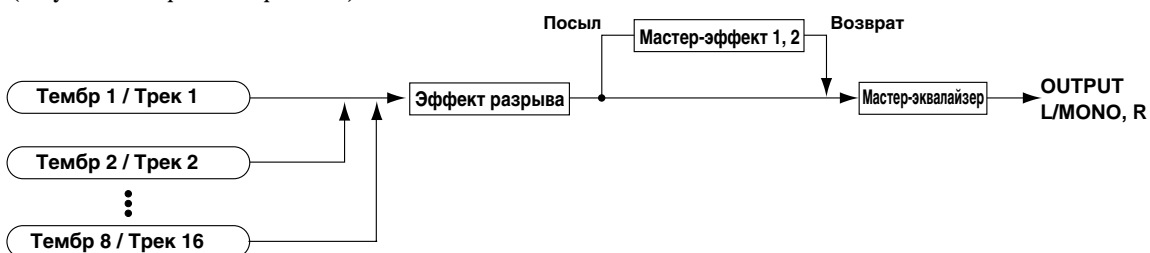
1. Работа эффектов в различных режимах

В программном режиме сигнал генератора (после прохождения через контуры фильтра и усиления) может быть направлен на **эффект разрыва**. Сигнал с выхода разрыва можно обработать **мастер-эффектами** и, наконец, откорректировать его тональный баланс с помощью стереофонического трехполосного **мастер-эквалайзера**. Эти установки определяются независимо для каждой программы.



В **комбинационном** и **мультитембральном** режимах **эффектом разрыва** обрабатывается звук программ, назначенных на каждый из тембров или треков. Затем сигнал проходит через **мастер-эффекты** и **мастер-эквалайзер**, после чего подается на выход инструмента.

Данные установки определяются отдельно для каждой комбинации (в режиме комбинации) и каждого мультисета (в мультитембральном режиме).



2. Динамическая модуляция (Dmod)

Функция **динамической модуляции** позволяет управлять отдельными параметрами эффектов*1 в реальном времени при помощи контроллеров инструмента и MIDI-сообщений.

Параметрами эффектов можно управлять также с помощью функции BPM/MIDI Sync*2. Она позволяет синхронизировать частоту LFO эффекта модуляции или время эффекта задержки с темпом арпеджиатора или секвенсера.

Подробнее см. раздел "Источники динамической модуляции (Dmod)", см. стр. 255.

*1: Эти параметры обозначаются значком **D^{mod}** (см. стр. 163).

*2: Параметры эффектов, поддерживающие работу с этой функцией, обозначаются знаком **Sync** (см. стр. 172).

3. Вход/выход эффекта

Для повышения качества сигнала, обрабатываемого эффектами разрывов и мастер-эффектами, необходимо устанавливать его уровень в максимально возможное значение, при котором не возникает искажений.

Для управления уровнем сигнала на выходе эффекта используются также параметры "W/D" (для эффекта разрыва) и "Output Level" или "Rtn (Return 1, 2)" (для мастер-эффектов).



Инструмент не имеет индикаторов, позволяющих следить за изменением уровня сигнала на входе эффекта. Если он слишком мал, то существенно снижается соотношение сигнал/шум. С другой стороны, слишком высокий уровень сигнала на входе эффекта может явиться причиной возникновения искажений.

В приведенных ниже таблицах описываются параметры, связанные с установками уровня сигнала.

Программный режим

Вход	OSC1/2 High, Low Level	(PROG 1)
	Filter 1/2 Trim	(PROG 4, 5)
	Amp 1/2 Level	(PROG 6)
	OSC1/2 Send1/2	(PROG 8)
	Параметр эффекта Trim* ¹	(PROG 8, 9)
Выход	Параметр эффекта W/D	(PROG 8, 9)
	Rtn1/2 (Return1, 2)	(PROG 9)

Комбинационный режим

Вход	Volume	(COMBI 0)
	S1/2 (Send1/2)	(COMBI 8)
	Параметр эффекта Trim* ¹	(COMBI 8, 9)
Выход	Параметр эффекта W/D	(COMBI 8, 9)
	Rtn1/2 (Return1, 2)	(COMBI 9)

Мультитембральный режим

Вход	Volume	(MULTI 0)
	S1/2 (Send1/2)	(MULTI 8)
	Параметр эффекта Trim* ¹	(MULTI 8, 9)
Выход	Параметр эффекта W/D	(MULTI 8, 9)
	Rtn1/2 (Return1, 2)	(MULTI 9)

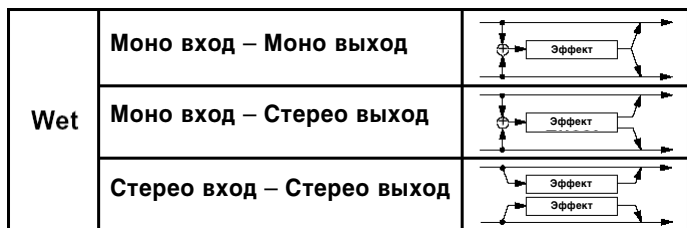
*1: Некоторые эффекты могут не иметь этих параметров.

*2: Данные параметры используются для настройки уровня аудиовхода в программном, комбинационном и секвенсерном режимах.

Эффект разрыва (IFX)

1. Вход/выход

Эффект разрыва (IFX) оснащен стереовходом и стереовыходом. Если параметр "W/D" установлен в значение **Dry** (эффект отключен), то стереофонический сигнал проходит на выход разрыва безо всякой обработки. Если же "W/D" установлен в значение **Wet** (сигнал обрабатывается эффектом), то сигнал на выходе разрыва формируется следующим образом:



Если выбрать значение **000: No Effect**, то стереосигнал передается на выход без изменений.

Маршрутизация входов и выходов эффекта указываются в левом верхнем углу его блок-схемы.

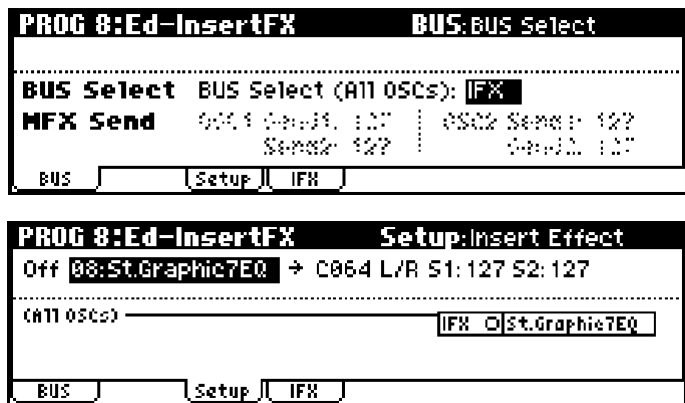
Состояния разрывов (включен/выключен) определяются в каждом из режимов установками "On/Off" на странице 8: Ed-Insert FX (или Insert FX), а также на страницах Setup IFX. Если установлено значение **off**, сигнал со входа обходит эффект разрыва. Аналогично, если выбран алгоритм обработки **00: No Effect**, стереосигнал со входа проходит через разрыв без обработки и подается на стереовыход без изменения.

MIDI Независимо от установок "On/Off", состоянием эффекта разрыва IFX можно управлять с помощью MIDI-сообщений Control Change CC#92. Значение 0 соответствует отключению эффекта разрыва, значения 1 — 127 соответствуют включенному состоянию эффекта разрыва. Кроме того, для управления состоянием разрыва IFX можно использовать параметр "FX SW" (GLOBAL 0–1b). Для управления состоянием разрывов по MIDI используется глобальный MIDI-канал (параметр "MIDI Channel", GLOBAL 1–1a).

2. Routing (маршрутизация)

2-1. Программный режим

Для направления сигнала с выхода генератора на шины используется параметр "BUS Select" (PROG 8–1a).



L/R: сигнал на разрывы не направляется, а подается через мастер-эквалайзер на выходные шины AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R.

IFX: сигнал направляется на эффект разрыва IFX.

1, 2, 1/2: сигнал подается на выходы AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1, 2 (см. стр. 163). На эффект разрыва, мастер-эффекты и мастер-эквалайзер сигнал не поступает.

Off: непосредственно на выходы AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO, R и (INDIVIDUAL) 1/2 сигнал не направляется. Он подается на выход AUDIO OUTPUT (MAIN) только с мастер-эффектов. Уровни посылов на мастер-эффекты определяются параметрами "MFX1 Send1" и "MFX2 Send2".

Для определения уровней посылов на мастер-эффекты используются параметры **MFX Send "Send1"** и **"Send2"** (PROG 8–1a). Их установки действительны, если параметр "BUS Select" (PROG 8–1a) установлен в значение **L/R** или **Off**. Если для параметра "BUS Select" выбрано значение **IFX**, уровень посыла определяется параметрами "S1 (Send1(MFX1))" и "S2 (Send2(MFX2))" (PROG 8–2) (см. раздел "3. Микширование").

MIDI Для управления уровнями посылов 1 и 2 используются MIDI-сообщения Control Change CC#93 и CC#91 соответственно. Окончательный уровень посыла определяется как произведение уровней посылов 1 или 2 генератора и значений CC#93/91, полученных по MIDI.

— Настройки для программ ударных —

Если параметр "Oscillator Mode" (PROG 1-1a) установлен в значение **Drums**, становится доступной опция "Use DKit Setting" (PROG 8-1b). Если **отметить** ее, то для каждой из нот выбранного набора ударных становятся активными собственные установки "BUS Select" (GLOBAL 4-3a). Например, можно направить звук малого барабана на эффект разрыва IFX для обработки эффектом Gate, а все прочие звуки из набора направить непосредственно на выходы AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R. Если **снять отметку** с опции "Use DKit Setting", то выходы инструментов ударных направляются на шины в соответствии с установками программы "BUS Select" (PROG 8-1a). В этом случае эффект разрыва можно использовать для обработки всего набора ударных, независимо от его настроек.

2-2. Комбинационный и мультитембральный режимы

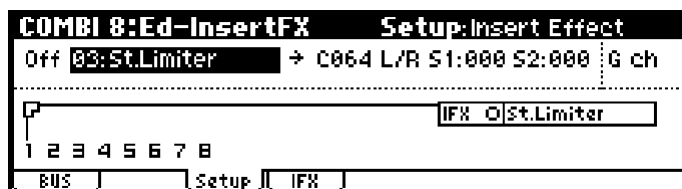
Для направления тембров (комбинационный режим) или треков (мультитембральный режим) на эффект разрыва используются установки "BUS Select" (COMBI 8-1a, MULTI 8-1(2)a).

Как и в режиме программы, для каждого из тембров или треков можно выбрать шины **L/R, IFX, 1, 2, 1/2** или **Off**. Параметры "S1 (Send1(MFX1))" и "S2 (Send2(MFX2))" становятся доступными, если указано значение **L/R** или **Off**.

Если выбрана шина IFX, для определения уровня посыла на мастер-эффекты с выхода эффекта разрыва используются параметры "Send1 (MFX1)" и "Send2 (MFX2)" (см. "3. Микширование").

MIDI Для управления уровнями посылов 1 и 2 можно использовать MIDI-сообщения Control Change CC#93 и CC#91 соответственно. Общий уровень посыла определяется как произведение значений посылов 1 и 2 для генераторов 1 и 2 программ, назначенных на тембры или треки, и значений посылов 1 и 2, полученных по MIDI (см. стр. 157).

На рисунках в качестве примера выбран комбинационный режим. В соответствии с установками "BUS Select" тембр 1 направляется на шину **IFX**, прочие тембры назначены на шину **L/R**. Общий сигнал проходит через мастер-эквалайзер и попадает на выходы AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R.

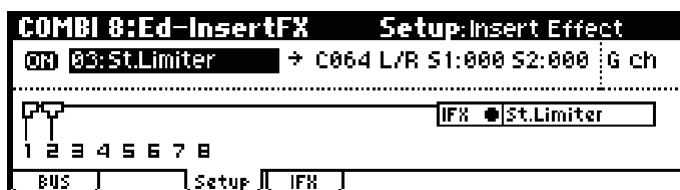
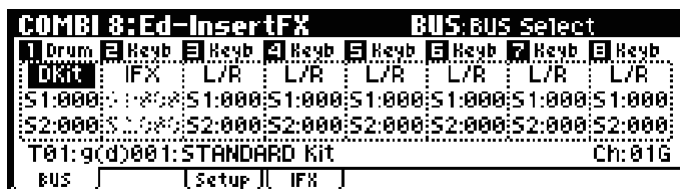


— Настройки для программ ударных —

Если на тембры или треки (**комбинационный/секвенсерный режимы** соответственно) назначена программа ударных ("OSC Mode" = **Drums**), для параметра "BUS Select" можно выбрать значение **DKit**. В этом случае для каждой из нот, входящих в набор ударных, становятся доступными установки "BUS Select" (GLOBAL 4-3a), позволяющие указывать выходную шину для каждого ударного инструмента. Например, звук малого барабана можно назначить на шину IFX, а прочие звуки — на L/MONO и R. Если выбрать для параметра "BUS Select" значение, отличное от **DKit**, эффект разрыва может быть использован для обработки всего набора ударных, независимо от его настроек.

Если параметр "BUS Select" установлен в значение **DKit**, становится доступной команда меню утилит "DKit IFX Patch". Она позволяет временно переопределить сигнал с шины **IFX** на шину **L/R**.

Допустим, на тембр 1 назначена программа ударных, а на тембр 2 – другая программа, при этом параметр "BUS Select" для тембра 1 установлен в значение **DKit**, а для тембра 2 – в значение **IFX**. Поскольку для тембра 1 указано значение **DKit**, будут использованы настройки набора ударных "BUS Select" (GLOBAL 4-3a).

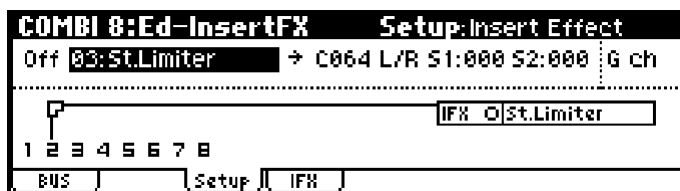


Если для звука малого барабана указана шина **IFX**, используйте команду “DrumKit IFX Patch”, если не требуется, чтобы эффект разрыва, назначенный на тембр 2, использовался также для обработки программы ударных. Выберите команду “DrumKit IFX Patch” и временно переназначьте программу ударных на шину **L/R**. Нажмите на кнопку [MENU/OK], после чего звук малого барабана будет направлен на шину **L/R**. Если необходимо вернуться к исходным настройкам, выполните команду повторно с параметром **IFX** → **IFX**.

Диалоговое окно команды DrumKit IFX Patch

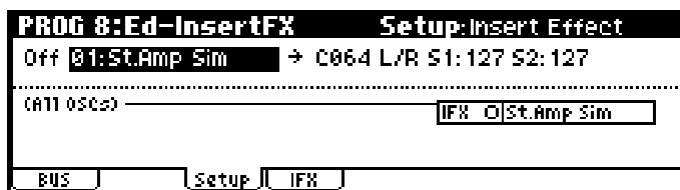


Состояние после изменения настроек



3. Микширование

Для каждого из режимов инструмента параметры "Pan (CC#8)", "BUS Select", "S1 (Send 1 (MFX1))" и "S2 (Send 2 (MFX2))" на странице 8: Ed-InsertFX (или Insert FX) Setup определяют панораму, шину и уровни посылов на мастер-эффекты MFX1 и MFX2 после прохождения через эффект разрыва.



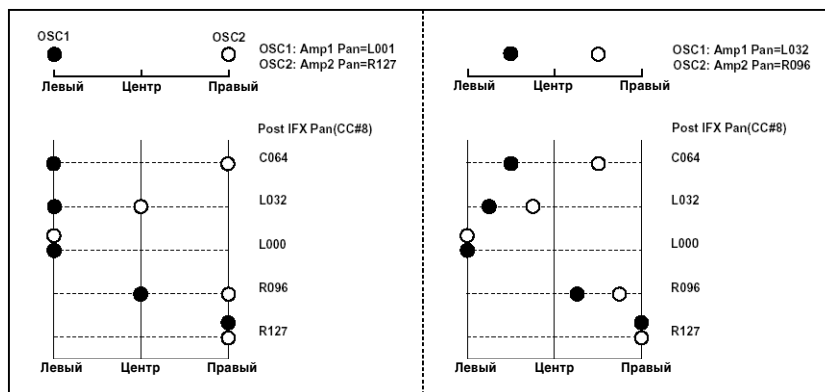
3-1. Pan (CC#8)

Параметр устанавливает панораму сигнала на выходе эффекта разрыва. Если используется эффект разрыва со **стереовходом/стереовыходом** (см. "1. Вход/выход") и для этого параметра выбрано значение **C064**, панорамирование сигнала определяется настройками "Pan" для генератора (PROG 6-1b, PROG 6-4), тембра (COMBI 0-3a, 1-2a) или трека (MULTI 0-4/5a).

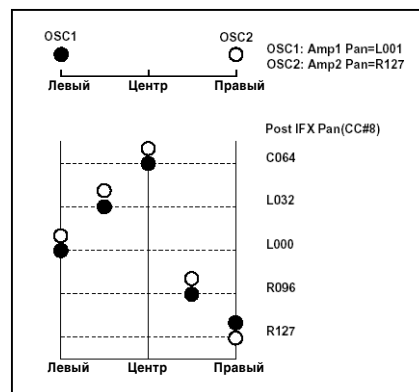
Если используется эффект с **моновходом/стереовыходом** или **моновходом/моновыходом** (см. "1. Вход/выход"), значения параметра "Pan" для генераторов, тембров, треков или аудиовходов игнорируются и звук панорамируется по центру. В этом случае окончательное значение панорамы после прохождения через эффект разрыва определяется параметром "Pan (CC#8)" (8-1). Значение **L000** соответствует крайнему левому положению, **R127** — крайнему правому.

MIDI Данными параметрами можно управлять с помощью MIDI-сообщений Control Change CC#8.

Тип эффекта разрыва: стерео вход – стерео выход



Тип эффекта разрыва: моно вход – стерео выход / моно вход – моно выход



3-2. BUS Select

Параметр позволяет определить шину, на которую направляется сигнал с выхода эффекта разрыва.

Обычно используется значение **“L/R”**, в соответствии с которым сигнал с выхода разрыва направляется сначала на мастер-эквалайзер, а затем — на выходы OUTPUT (MAIN) L/MONO и R.

Для направления сигнала на выходы OUTPUT (INDIVIDUAL) 1, 2 используются значения **1, 2** или **1/2** (см. стр. 163). Если выбрано значение **“Off”**, сигнал с выхода разрыва на шины L/MONO, R, 1 или 2 не направляется. В этом случае сигнал с разрыва поступает только на мастер-эффект, а с него — на выход AUDIO OUTPUT (MAIN). Установка Off используется при последовательной коммутации разрывов и мастер-эффектов. Уровни посылов на мастер-эффекты определяются значениями параметров "S1 (Send1(MFX1))" и S2 (Send2(MFX2))".

3-3. Send Level

Параметры определяют уровни посылов сигналов с выхода генератора на мастер-эффекты MFX1 и MFX2.

Эти установки действительны только в том случае, если параметр "BUS Select" установлен в значение **L/R** или **Off**.

Если эффект разрыва не используется, уровни посылов на мастер-эффекты определяются с помощью параметров "Send 1" и "Send 2" (PROG 8–1 MFX Send) в программном режиме, параметров "S1 (Send 1 (MFX1))" и "S2 (Send 2 (MFX2))" (COMBI 8–1) в комбинационном режиме, или при помощи параметров "S1 (Send1 (MFX1))" и "S2 (Send2 (MFX2))" (MULTI 8–1/2) в мультитембральном режиме.



Уровни посылов 1 и 2 могут управляться при помощи MIDI-сообщений Control Change CC#93 и CC#91 соответственно.

4. Управление эффектом разрыва по MIDI

Функция динамической модуляции (Dmod) позволяет управлять параметрами эффекта разрыва в режиме реального времени с помощью контроллеров инструмента или внешнего MIDI-секвенсера. Аналогичным образом можно управлять параметрами "Pan (CC#8)", "S1 (Send 1(MFX1))" и "S2 (Send 2(MFX2))", определяющими установки сигнала на выходе эффекта разрыва.

4-1. Программный режим

Для управления параметрами используется глобальный MIDI-канал (параметр "MIDI Channel", GLOBAL 1–1a).

4-2. Комбинационный режим

Для установки управляющих каналов эффекта разрыва IFX используется параметр "Control Channel" на странице Setup. Данный параметр может принимать значения **Ch01 — 16, Gch** и **All Rt**.

Ch01 – 16: Используйте данное значение для управления эффектом по конкретному MIDI-каналу. Если сигнал определенного тембра пропускается через эффект разрыва, справа от номера его MIDI-канала добавляется символ **"*"**.

Gch: для управления параметрами эффекта разрыва используется глобальный MIDI-канал (параметр "MIDI Channel", GLOBAL 1–1a). Обычно используется это значение.

All Rt: для управления параметрами эффекта разрыва используются каналы всех тембров, пропущенных через эффект разрыва (к номерам каналов этих тембров справа добавлен символ **"*"**).

4-3. Мультитембральный режим

Номера каналов, по которым управляется эффект разрыва IFX, определяются параметрами "Control Channel" на странице Setup. Данные параметры могут принимать значения **Ch01 — 16** и **All Rt**.

Ch01 – 16: Используйте данное значение для управления эффектом по конкретному MIDI-каналу. Если сигнал с определенного трека пропускается через эффект разрыва, справа от номера его MIDI-канала добавляется символ **"*"**. Опция удобна, когда несколько треков, назначенных на различные MIDI-каналы, направлены на эффект разрыва, и при этом требуется управлять параметрами по MIDI-каналу одного из них.

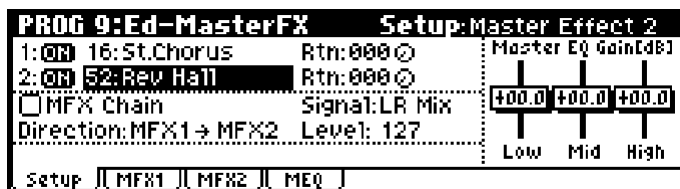
All Rt.: для управления параметрами эффекта разрыва используются каналы всех треков, пропущенных через эффект разрыва (к номерам каналов этих треков справа добавляется символ **"*"**). Обычно используется это значение.

Мастер-эффекты (MFX1, 2)

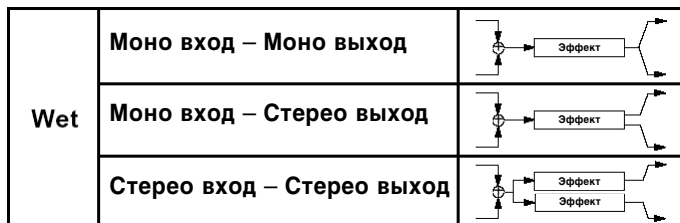
1. Вход/выход

Мастер-эффекты **MFX1** и **MFX2** оснащены монофоническим входом и стереофоническим выходом. Параметры "Send Level 1" и "Send Level 2" определяют уровни посылов на мастер-эффекты (см. "2. Routing (маршрутизация)" и "3. Микширование"). Стереофонический сигнал перед посылом на мастер-эффекты автоматически преобразуется в монофонический.

На выходе мастер-эффекта необработанный сигнал отсутствует. Обработанные мастер-эффектами сигналы направляются на шину L/R, при этом их уровни определяются значениями параметров "Rtn (Return1, Return2)". Далее эти сигналы микшируются с выходными сигналами, направленными на шины **L/R** (параметр "BUS Select"), а затем подаются на вход мастер-эквилайзера.



Если выбран эффект **00: No Effect**, то выход мастер-эффекта заглушается. Обработанный сигнал подается на выход по одной из приведенных ниже схем (в соответствии с типом эффекта **01 — 89**).



Маршрутизация входов и выходов эффекта показана в левом верхнем углу его блок-схемы.

Для всех режимов Korg X50/microX состояние мастер-эффектов MFX1 и 2 (включен/выключен) определяется параметрами "On/Off" на странице 9: Ed-MasterFX (или Master FX) Setup. Если выбрано значение **Off**, то выходной сигнал заглушается, подобно ситуации, когда выбран эффект **00: No Effect**.

MIDI Независимо от установок "On/Off" для управления состояниями мастер-эффектов 1 и 2 можно использовать MIDI-сообщения Control Change CC#94 и CC#95 соответственно. Если сообщение поступает со значением 0, соответствующий мастер-эффект отключается, если со значениями 1 — 127 — включается. Аналогичным образом для определения состояния мастер-эффектов MFX1 и 2 можно использовать параметр "FX SW" (GLOBAL 0-1b). Для управления состоянием мастер-эффектов по MIDI используется глобальный MIDI-канал (параметр "MIDI Channel", GLOBAL 1-1a).

2. Routing (маршрутизация)

Во всех режимах может быть задействовано два мастер-эффекта MFX1 и 2. Если не используется эффект разрыва, уровни посылов на мастер-эффекты определяются параметрами "Send Level 1/2 (MFX2)", и устанавливаются независимо для генераторов (программный режим), тембров (комбинационный режим) или треков (мультитембральный режим). Например, можно установить высокий уровень реверберации на звук фортепиано, добавить немного реверберации на звук струнных и вообще не обрабатывать ревербератором звук бас-гитары. Если используется эффект разрыва, уровни посыла на мастер-эффекты после прохождения через разрыв определяются с помощью параметров "S1 (Send1(MFX1))" и "S2 (Send2(MFX2))".

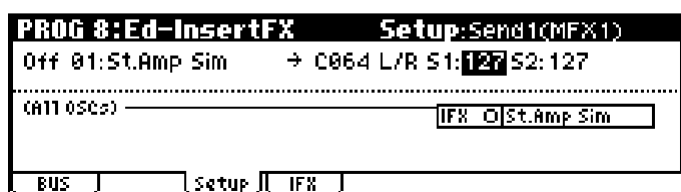
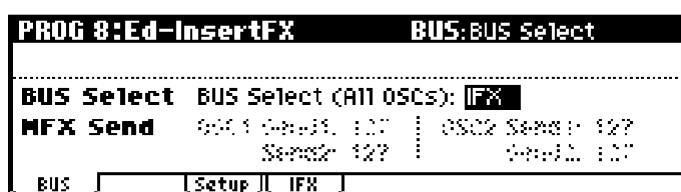
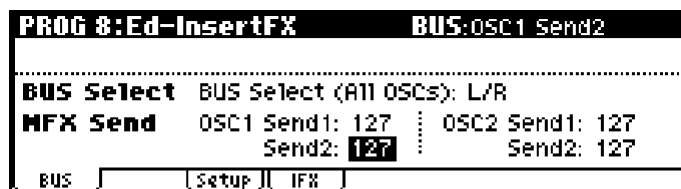
2-1. Программный режим

Для определения уровней посылов на мастер-эффекты используются параметры "MFX Send OSC1/2 Send 1/2" (PROG 8-1a) или "S1 (Send 1 (MFX1))" и "S2 (Send 2 (MFX2))" (PROG 8-2a, уровень посылы с выхода эффекта разрыва).

Если параметр "BUS Select" установлен в значение **L/R** или **Off**, уровень посылы на мастер-эффекты также определяется параметрами "MFX Send OSC1/2 Send 1/2" (PROG 8-1a) генераторов 1 и 2.

Если параметр "BUS Select" установлен в значение **IFX**, уровень посылы на мастер-эффекты после обработки эффектом разрыва определяется параметрами "S1 (Send 1 (MFX1))" и "S2 (Send 2 (MFX2))" (PROG 8-2a).

Если параметр "BUS Select" установлен в значение **1, 2** или **1/2**, то сигнал с генераторов передается непосредственно на выходы AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1, 2 (см. стр. 163). В этом случае настройки уровня посылы игнорируются, сигнал мастер-эффектами не обрабатывается.



MIDI Для управления уровнями посылов 1 и 2 можно использовать MIDI-сообщения Control Change CC#93 и CC#91 соответственно. Сообщения принимаются по глобальному MIDI-каналу (параметр "MIDI Channel", GLOBAL 1-1a). Окончательный уровень посылы определяется как произведение уровней посылов 1 и 2 для генераторов 1 и 2, и значений, полученных по MIDI.

— Настройки для программ ударных —

Если параметр "Oscillator Mode" (PROG 1-1a) установлен в значение **Drums**, становится доступной опция "Use DKit Setting" (PROG 8-1b). Если **отметить** ее, то для каждой из нот выбранного набора ударных становятся активными собственные установки "BUS Select" (GLOBAL 4-3a). Если для отдельного инструмента из набора параметр "BUS (Bus Select)" (GLOBAL 4-3a) установлен в значение **L/R** или **Off**, уровни посылов определяются параметрами "S1 (Send 1 (MFX1))" и "S2 (Send 2 (MFX2))" (GLOBAL 4-3a). Если выбрано значение "BUS Select" = **IFX**, уровни посылов на мастер-эффекты после прохождения через эффект разрыва определяются параметрами "S1 (Send 1 (MFX1))" и "S2 (Send 2 (MFX2))" (PROG 8-2a).

Если опция "Use DKit Setting" **отключена**, то для всех инструментов набора ударных действуют установки программы "Send 1" и "Send 2" (PROG 8-1a, MFX Send) или "S1 (Send 1 (MFX1))" и "S2 (Send 2 (MFX2))" (PROG 8-2a) (уровень посылы с выхода эффекта разрыва). Таким образом, обработка осуществляется по той же схеме, что и при использовании для программ режима **Single** или **Double**.

2-2. Комбинационный и мультитембральный режимы

Уровни посылов для каждого из тембров (комбинационный режим) или треков (мультитембральный режим) определяются параметрами "S1 (Send 1 (MFX1))" и "S2 (Send 2 (MFX2))" (8-1(2)a). Как и в программном режиме, если параметр "BUS Select" установлен в значение **L/R** или **Off**, действуют установки "S1 (Send 1 (MFX1))" и "S2 (Send 2 (MFX2))". В этом случае окончательные уровни посылов на мастер-эффекты определяются как произведение значений этих посылов и уровней посылов генераторов программ (PROG 8-1a).

— Уровень посыла —

Например, если параметр программы "OSC1 Send1" установлен в **127**, "OSC1 Send2" — в **064**, "OSC2 Send1" — в **064**, "OSC2 Send2" — в **127**, а для комбинации параметр "Send1" равен **064** и "Send2" равен **127**, реальные уровни посылов будут вычислены следующим образом:

$$\text{OSC1 Send1} = 127 (100\%) * 064 (50\%) = 064 (50\%)$$

$$\text{OSC1 Send2} = 064 (50\%) * 127 (100\%) = 064 (50\%)$$

$$\text{OSC2 Send1} = 064 (50\%) * 064 (50\%) = 32 (25\%)$$

$$\text{OSC2 Send2} = 127 (100\%) * 127 (100\%) = 127 (100\%)$$

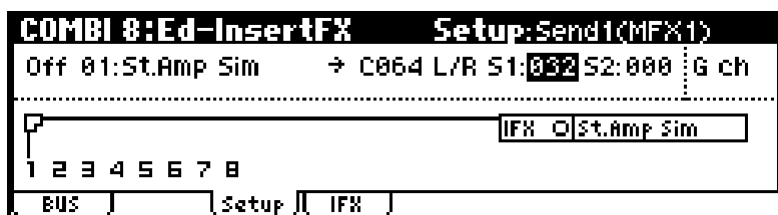
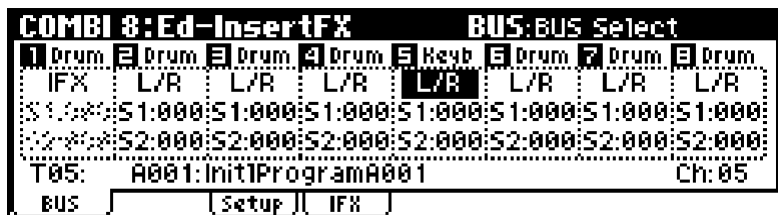
Если параметр "BUS Select" установлен в значение **IFX**, для определения уровня посылов после прохождения через эффект разрыва используются параметры "S1 (Send1(MFX1))" и "S2 (Send2(MFX2))".

Если для параметра "BUS Select" выбрано значение **1**, **2** или **1/2**, установки уровней посылов игнорируются и сигнал на мастер-эффекты не подается.

MIDI Для управления уровнями посылов 1 и 2 используются MIDI-сообщения Control Change CC#93 и CC#91 соответственно. Если для каждого из тембров/треков действуют установки "Send1 (MFX1)" и "Send2 (MFX2)" (т.е. тембр/трек на разрыв не направляется), то для управления уровнем посыла используются MIDI-каналы соответствующих тембров или треков. При использовании разрывов параметры посылов "Send1(MFX1)" и "Send2(MFX2)" управляются по MIDI-каналам, назначенным на IFX.

В следующих примерах используется режим комбинации. В соответствии с рисунком (1) установки "BUS Select" определены таким образом, что тембр 1 назначен на эффект разрыва IFX, а прочие тембры — на шину L/R. В этом случае уровни посылов на мастер-эффекты для тембра 1 определяются параметрами "S1 (Send1(MFX1))" и "S2 (Send2(MFX2))" на выходе эффекта разрыва **IFX 01: St. Amp Simulation**. В данном примере для этих параметров установлены значения **32** и **127** соответственно.

Для прочих тембров действуют установки посылов с выходов тембров "S1 (Send1(MFX1))" и "S2 (Send2(MFX2))". При этом фактический уровень посыла определяется как произведение уровней посылов тембра и посылов генераторов программы, назначенной на этот тембр.



— Настройки для программ ударных —

Если на тембр (комбинационный режим) или трек (секвенсерный режим) назначена программа ударных, для параметра "BUS Select" можно выбрать значение **DKit**. В этом случае становятся активными настройки набора ударных, определяющие маршрутизацию сигналов по шинам для каждой из его нот (параметр "BUS (BUS Select)", GLOBAL 4-3a). В этом случае реальный уровень посыла на мастер-эффект определяется произведением значений посылов каждого инструмента из набора ударных и значений посылов тембра (комбинационный режим) или трека (секвенсерный режим). Если определенный инструмент из набора направлен на разрыв **IFX** (параметр "BUS (BUS Select)"), то для определения уровней посылов после обработки эффектом разрыва используются значения параметров "S1 (Send 1 (MFX1))" и "S2 (Send 2 (MFX2))". Если параметр "BUS (BUS Select)" установлен в значение **L/R** или **Off**, окончательный уровень посыла определяется как произведение уровней посылов тембра/трека "S1 (Send1(MFX1))" и "S2 (Send2(MFX2))" и уровней посылов генераторов соответствующей программы "OSC1 Send 1" и "Send2" (PROG 8-1a), подобно режимам **Single** или **Double**. Если выбрана шина **IFX**, используются параметры "S1 (Send1(MFX1))" и "S2 (Send2(MFX2))" после прохождения через эффект разрыва. Если выбраны шины **1**, **2** или **1/2**, установки уровней посылов игнорируются.

3. Микширование

Уровни посылов определяют уровни сигналов генераторов (программный режим), тембров (комбинационный режим) или треков (секвенсерный режим), направленных на мастер-эффекты. Уровни выходных сигналов во всех режимах определяются на странице 9: Ed-MasterFX (или Master FX). Здесь же можно задать настройки мастер-эквалайзера и скоммутировать мастер-эффекты последовательно.

3-1. Rtn (Return1, Return2)

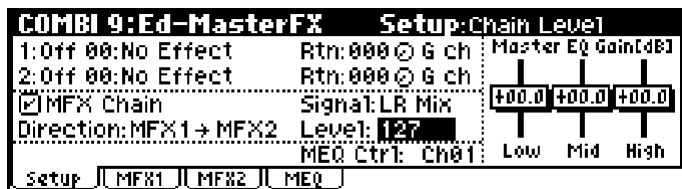
Параметры определяют уровни выходных сигналов с мастер-эффектов MFX1 и MFX2 соответственно. Левое число параметра "W/D" эффекта, используемого в качестве мастер-эффекта, определяет его выходной уровень. Так, значение "W/D" **25:75** соответствует 25%, **Wet** — 100%, а **Dry** — 0%. Уровень сигнала, посылаемого на шину L/R, определяется перемножением этих значений и значений параметров "Rtn (Return 1, Return 2)". Затем сигнал мастер-эффектов микшируется с сигналами источников, у которых параметры "BUS Select" (9-1a) установлены в значение L/R.

Например, если для мастер-эффекта MFX1 параметр "W/D" установлен в значение **50:50** (50%), а параметр "Rtn (Return1)" — в **64** (50%), реальный уровень эффекта составит 25%. Максимальный уровень эффекта (100%) будет достигнут при комбинации значений **Wet** для параметра "W/D" и **127** для параметра "Rtn (Return1)".

3-2. MFX Chain

Если отмечена опция "MFX Chain", сигнал с выхода одного мастер-эффекта будет направлен на вход другого мастер-эффекта.

Ниже на рисунке отображаются установки, при которых выход мастер-эффекта 1 "MFX1: 16: Stereo Chorus" направляется на вход мастер-эффекта 2 "MFX2: 52: Reverb Hall".



3-3. Chain Direction

Если отмечена опция "MFX Chain", данный параметр определяет порядок расположения мастер-эффектов в цепи.

3-4. Chain Signal

Параметр определяет сигналы, которые передаются с одного мастер-эффекта на другой при их последовательной коммутации. Если установлен порядок расположения эффектов **MFX1 → MFX2**, а параметр "Chain Signal" принимает значение **LR Mix**, стереофонический сигнал с левого и правого каналов мастер-эффекта MFX1 микшируется и подается на вход мастер-эффекта MFX2. Установка используется, если требуется последовательно соединить два распанорамированных эффекта задержки (например, "43: L/C/R Delay"). Если выбрать значение **L Only** или **R Only**, то с выхода MFX1 на вход MFX2 передается только левый или только правый канал. Эти установки можно использовать при последовательной коммутации эффектов реверберации и модуляции (например, **16: St. Chorus**).

3-5. Chain Level

Параметр определяет уровень сигнала, поступающего с выхода одного мастер-эффекта на вход второго при последовательном соединении мастер-эффектов.

3-6. Master EQ Gain[dB]

Параметры определяют коэффициенты усиления/подавления низких, средних и высоких частот трехполосным эквалайзером, расположенным в звуковом тракте непосредственно перед выходами AUDIO OUTPUT (MAIN) L/Mono и R. На низко- и высокочастотных диапазонах используются фильтры полочного типа, а на среднечастотном — колокольного. Слайдеры, определяющие коэффициенты усиления/подавления частотных диапазонов связаны с параметрами Low, Mid и High "Gain" страницы MEQ. Эта страница также используется для определения центральной частоты и добротности фильтра среднечастотного диапазона и параметров динамической модуляции эквалайзера.

4. Управление мастер-эффектами по MIDI

Для управления параметрами мастер-эффектов в режиме реального времени с помощью контроллеров инструмента или внешнего MIDI-секвенсера используется функция динамической модуляции (Dmod).

В **программном режиме** для управления параметрами мастер-эффектов используется глобальный MIDI-канал (параметр "MIDI Channel", GLOBAL 1–1a).

В **комбинационном** и **мультитембральном режимах** номер MIDI-канала, используемого для управления параметрами мастер-эффектов MFX1 и MFX2, определяется установками "Control Channel" на закладке Setup. Выберите нужное значение из диапазона **Ch01 — 16** или **Gch**.

Ch01 — 16: значение используется при необходимости управлять параметрами мастер-эффектов по разным MIDI-каналам.

Gch: опция используется, если требуется управлять параметрами мастер-эффектов по глобальному MIDI-каналу ("MIDI Channel", GLOBAL 1–1a). Обычно используется именно это значение.

Мастер-эквалайзер

Трехполосный стереофонический мастер-эквалайзер расположен в звуковом тракте непосредственно перед выходами AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R. На низко- и высокочастотных диапазонах используются фильтры полочного типа, а на средне частотном — колокольного. Для управления параметрами "Low Gain" и "High Gain" можно использовать функцию динамической модуляции. Мастер-эквалайзер обрабатывает сигналы шины L/R. Более подробно см. стр. 246.

Дополнительные выходы

Korg X50/microX оснащен двумя дополнительными выходами AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL). На них можно направить сигнал любого генератора (программный режим), тембра (комбинационный режим), трека (мультитембральный режим) или эффекта разрыва.

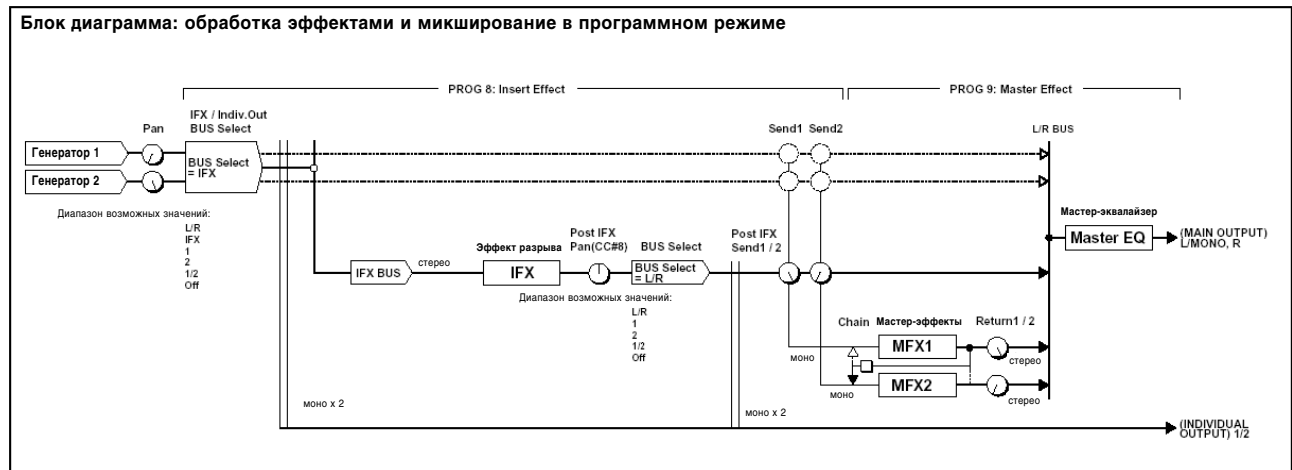
Для направления выхода генераторов (программный режим), тембров (комбинационный режим) или треков (мультитембральный режим) на дополнительные выходы AUDIO OUTPUTs (INDIVIDUAL) используются параметры "BUS Select" (8–1a).

Для направления на дополнительные выходы сигнала с эффекта разрыва используются параметры "BUS Select" (8: Ed-InsertFX (или Insert FX), закладка Setup).

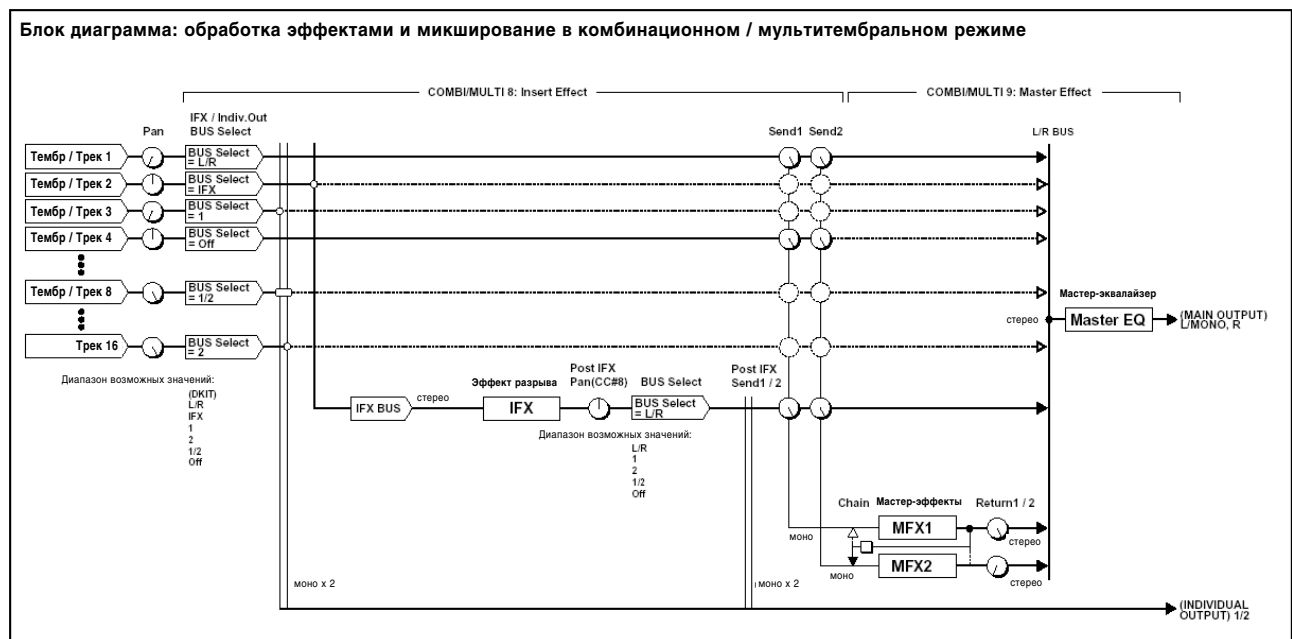
1, 2: на соответствующий выход подается монофонический сигнал.

1/2: на соответствующую пару выходов подается стереофонический сигнал.

Программный режим



Комбинационный и мультитембральный режимы



Filter/Dynamic

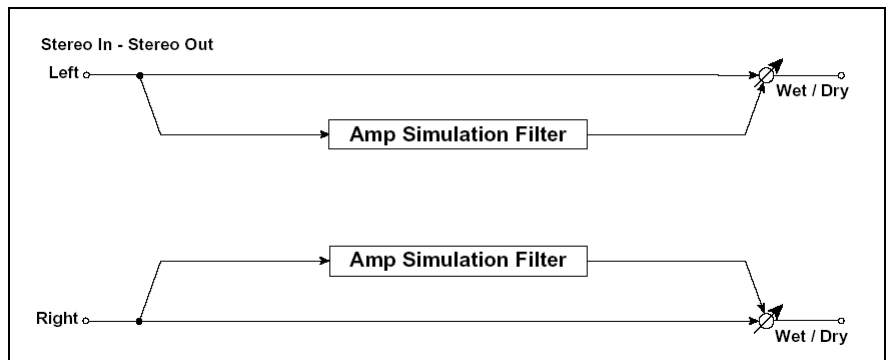
(эффекты фильтрации и управления уровнем сигнала)


00: No Effect

Опция используется, если обрабатывать сигнал эффектом не требуется. На выход разрыва подается прямой (необработанный) сигнал, а выходы мастерэффекта заглушаются.

01: St. Amp Sim (Моделирование стереоусилителя)

Эффект моделирует частотные характеристики гитарных усилителей. Также эффект хорошо звучит на тембрах органа и ударных.

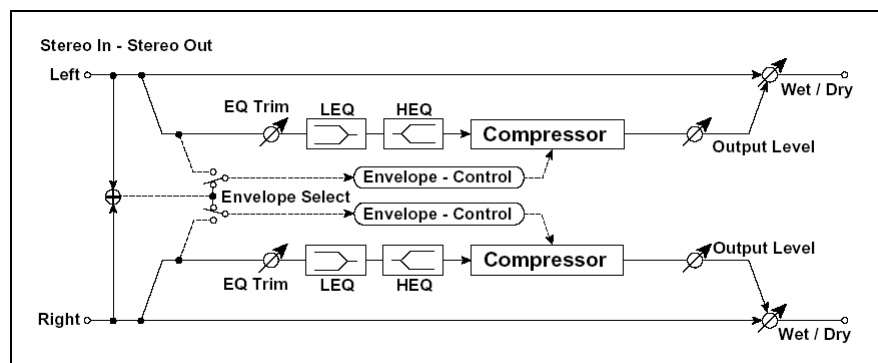




a	Amplifier Type	Тип гитарного усилителя	SS, EL84, 6L6
b	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

02: St. Compressor

(Стереокompрессор)

Эффект компрессии уровня входного сигнала. Используется для сужения динамического диапазона сигнала и получения более "плотного" звука. Хорошо звучит с гитарными программами, тембрами фортепиано и ударных. Эффект стереофонический. Левый и правый каналы можно линковать (при этом они обрабатываются одинаково) или использовать независимо друг от друга.



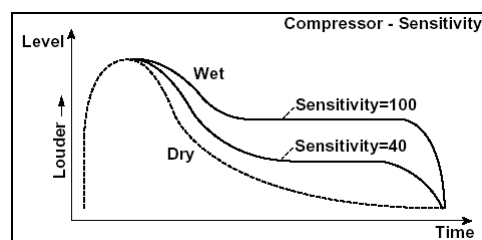
a	Envelope (Envelope Select)	Определяет — линкуются левый и правый каналы или обрабатываются отдельно	L/R Mix, L/R Individually
b	Sensitivity	Глубина компрессии	1...100
c	Attack	Атака	1...100
d	Level (Output Level)	Определяет уровень выходного сигнала компрессора	0...100 
	(Source)	Источник модуляции уровня выходного сигнала компрессора	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции выходного уровня компрессора	-100...+100
e	Pre EQ Trim	Уровень входного сигнала эквалайзера	0...100
f	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления эквалайзером сигнала низкочастотного диапазона	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления эквалайзером сигнала высокочастотного диапазона	-15.0...+15.0 dB
g	W/D (Wet/Dry)	Баланс прямого и обработанного сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: Envelope

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.

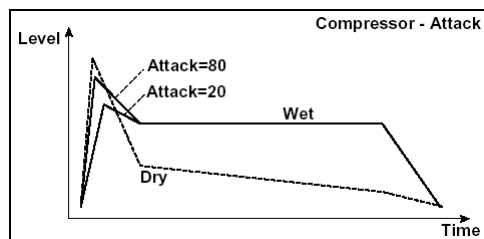
b: Sensitivity, d: Level

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 "Level".



c: Attack

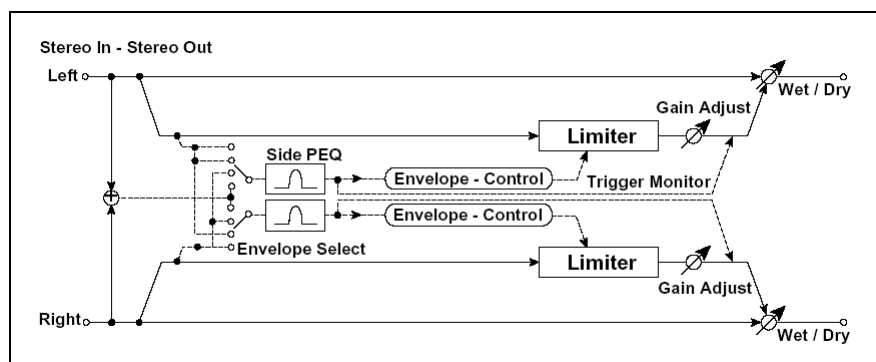
Параметр определяет уровень атаки компрессора.



03: St. Limiter

(Стереолимитер)

Лимитер ограничивает уровень входного сигнала. Его действие аналогично компрессору, за исключением того, что лимитер подавляет только сигнал, превышающий заданное пороговое значение. Для управления работой лимитера с помощью сигнала определенного частотного диапазона используется эквалайзер пикового типа в боковом канале (side-chain). Лимитер стереофонический. Каналы можно линковать (при этом они обрабатываются одинаково) или использовать независимо друг от друга.



a	Envelope (Envelope Select)	Определяет канал управления: два линкованных канала, только левый канал, только правый канал, оба канала работают независимо	L/R Mix, L Only, R Only, L/R Individually
b	Ratio	Коэффициент компрессии	1.0:1...50.0:1, Inf: 1
c	Threshold	Пороговое значение лимитера	-40...0 dB
d	Attack	Время атаки	1...100
e	Release	Время восстановления	1...100
f	Side PEQ Insert	Включает/отключает боковой канал управления	Off, On
g	Trigger Monitor	Переключает мониторинг с выхода эффекта на выход бокового канала и обратно	Off, On
h	EQ (Side PEQ Cutoff)	Центральная частота эквалайзера бокового канала	20...12.00 kHz
	Q	Добротность эквалайзера бокового канала	0.5...10.0
	G (Gain)	Коэффициент усиления эквалайзера бокового канала	-18.0...+18.0 dB
i	G.Adj (Gain Adjust)	Уровень усиления сигнала на выходе	-Inf, -38...+24 dB
	(Source)	Источник модуляции уровня усиления сигнала на выходе	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции уровня усиления сигнала на выходе	-63...+63
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: Envelope

Если параметр установлен в значение **L/R Mix**, то каналы линкуются и работой лимитера управляет микшированный сигнал обоих каналов. Если выбрано значение **L Only** (или **R Only**), то каналы линкуются и для управления лимитером используется только левый (только правый) канал. При значении **L/R Individually** левый и правый каналы управляют лимитером независимо друг от друга.

b: Ratio, c: Threshold, i: G.Adj

Параметр "Ratio" определяет коэффициент компрессии. Сигнал компрессируется только в случае, если его уровень превышает пороговое значение, которое определяется параметром "Threshold".

Во время компрессии общий уровень сигнала понижается. Для регулировки уровня сигнала на выходе эффекта используется параметр "G.Adj".

d: Attack, e: Release

Параметры определяют время атаки и восстановления соответственно. Более высокие значения уровня атаки соответствуют более медленному срабатыванию лимитера.

f: Side PEQ Insert, h: EQ, h: Q, h: G

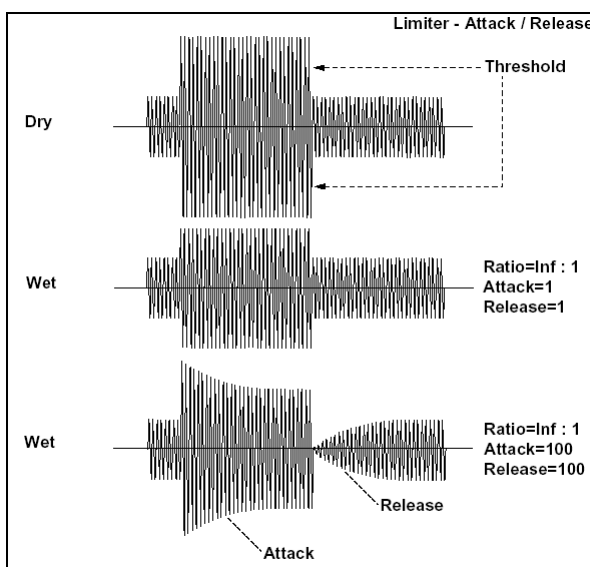
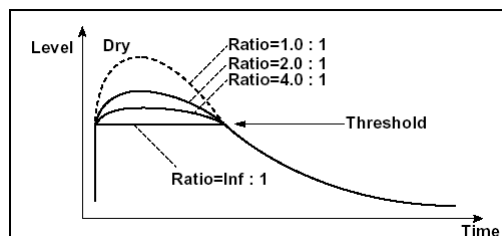
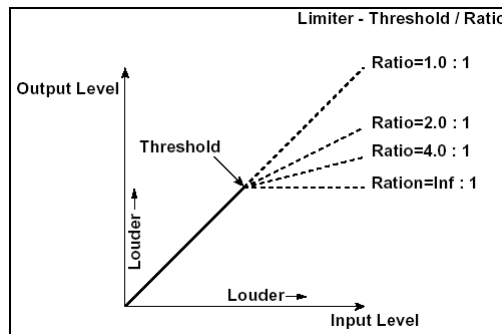
Параметры определяют установки эквалайзера бокового канала.

Для управления лимитером используется сигнал с выхода эквалайзера. Регулируя параметры эквалайзера, можно управлять лимитером с помощью сигналов определенного частотного диапазона.

g: Trigger Monitor

Если параметр установлен в значение **On**, вместо эффекта на выход подается сигнал с управляющего бокового канала. Опция используется при проверке правильности настройки бокового канала.

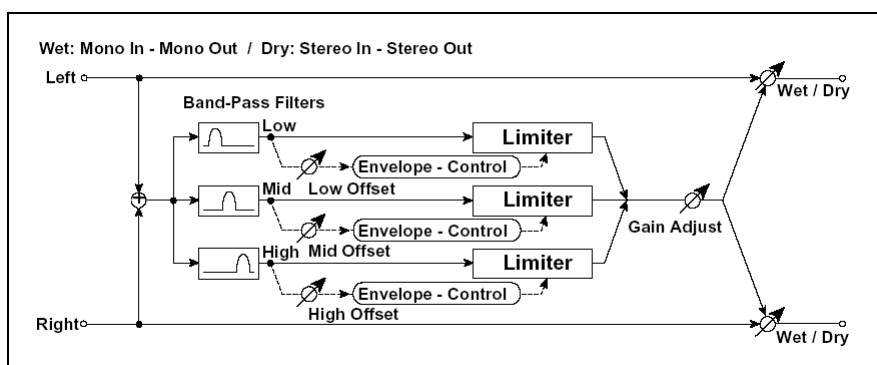
Обычно выбирается значение **Off**.



04: Mltband Limit

(Многополосный лимитер)

Входной сигнал разделяется на три частотных диапазона (низко-/средне- и высокочастотный), затем каждая из полос обрабатывается собственным лимитером.



a	Ratio	Коэффициент компрессии	1.0:1...50.0:1, Inf: 1, см. Fx: 03
b	Threshold	Пороговое значение лимитера	-40...0 dB, см. Fx: 03
c	Attack	Время атаки	1...100, см. Fx: 03
d	Release	Время восстановления	1...100, см. Fx: 03
e	Low Offset	Коэффициент усиления сигнала низкочастотного диапазона для бокового канала	-40...0 dB, см. Fx: 03
f	Mid Offset	Коэффициент усиления сигнала среднечастотного диапазона для бокового канала	-40...0 dB
g	High Offset	Коэффициент усиления сигнала высокочастотного диапазона для бокового канала	-40...0 dB
h	G.Adj (Gain Adjust)	Уровень усиления сигнала на выходе	-Inf, -38...+24 dB, см. Fx: 03, 
	(Source)	Источник модуляции уровня усиления выходного сигнала	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции уровня усиления выходного сигнала	-63...+63
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

e: Low Offset, f: Mid Offset, g: High Offset

Определяет уровень усиления управляющего сигнала.

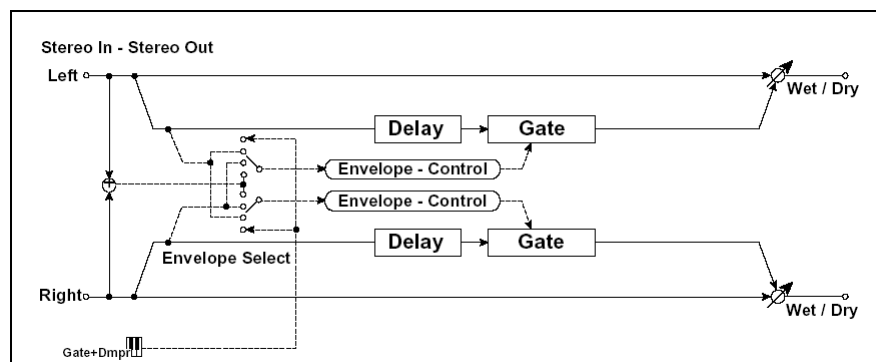
Например, если нет необходимости компрессировать высокочастотную составляющую сигнала, то установите параметр "High Offset" так низко, чтобы уровень управляющего сигнала высокочастотной полосы был всегда меньше значения порога (параметр "Threshold").



05: St. Gate

(Стереогейт)

Эффект гейта заглушает входной сигнал (не пропускает на выход), если его уровень ниже порогового.

Также он может работать и в обратном режиме — заглушает входной сигнал, если его уровень выше порогового.



a	Envelope (Envelope Select)	Определяет источник управления эффектом: источник модуляции, микс левого и правого каналов, левый канал, правый канал	Dmod, L/R Mix, L Only, R Only 
b	Env. Dmod Src (Envelope Dmod Source)	Определяет источник динамической модуляции, управляющий гейтом, если параметр "Envelope" установлен в значение Dmod	Off...G2+Dmp
c	Threshold	Порог гейта	0...100
d	Attack	Время атаки	1...100
e	Release	Время восстановления	1...100
f	Polarity	Обычный/реверсивный режим работы гейта	+,-
g	Delay (Delay Time)	Время задержки входного сигнала	0...100 ms
h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: Envelope, b: Env. Dmod Src

Параметр "Envelope" определяет — будет гейт управляться от входного сигнала или от источника модуляции. Параметр "Src" определяет источник модуляции, использующийся для управления состоянием гейта. Можно выбирать из диапазона от **Off** до **G2+Dmp**.

Если "Envelope" установлен в значение **L/R Mix**, то для переключения гейта используется микс левого и правого каналов. При значении "Envelope", равном **L Only** или **R Only**, гейт управляется по одному из этих каналов (левому или правому соответственно).

f: 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.

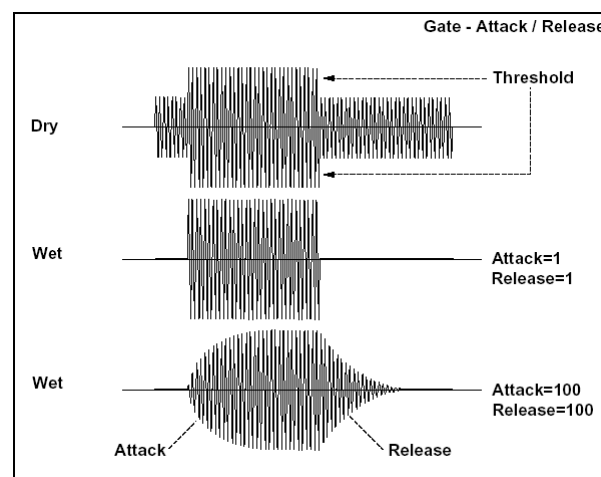
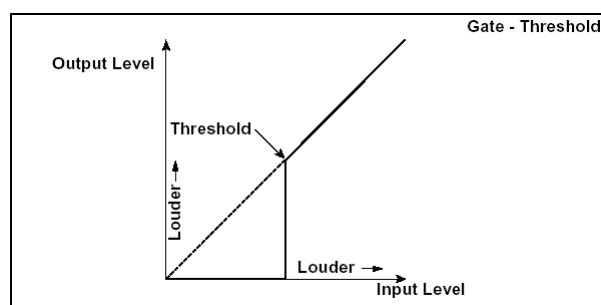
c: Threshold, d: Attack, e: Release

Параметр "Threshold" определяет уровень порога. Если уровень управляющего сигнала меньше порогового, гейт закрывается (выход мьютируется). Эта установка действительна для параметра "Envelope", установленного в значение **L/R Mix**, **L Only** или **R Only**.

Параметры "Attack" и "Release" определяют время атаки и время спада соответственно.

g: Delay

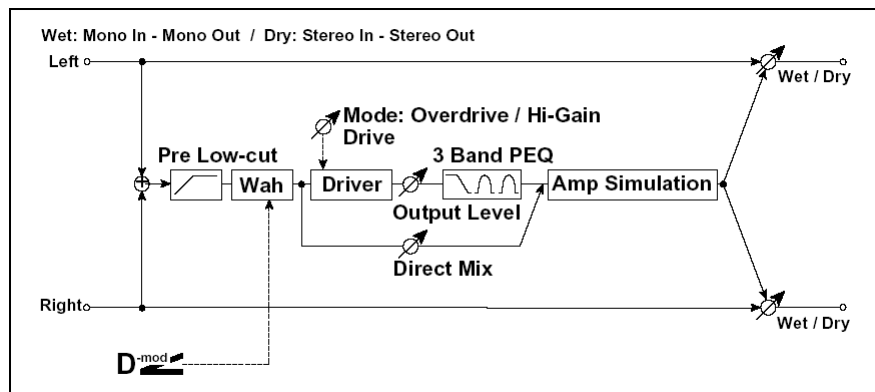
Параметр определяет время задержки входного сигнала. Если звук обладает очень быстрой атакой, то следует увеличить время задержки, чтобы сигнал попадал на вход уже после того, как гейт откроется. Это позволяет воспроизвести атаку звука.



06: OD/HiGain Wah

(Перегруз/переусиление)

Эффект дисторшна работает в режимах Overdrive (перегруз) и Hi-Gain (переусиление). Управление эффектом "вау-вау", с помощью 3-полосного эквалайзера и амплитудной модуляции позволяет создавать "подвижные", нестатичные дисторшновые звуки. Эффект хорошо звучит на программах гитары и органа.



a	Wah	Состояние эффекта "вау-вау" (вкл. /выкл.)	Off, On
	(Source)	Источник модуляции, управляющий состоянием эффекта "вау-вау" (вкл. /выкл.)	Off...Tempo
	(Sw)	Режим переключения для источника модуляции, который назначен на управление состоянием эффекта "вау-вау" (вкл. /выкл.)	Tggl, Mmnt
b	Sweep Rng (Wah Sweep Range)	Диапазон изменения частоты эффекта "вау-вау"	-10...+10
	Src (Source)	Источник модуляции, управляющий эффектом "вау-вау"	Off...Tempo
c	Mode (Drive Mode)	Переключает режимы дисторшна	Overdrive, Hi-Gain
	Drive	Глубина дисторшна	1...100
d	Pre Low-cut	Глубина подавления низкочастотной составляющей сигнала на входе дисторшна	0...10
e	Level (Output Level)	Уровень выходного сигнала	0...50
	(Source)	Источник динамической модуляции выходного уровня	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции выходного уровня	-50...+50
f	Lo (Low Cutoff)	Граничная частота низкочастотного фильтра полочного типа	20...1.0 kHz
	G (Gain)	Коэффициент усиления низкочастотного фильтра	-18...+18 dB
g	M1 (Mid1 Cutoff)	Центральная частота средне- высокочастотного фильтра 1 колокольного типа	300...10.00 kHz
	Q	Добротность фильтра 1	0.5...10.0
	G (Gain)	Коэффициент усиления фильтра 1	-18...+18 dB
h	M2 (Mid1 Cutoff)	Центральная частота средне- высокочастотного фильтра 2 колокольного типа	500...20.00 kHz
	Q	Добротность фильтра 2	0.5...10.0
	G (Gain)	Коэффициент усиления фильтра 2	-18...+18 dB
i	Direct Mix	Уровень прямого сигнала, который микшируется с сигналом, прошедшим через контур дисторшна	0...50
	SpSim (Speaker Simulation)	Включение/выключение режима имитации колонок	Off, On
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: Wah

Параметр определяет состояние эффекта "вау-вау" — включен или выключен.

a: (Sw)

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

Если "Sw" = **Mmnt (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" = **Tggl (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.

b: SweepRng, b: 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 "Src".

d: Drive, e: Level

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

d: Pre Low-cut

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

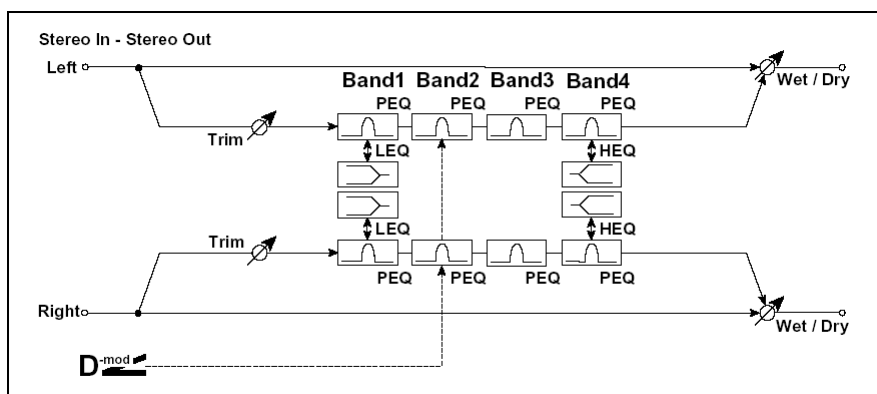
g: Q, h: Q

Параметры определяют добротность каждого из двух фильтров колокольного типа, входящих в состав 3-полосного эквалайзера. Чем больше добротность, тем уже частотный диапазон, на который оказывает влияние соответствующий фильтр.

07: St.Para.4EQ

(Стереофонический параметрический 4-полосный эквалайзер)

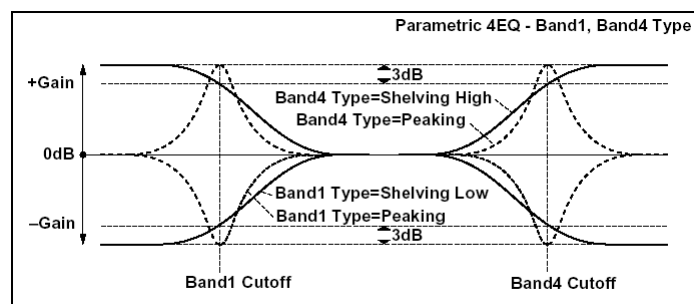
Для полос 1 и 4 можно выбрать тип эквализации: полочная или колокольная. Для управления коэффициентом усиления полосы 2 можно использовать динамическую модуляцию.



a	Trim	Уровень входа	0...100
b	B1 Type (Band1 Type)	Определяет тип эквализации полосы 1	Peaking, Shelving-Low
c	B4 Type (Band4 Type)	Определяет тип эквализации полосы 4	Peaking, Shelving-High
d	B2 Dyn.G Src (Band2 Dynamic Gain Source)	Источник модуляции коэффициента усиления полосы 2	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции коэффициента усиления полосы 2	-18...+18 dB
e	B1 (Band1 Cutoff)	Центральная частота полосы 1	20...1.00 kHz
	Q	Добротность полосы 1	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 1	-18.0...+18.0 dB
f	B2 (Band2 Cutoff)	Центральная частота полосы 2	250...10.00 kHz
	Q	Добротность полосы 2	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 2	-18.0...+18.0 dB 
g	B3 (Band3 Cutoff)	Центральная частота полосы 3	300...10.00 kHz
	Q	Добротность полосы 3	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 3	-18.0...+18.0 dB
h	B4 (Band4 Cutoff)	Центральная частота полосы 4	500...20.00 kHz
	Q	Добротность полосы 4	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 4	-18.0...+18.0 dB
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

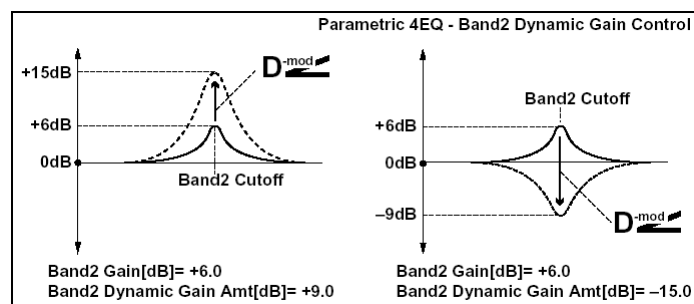
b: B1 Type, c: B4 Type

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



d: B2 Dyn.G Src, d: (Amount), f: G

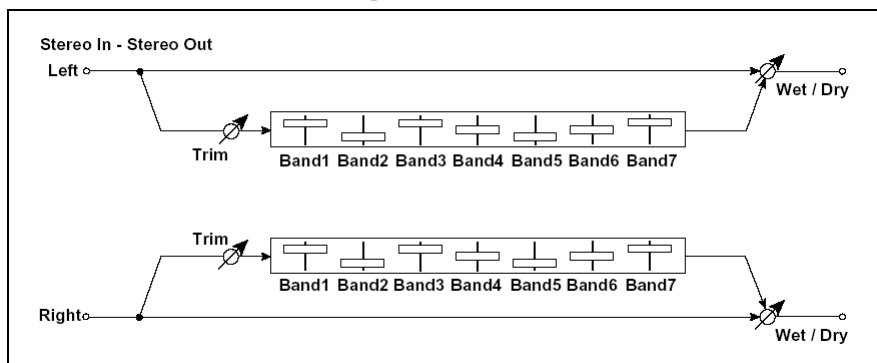
Коэффициентом усиления полосы 2 можно управлять с помощью источника модуляции.



08: St. Graphic 7EQ

(Стерефонический графический 7-полосный эквалайзер)

Положение слайдеров, определяющих коэффициент усиления каждой из полос, наглядно отображает кривую эквализации. В зависимости от решаемой задачи, можно выбрать соответствующую комбинацию центральных частот полос (всего имеется 12 пресетных типов комбинаций).



a	Type	Комбинация центральных частот каждой из полос	1: Wide 1, 2: Wide 2, 3: Wide 3, 4: Half Wide1, 5: Half Wide2, 6: Half Wide3, 7: Low, 8: Wide Low, 9: Mid, 10: Wide Mid, 11: High, 12: Wide High
b	Trim	Уровень входного сигнала	0...100
c	(Band1)	Коэффициент усиления полосы 1	-18.0...+18.0 dB
d	(Band2)	Коэффициент усиления полосы 2	-18.0...+18.0 dB
e	(Band3)	Коэффициент усиления полосы 3	-18.0...+18.0 dB
f	(Band4)	Коэффициент усиления полосы 4	-18.0...+18.0 dB
g	(Band5)	Коэффициент усиления полосы 5	-18.0...+18.0 dB
h	(Band6)	Коэффициент усиления полосы 6	-18.0...+18.0 dB
i	(Band7)	Коэффициент усиления полосы 7	-18.0...+18.0 dB
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

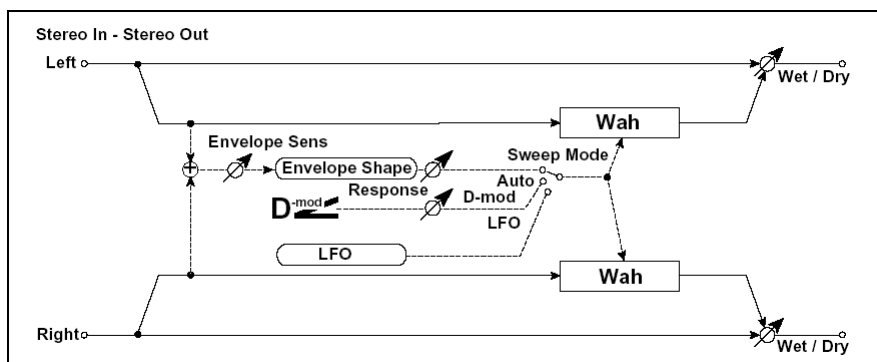
a: Type




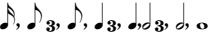

Параметр используется для выбора комбинации центральных частот для всех полос. Значение каждой из центральных частот отображается в верхней части дисплея.

09: St.Wah/AutoW

(Сtereo "вау"/авто "вау")

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



a	FreqBottm (Frequency Bottom)	Нижняя граница центральной частоты эффекта "вау-вау"	0...100
	FreqTop (Frequency Top)	Верхняя граница центральной частоты эффекта "вау-вау"	0...100
b	Swp Mode (Sweep Mode)	Определяет источник управления: автоматический эффект "вау-вау", источник модуляции, LFO	Auto, Dmod, LFO 
	Src (Source)	Источник модуляции эффекта "вау-вау", если "Sweep Mode" = Dmod	Off...Tempo
c	Response	Определяет скорость реакции, если "Sweep Mode" = Auto или Dmod	0...100
d	Envelope Sens (Envelope Sensitivity)	Чувствительность эффекта "вау-вау" в автоматическом режиме	0...100
e	Envelope Shape	Кривая изменения частоты эффекта "вау-вау" в автоматическом режиме	-100...+100
f	lfoF (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz 
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
g	BPM/MIDI Sync	Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	Off, On 
	BPM	Определяет темп (используется при вычислении частоты LFO)	MIDI, 40...240
	Base (Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	x1...x16
h	Resonance	Глубина резонанса	0...100
	LPF (Low Pass Filter)	Включает/отключает обрезающий фильтр высоких частот эффекта "вау-вау"	Off, On
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: FreqBottm, a: FreqTop

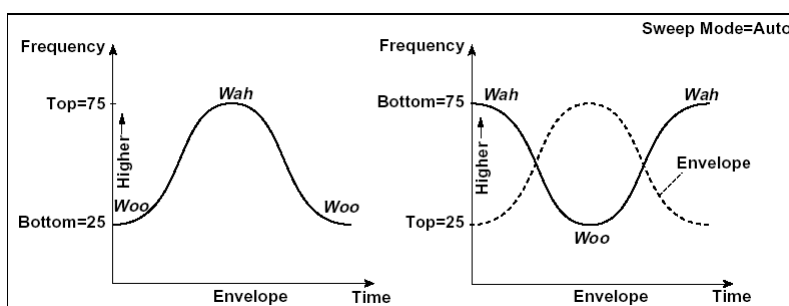
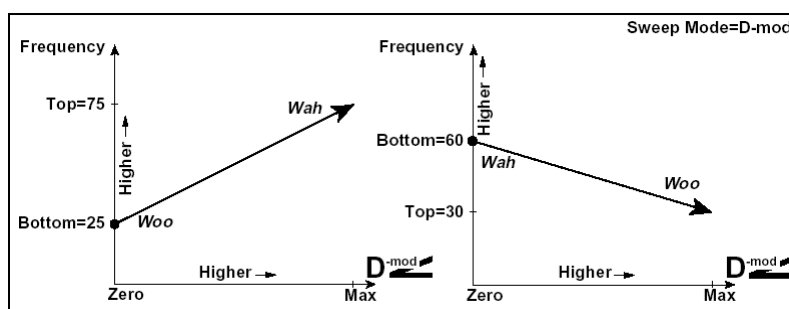
Ширина диапазона изменения центральной частоты фильтра эффекта "вау-вау" и направление определяются параметрами "FreqBottm" и "FreqTop".

b: Swp Mode

Параметр используется для определения режима управления эффектом. Если "Swp Mode" установлен в значение **Auto**, 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 фанк-гитаре и клавишине.

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

Если "Swp Mode" установлен в значение **LFO**, то для циклических изменений эффекта используется генератор низкой частоты LFO.

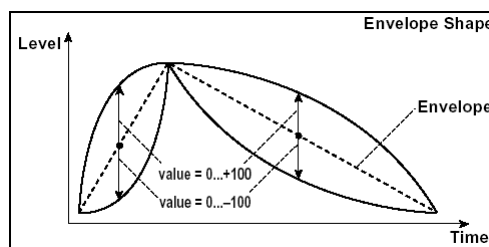


d: Envelope Sens

Параметр определяет чувствительность эффекта "вау-вау". Если уровень входного сигнала для воспроизведения эффекта слишком мал, увеличьте значение параметра. И наоборот, если уровень сигнала настолько высок, что фильтр не справляется со своей работой ("затыкается"), то уменьшите значение этого параметра.

e: Envelope Shape

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



f: lfoF, f: BPM/MIDI Sync

Если "BPM/MIDI Sync" = **Off**, частота LFO определяется значением параметра "lfoF". Если "BPM/MIDI Sync" = **On**, частота LFO определяется значениями параметров "BPM", "Base" и "Times".

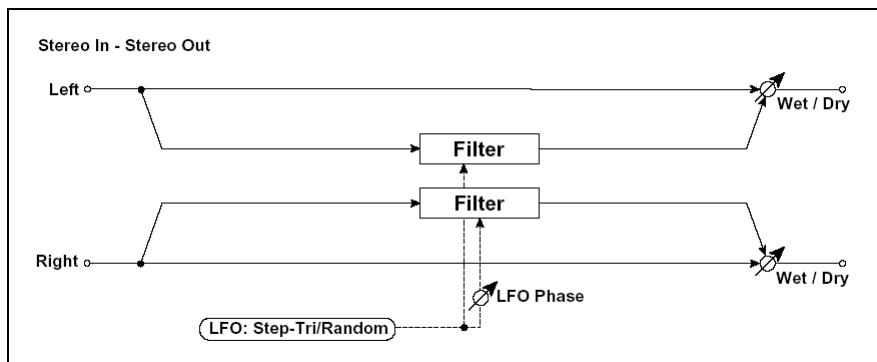
g: BPM, g: Base, g: Times

Частота цикла LFO определяется произведением следующих параметров: частоты ноты и количества нот в цикле LFO ("Times"). В свою очередь, частота ноты вычисляется на основе значения "Base" (длительности ноты) и темпа ("BPM" или MIDI Clock, если "BPM" установлен в MIDI).



10: St.Random Filter

(Вероятностный стереофильтр)

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



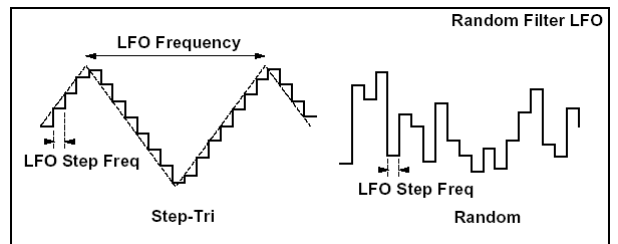
a	LFO Wave (LFO Waveform)	Тип волновой формы LFO	Step-Tri, Random
b	LFO Phase	Разница фаз LFO между левым и правым каналами	-180...+180
c	Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
	(Source)	Источник модуляции, управляющий частотой LFO и частотой шага	Off...Tempo
d	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
	Step (LFO Step Frequency)	Частота шага LFO (частота,меняющаяся скачкообразно)	0.05...50.00 Hz
e	(Amount)	Глубина модуляции частоты шага LFO	-50.00...+50.00 Hz
	Manual	Определяет центральную (граничную) частоту фильтра	0...100
f	Resonance	Глубина резонанса	0...100
	BPM/MIDI Sync	Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	Off, On
	BPM	Определяет темп (используется при вычислении частоты LFO)	MIDI, 40...240
	Base (Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	x1...x16

g	StepBase (Step Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты шага LFO	
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту шага LFO	x1...x32
h	Depth	Глубина модуляции центральной частоты фильтра	0...100
	(Source)	Источник модуляции параметра "Depth"	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "Depth"	-100...+100
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	-Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: LFO Wave, c: Freq, d: Step

Если параметр "LFO Wave" установлен в значение **Step-Tri**, то LFO имеет ступенчатую форму в виде треугольника. Параметр "Freq" определяет начальную частоту треугольной волновой формы. Параметр "Step" позволяет изменять ширину шага.

Если "LFO Wave" установлен в значение **Random**, то "Step" использует LFO случайной формы.



b: LFO Phase

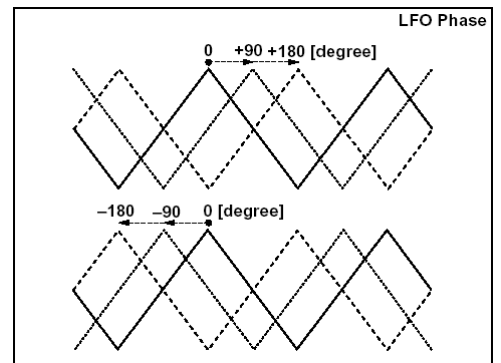
Смещение фаз левого и правого каналов позволяет достичь эффекта колебания звука.

f: BPM, g: StepBase, g: Times

Ширина шага LFO или цикла случайной волновой формы LFO определяется произведением следующих параметров: частоты ноты и количества нот в цикле LFO ("Times"). В свою очередь, частота ноты вычисляется на основе значения "Base" (длительность ноты) и темпа ("BPM" или MIDI Clock, если "BPM" установлен в MIDI).

i: W/D

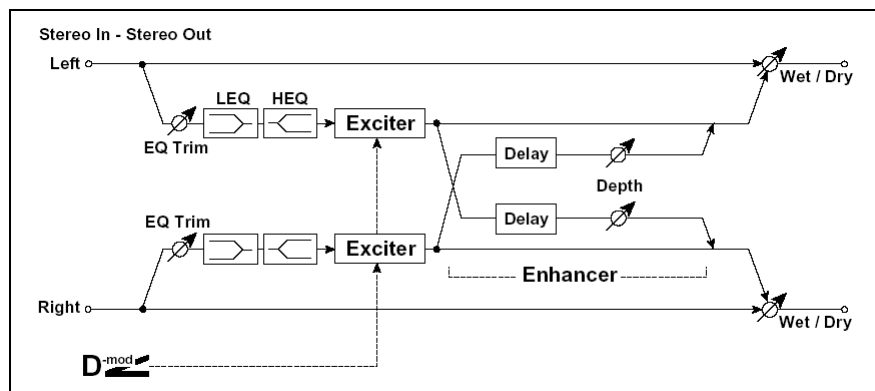
Для отрицательных значений **-Wet... -1:99** фаза результирующего сигнала инвертируется.



11: St.Exct/Enhcr

(Стереофонический эксайтер/энхансер)

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



a	Blend (Exciter Blend)	Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера	-100...+100 
	(Source)	Источник модуляции интенсивности эксайтера	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции интенсивности эксайтера	-100...+100
b	Point (Emphatic Point)	Частота, на которую воздействует эффект	0...70 
	(Source)	Источник модуляции частоты, на которую воздействует эффект	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты, на которую воздействует эффект	-70...+70
c	Enh Dly L (Enhancer Delay L)	Время задержки сигнала левого канала энхансера	0.0...50.0 ms
d	Enh Dly R (Enhancer Delay R)	Время задержки сигнала правого канала энхансера	0.0...50.0 ms
e	Enh Dep (Enhancer Depth)	Интенсивность эффекта энхансера	0...100 
	(Source)	Источник модуляции интенсивности энхансера	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции интенсивности энхансера	-100...+100
f	Pre EQ Trim	Уровень входа эквалайзера	0...100
g	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот эквалайзером	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот эквалайзером	-15.0...+15.0 dB
h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: Blend

Интенсивность эффекта эксайтера. Положительные значения определяют спектр частот (на которые оказывается воздействие), отличный от отрицательных значений.

b: Point

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

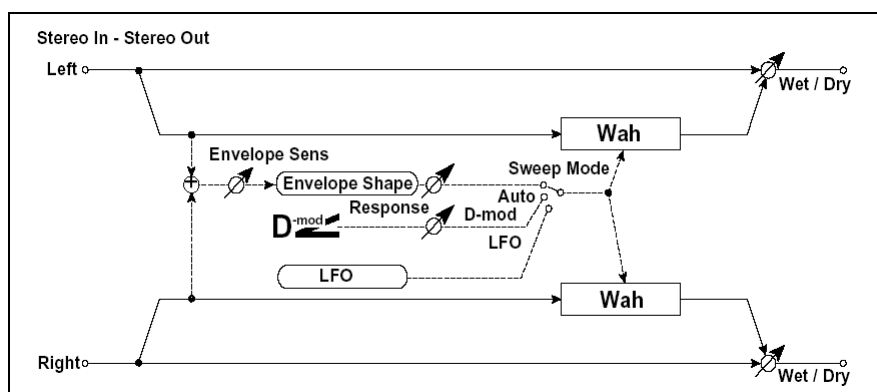
c: Enh Dly L, d: Enh Dly R



Параметры устанавливают времена задержки левого и правого каналов энхансера. Небольшое различие во временах задержки левого и правого каналов улучшает стереофоническую картину сигнала, делает звук более "глубоким" и "широким".

12: St.Sub OSC

(Стереофонический генератор суббасовых частот)

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



a	OSC Mode	Определяет — соответствует частота генератора номеру ноты или она фиксирована	Note (Key Follow), Fixed
b	Note Interval	Определяет различие частоты генератора и номера ноты, если OSC Mode = Note (Key Follow)	-48...0
c	Fine (Note Fine)	Точная настройка частоты генератора	-100...+100
d	Fixed (Fixed Frequency)	Частота генератора, если OSC Mode = Fixed	10.0...80.0 Hz 
	(Source)	Источник модуляции частоты генератора, если OSC Mode = Fixed	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты генератора, если OSC Mode = Fixed	-80...+80 Hz
e	Envelope Pre LPF	Верхняя граница частотного диапазона, в который добавляются низкочастотные гармоники	1...100
f	Envelope Sens (Envelope Sensitivity)	Интенсивность добавляемых низкочастотных гармоник	0...100
g	Envelope Shape	Форма огибающей амплитуды генератора	-100...+100
h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: OSC Mode, b: Note Interval, c: Fine

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

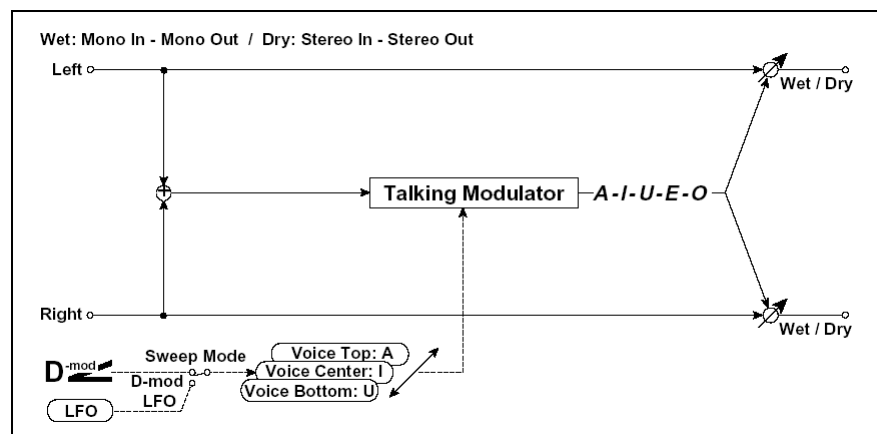
e: Envelope Pre LPF




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

13: Talking Mod

(Голосовой модулятор)

Эффект имитирует человеческий голос. Изменение тона с помощью динамической модуляции создает ощущение, как будто гитара или синтезатор "разговаривают".



a	Sweep Mode	Переключает управление эффектом между источником модуляции и LFO	Dmod, LFO 
b	Voice Control	Управляющий голосовой патерн	Bottom, 1...49, Center, 51...99,
c	Control Src (Control Source)	Источник модуляции, управляющий голосовым патерном	Off...Tempo
d	Top (Voice Top)	Определяет гласные звуки для верхнего значения источника модуляции	A, I, U, E, O
	Center (Voice Center)	Определяет гласные звуки для центрального значения источника модуляции	A, I, U, E, O
	Bottom (Voice Bottom)	Определяет гласные звуки для нижнего значения источника модуляции	A, I, U, E, O
e	Formant Shift	Частота, к которой применяется эффект	-100...+100
f	IfoF (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz, см. Fx: 09, 
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
g	BPM/MIDI Sync	Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	Off, On, см. Fx: 09 
	BPM	Определяет темп (используется при вычислении частоты LFO)	MIDI, 40...240
	Base (Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	x1...x16
h	Resonance	Уровень резонанса голосового патерна	0...100
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

d: Top, d: Center, d: Bottom

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

Допустим, что "Top" = A, "Center" = I и "Bottom" = U.
Если параметр "Sweep Mode" установлен в значение Dmod и в качестве источника модуляции выбран джойстик ("Control Src" = JSX), то если переместить джойстик инструмента, из крайнего правого положения в крайнее левое, то сначала воспроизведутся звуки от "a" до "i", а затем — до "u".

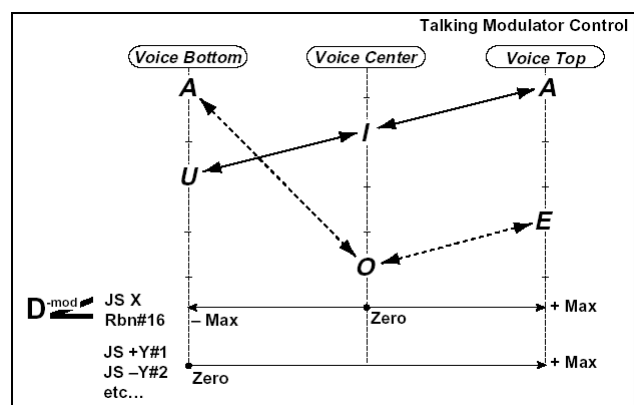
Если установить "Sweep Mode" в значение LFO, то звуки будут воспроизводиться циклически:
"a" — "i" — "u" — "i" — ... и т. д.

e: 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 маленькое.

h: Resonance

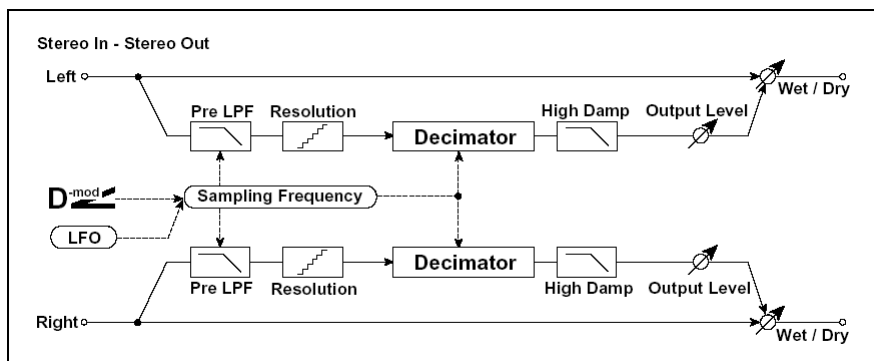
Параметр определяет интенсивность (глубину) резонанса голосового патерна. Чем больше его значение, тем более выразительным становится эффект.



14: St.Decimator

(Стереодециматор)

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



a	Pre LPF	Определяет будет генерироваться шум, вызванный понижением частоты сэмплирования или нет	Off, On
b	High Damp	Коэффициент подавления обрезного фильтра высоких частот	0...100%
c	Fs (Sampling Frequency)	Частота сэмплирования	1.00 kHz...48.00 kHz D-mod
	(Source)	Источник модуляции частоты сэмплирования	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты сэмплирования	-48.00 kHz...+48.00 kHz
d	Resolution	Разрешение в битах	4...24
e	Level (Output Level)	Уровень выходного сигнала	0...100 D-mod
	(Source)	Источник модуляции выходного уровня	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции выходного уровня	-100...+100
f	lfoF (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz, см. Fx: 09, D-mod
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
g	Depth	Глубина модуляции частоты сэмплирования с помощью LFO	0...100 D-mod
	(Source)	Источник модуляции параметра "Depth"	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "Depth"	-100...+100
h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet D-mod
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: 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 значение **ON**. Если установить "Fs" приблизительно в **3 kHz**, а "Pre LPF" — в значение **OFF**, то получится эффект, аналогичный кольцевому модулятору.

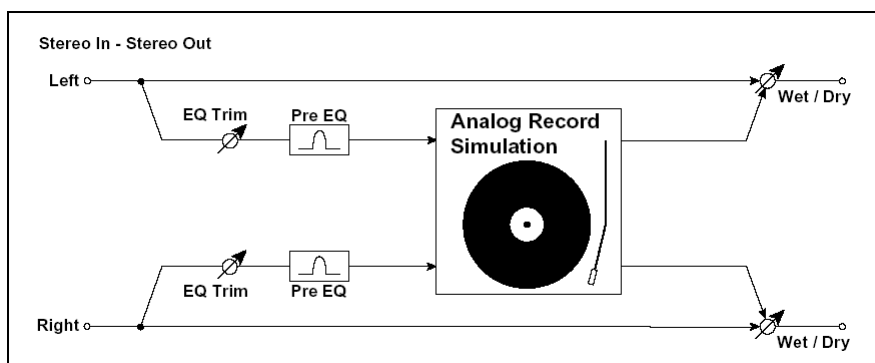
d: Resolution, e: Output Level

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

15: St.AnalogRecd

(Стерефонический аналоговый шум)

Эффект моделирует аналоговый шум, вызванный царапинами и пылью на виниловом диске. Также он воспроизводит некоторые модуляции, вызванные деформацией винилового диска.



a	Speed	Число оборотов в минуту	33 1/3, 45, 78 RPM
b	Flutter	Глубина модуляции	0...100
c	Pre EQ Trim	Уровень входного сигнала эквалайзера	0...100
d	EQ (Pre EQ Cutoff)	Центральная частота эквалайзера	300...10.00 kHz
	Q	Добротность эквалайзера	0.5...10.0
	Gain	Коэффициент усиления эквалайзера	-18.0...+18.0 dB
e	Noise Density	Плотность шума	0...100
f	Noise Tone	Тон шума	0...100
g	NoiseLvl (Noise Level)	Уровень шума	0...100
	(Source)	Источник модуляции уровня шума	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции уровня шума	-100...+100
h	ClickLvl (Click Level)	Уровень шума щелчков	0...100
	(Source)	Источник модуляции уровня шума щелчков	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции уровня шума щелчков	-100...+100
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

b: Flutter

Параметр определяет глубину модуляции, вызванной деформациями винилового диска.

h: Click Lvl

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.

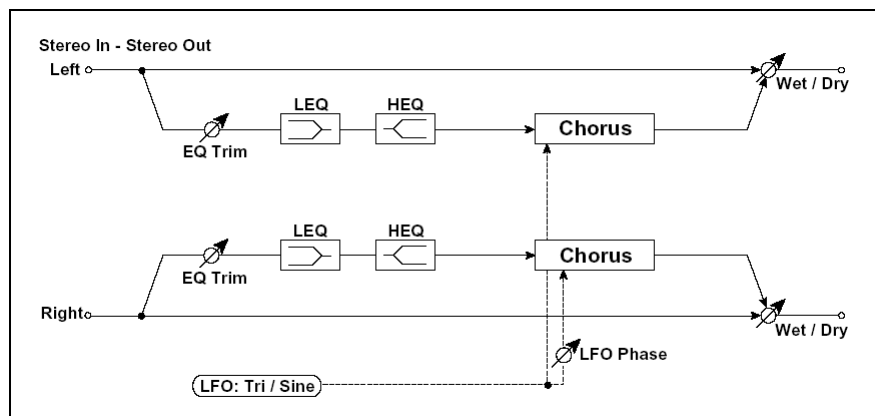
Pitch/Phase Mod.

В разделе описываются эффекты, основанные на изменении фазы и частоты входного сигнала.

16: St.Chorus

(Стереохорус)

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.



a	LFO Wave (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Triangle, Sine
b	LFO Phase	Разница фаз LFO между левым и правым каналами	-180...+180, см. Fx: 10
c	Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz, см. Fx: 09,
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
d	BPM/MIDI Sync	Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	Off, On
	BPM	Определяет темп (используется при вычислении частоты LFO)	MIDI, 40...240
	Base (Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	x1...x16
e	L Dly (L Pre Delay)	Время задержки входного сигнала левого канала	0.0...50.0 ms
	R Dly (R Pre Delay)	Время задержки входного сигнала правого канала	0.0...50.0 ms
f	Depth	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
	(Source)	Источник модуляции параметра "Depth"	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "Depth"	-100...+100
g	Pre EQ Trim	Уровень входного сигнала эквалайзера	0...100
h	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот эквалайзером	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот эквалайзером	-15.0...+15.0 dB
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

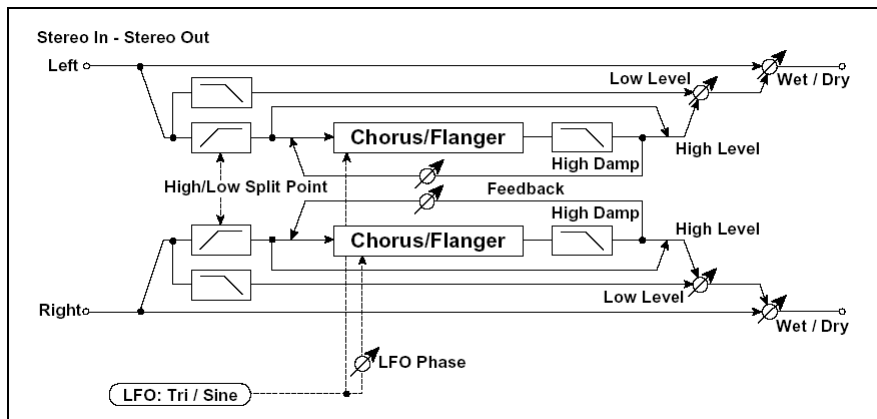
e: L Dly, e: R Dly



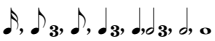


Независимая регулировка времени задержки левого и правого каналов позволяет управлять стереофонической картинкой эффекта.

17: St.HarmonicCho

(Гармонический стереохорус)

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.



a	LFO Wave (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Triangle, Sine
b	LFO Phase	Разница фаз LFO между левым и правым каналами	-180...+180, см. Fx: 10
c	Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz, см. Fx: 09, 
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
d	BPM/MIDI Sync	Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	Off, On 
	BPM	Определяет темп (используется при вычислении частоты LFO)	MIDI, 40...240
	Base (Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	x1...x16
e	Dly (Delay Time)	Время задержки входного сигнала	0.0...50.0 ms
	Hi/Lo Split (High/Low Split Point)	Частота разделения низко- и высокочастотных диапазонов	1...100
f	Depth	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100 
	(Source)	Источник модуляции параметра "Depth"	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "Depth"	-100...+100
g	Feedback	Глубина обратной связи блока хоруса	-100...+100
	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования блоком хоруса высокочастотной составляющей сигнала	0...100%
h	Lo Level (Low Level)	Выходной уровень низкочастотной составляющей сигнала (т. е. сигнала, который эффектом хоруса не обрабатывается)	0...100
	Hi Level (High Level)	Выходной уровень высокочастотной составляющей сигнала (т. е. сигнала, обработанного блоком хоруса)	0...100
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

e: Hi/Lo Split

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

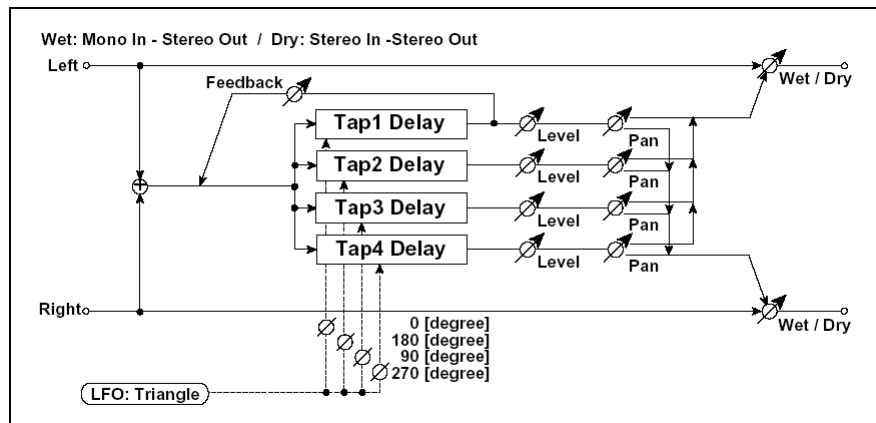
g: Feedback

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

18: MltTap ChoDly

(Многоотборные хорус/задержка)

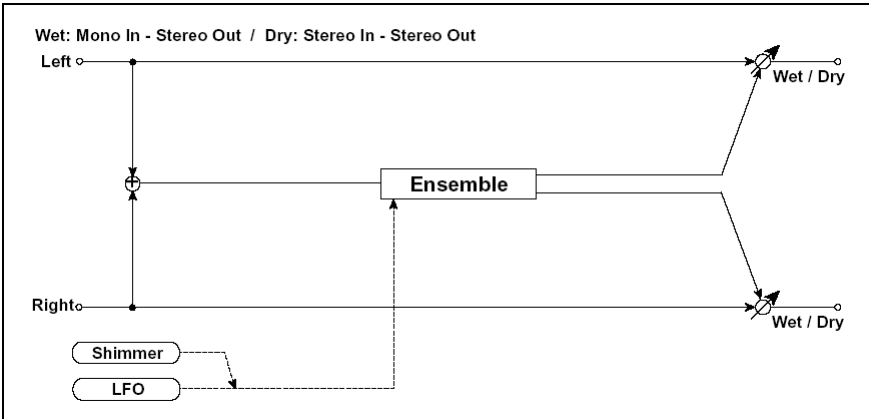
Эффект имеет четыре блока хоруса, работающих с различными фазами LFO. Для формирования сложной стереофонической картинки можно для каждого из блоков установить свои значения времени задержки, выходного уровня и панорамы. Кроме того, можно определить установки некоторых блоков хоруса таким образом, чтобы объединить в общем эффекте хорус и задержку.



a	LFO Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...13.00 Hz
b	T1 (000) (Tap1 Delay)	Время задержки отбора 1 (фаза LFO = 0 градусов)	0...570 ms
	D (Depth)	Глубина хоруса отбора 1	0...30
	L (Level)	Выходной уровень отбора 1	0...30
	P (Pan)	Панорама отбора 1	L6...L1, C, R1...R6
c	T2 (180) (Tap2 Delay)	Время задержки отбора 2 (фаза LFO = 180 градусов)	0...570 ms
	D (Depth)	Глубина хоруса отбора 2	0...30
	L (Level)	Выходной уровень отбора 2	0...30
	P (Pan)	Панорама отбора 2	L6...L1, C, R1...R6
d	T3 (090) (Tap3 Delay)	Время задержки отбора 3 (фаза LFO = 90 градусов)	0...570 ms
	D (Depth)	Глубина хоруса отбора 3	0...30
	L (Level)	Выходной уровень отбора 3	0...30
	P (Pan)	Панорама отбора 3	L6...L1, C, R1...R6
e	T4 (270) (Tap4 Delay)	Время задержки отбора 4 (фаза LFO = 270 градусов)	0...570 ms
	D (Depth)	Глубина хоруса отбора 4	0...30
	L (Level)	Выходной уровень отбора 4	0...30
	P (Pan)	Панорама отбора 4	L6...L1, C, R1...R6
f	T1 Fb (Tap1 Feedback)	Глубина обратной связи отбора 1	-100...+100 D-mod
	(Source)	Источник модуляции параметра "T1 Fb (Tap1 Feedback)" и баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "T1 Fb (Tap1 Feedback)"	-100...+100
g	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet D-mod
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

19: Ensemble

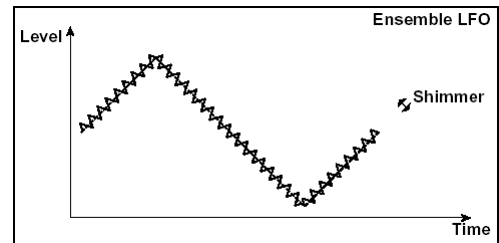
Эффект имеет три блока хоруса, использующих LFO. Это позволяет увеличить "объемность" звучания, поскольку выходной сигнал перемещается в стерео поле влево, вправо и в центр.



a	Speed	Частота LFO	1...100
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-100...+100
b	Depth	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
	(Source)	Источник модуляции параметра "Depth"	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "Depth"	-100...+100
c	Shimmer	Степень искажения волновой формы LFO	0...100
d	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

c: Shimmer

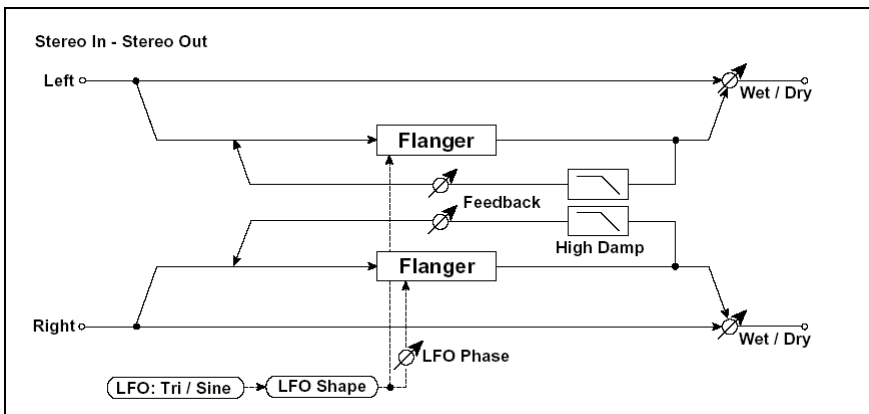
Параметр определяет степень искажения волновой формы LFO. С его ростом усиливаются искажения, производя более сложный и насыщенный эффект хоруса.



20: St.Flanger

(Стереофлэнжер)

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.



a	LFO Wave (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Tri, Sine
	Shape (LFO Shape)	Степень изменения формы волны LFO	-100...+100
b	LFO Phase	Разница фаз между LFO левого и правого каналов	-180...+180, см. Fx: 10
c	lfoF (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz, см. Fx: 09,
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
d	BPM/MIDI Sync	Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	Off, On
	BPM	Определяет темп (используется при вычислении частоты LFO)	MIDI, 40...240
	Base (Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	x1...x16
e	Delay (Delay Time)	Время задержки входного сигнала	0.0...50.0 ms
f	Depth	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
g	Feedback	Глубина обратной связи	-100...+100
h	High Damp	Глубина демпфирования обратной связи в высокочастотном диапазоне	0...100%
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	-Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet, см. Fx: 10,
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: Shape

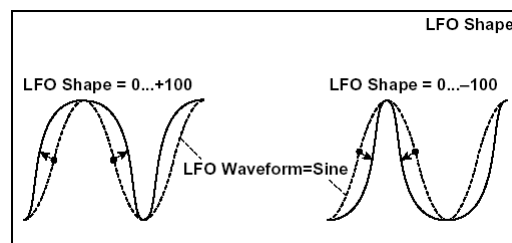
Изменяет форму волны LFO, управляя тем самым фазовыми вычитаниями сигнала эффекта флэнжера.

g: Feedback, i: W/D

Гармоники усиливаются на пиках при микшировании звука эффекта и прямого сигнала, если "Feedback" и "W/D" имеют один и тот же знак (плюс или минус).

h: High Damp

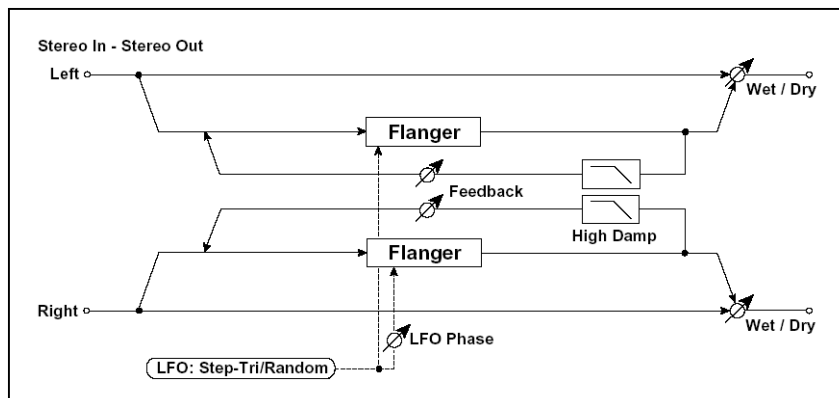
Параметр определяет глубину демпфирования обратной связи в высокочастотном диапазоне. Чем больше его значение, тем сильнее подавляются гармоники этих частот.










21: St.Rndm Flang

(Вероятностный стереофлэнжер)

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

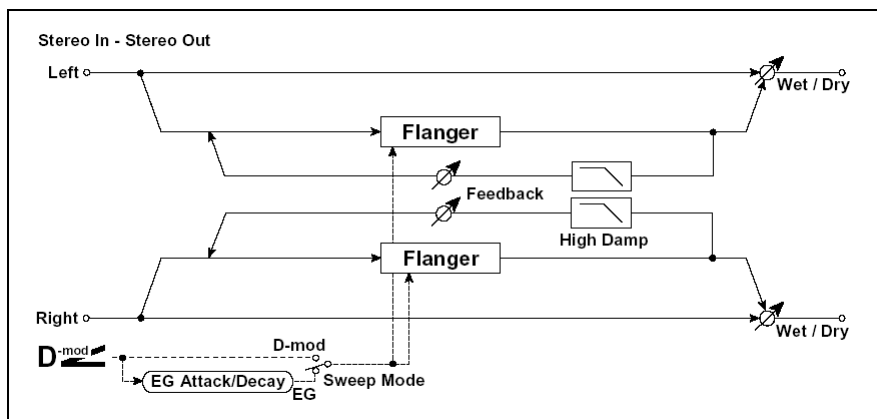




a	LFO Wave (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Step-Tri, Random, см. Fx: 10
b	LFO Phase	Разница фаз между LFO левого и правого каналов	-180...+180, см. Fx: 10
c	Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz, см. Fx: 10, 
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO и частоты шага	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
d	Step (LFO Step Frequency)	Частота шага LFO	0.05...50.00 Hz, см. Fx: 10, 
	(Amount)	Глубина модуляции частоты шага LFO	-50.00...+50.00 Hz
e	Delay (Delay Time)	Время задержки входного сигнала	0.0...50.0 ms
	Depth	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
f	BPM/MIDI Sync	Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	Off, On, см. Fx: 09, 
	BPM	Определяет темп (используется при вычислении частоты LFO)	MIDI, 40...240
	Base (Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	 , см. Fx: 09
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	x1...x16, см. Fx: 09
g	Step Base (Step Base Note)	Определяет длительность ноты, которая задает частоту шага LFO	 , см. Fx: 10, 
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту шага LFO	x1...x32, см. Fx: 10
h	Feedback	Глубина обратной связи	-100...+100, см. Fx: 20
	High Damp	Глубина демпфирования обратной связи в высокочастотном диапазоне	0...100%, см. Fx: 20
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	-Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet, см. Fx: 10, 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

22: St.Env.Flanger

(Стереофлэнжер с огибающей)

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



a	L Dly Bottom (L Delay Bottom)	Нижняя граница времени задержки сигнала левого канала	0.0...50.0 ms, см. Fx: 09
b	L Dly Top (L Delay Top)	Верхняя граница времени задержки сигнала левого канала	0.0...50.0 ms, см. Fx: 09
c	R Dly Bottom (R Delay Bottom)	Нижняя граница времени задержки сигнала правого канала	0.0...50.0 ms, см. Fx: 09
d	R Dly Top (R Delay Top)	Верхняя граница времени задержки сигнала правого канала	0.0...50.0 ms, см. Fx: 09
e	Swp Mode (Sweep Mode)	Источник управления флэнжером: огибающая генератора программы или источник модуляции	EG, Dmod 
	Src (Source)	Источник модуляции, управляющий переключением огибающей (если "Swp Mode" = EG) или просто источник модуляции (если "Sweep Mode" = Dmod)	Off...Tempo
f	EG Attack	Скорость атаки огибающей	1...100
g	EG Decay	Скорость спада огибающей	1...100
h	Feedback	Глубина обратной связи	-100...+100, см. Fx: 20
	High Damp	Глубина демпфирования обратной связи в высокочастотном диапазоне	0...100%, см. Fx: 20
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	-Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet, см. Fx: 10, 20, 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

e: Swp Mode, e: Src

Параметр определяет источник, управляющий эффектом флэнжера. Если "Sweep Mode" = EG, то для этого используется огибающая. Параметры огибающей флэнжера 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 "Swp Mode" = **Dmod**, 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).

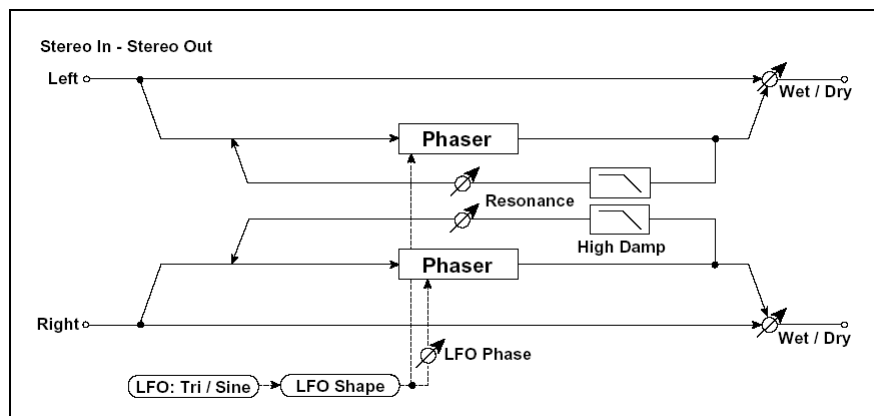
f: EG Attack, g: EG Decay





Скорость атаки и спада — единственные регулируемые параметры огибающей флэнжера.

23: St.Phaser

(Стереофазер)

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



a	LFO Wave (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Tri, Sine
	Shape (LFO Shape)	Степень изменения формы волны LFO	-100...+100
b	LFO Phase	Разница фаз между LFO левого и правого каналов	-180...+180, см. Fx: 10
c	Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz, см. Fx: 09, 
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
d	BPM/MIDI Sync	Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	Off, On см. Fx: 09, 
	BPM	Определяет темп (используется при вычислении частоты LFO)	MIDI, 40...240
	Base (Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	 , см. Fx: 09
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	x1...x16, см. Fx: 09
e	Manual	Частота, к которой применяется эффект	0...100
f	Depth	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100 
	(Source)	Источник модуляции параметра "Depth"	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "Depth"	-100...+100
g	Resonance	Глубина резонанса	-100...+100
h	High Damp	Глубина демпфирования обратной связи в высокочастотном диапазоне	0...100%, см. Fx: 20
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	-Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet, см. Fx: 10, 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

g: Resonance, i: W/D

Гармоники усиливаются на пиках при микшировании звука эффекта и прямого сигнала, если "Resonance" и "W/D" имеют один и тот же знак (плюс или минус).

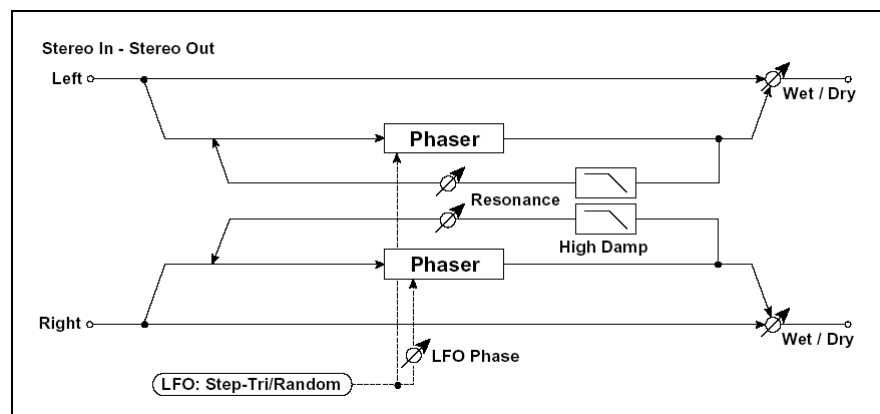
h: High Damp




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

24: St.Rndm Phasr

(Вероятностный стереофазер)

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

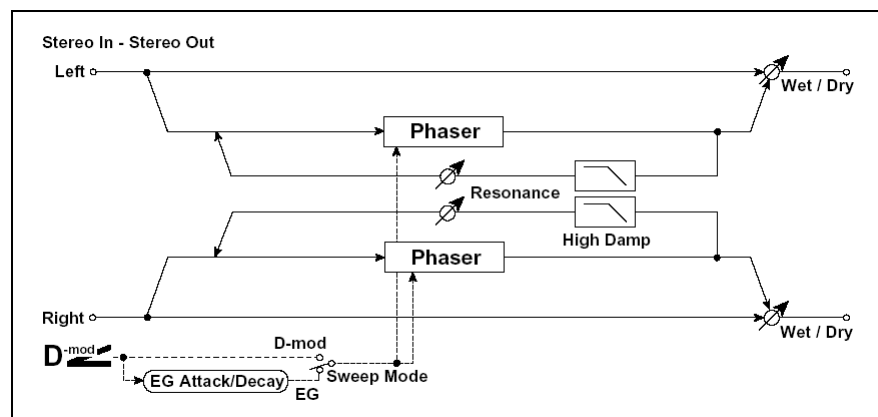




a	LFO Wave (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Step-Tri, Step-Sin, Random, см. Fx: 10
b	Shape (LFO Shape)	Степень изменения формы волны LFO	-100...+100
	LFO Phase	Разница фаз между LFO левого и правого каналов	-180...+180, см. Fx: 10
c	Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz, см. Fx: 10, 
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
d	Freq (LFO Step Frequency)	Частота шага LFO	0.05...50.00 Hz, см. Fx: 10, 
	(Amount)	Глубина модуляции частоты шага LFO	-50.00...+50.00 Hz
e	Manual	Частота, к которой применяется эффект	0...100
	Depth	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
f	BPM/MIDI Sync	Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	Off, On, см. Fx: 09, 
	BPM	Определяет темп (используется при вычислении частоты LFO)	MIDI, 40...240, см. Fx: 09, 10
	Base (Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	 , см. Fx: 09
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	x1...x16, см. Fx: 09
g	Step Base (Step Base Note)	Определяет длительность ноты, которая задает частоту шага LFO	 , см. Fx: 10, 
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту шага LFO	1...32, см. Fx: 10
h	Resonance	Глубина резонанса	-100...+100, см. Fx: 23
	High Damp	Глубина демпфирования обратной связи в высокочастотном диапазоне	0...100%, см. Fx: 23
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	-Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet, см. Fx: 10, 23, 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

25: St.Env.Phaser

(Стереофазер с огибающей)

Стереофонический фазер, использующий для модуляции огибающую генератора. Каждый раз при игре на инструменте будет воспроизводиться один и тот же патерн фазера. Фазером можно управлять также и с помощью источника модуляции.

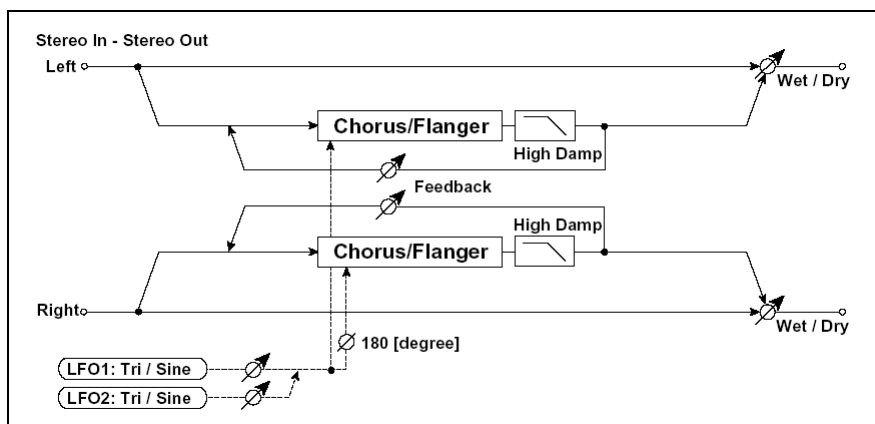




a	L Manu Bottom (L Manual Bottom)	Нижняя граница частотного диапазона для эффекта левого канала	0...100, см. Fx: 09
b	L Manu Top (L Manual Top)	Верхняя граница частотного диапазона для эффекта левого канала	0...100, см. Fx: 09
c	R Manu Bottom (R Manual Bottom)	Нижняя граница частотного диапазона для эффекта правого канала	0...100, см. Fx: 09
d	R Manu Top (R Manual Top)	Верхняя граница частотного диапазона для эффекта правого канала	0...100, см. Fx: 09
e	Swp Mode (Sweep Mode)	Источник управления фазером: огибающая генератора или источник модуляции	EG, Dmod, см. Fx: 022, 
	Src (Source)	Источник модуляции, управляющий переключением огибающей программы (если "Sweep Mode" = EG) или просто источник модуляции (если "Sweep Mode" = Dmod)	Off...Tempo
f	EG Attack	Скорость атаки огибающей	1...100, см. Fx: 022
g	EG Decay	Скорость спада огибающей	1...100, см. Fx: 022
h	Resonance	Глубина резонанса	-100...+100, см. Fx: 23
i	High Damp	Глубина демпфирования обратной связи в высокочастотном диапазоне	0...100%, см. Fx: 23
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	-Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet, см. Fx: 10, 23, 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

26: St.BiphaseMod

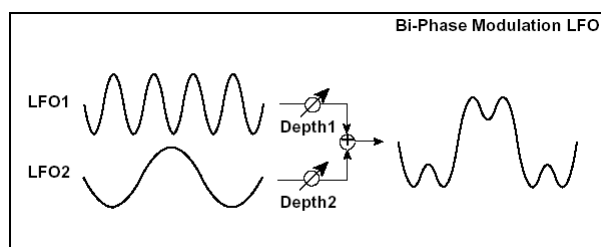
(Стереофоническая двухфазная модуляция)

Стереофонический эффект хора суммирует 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.



a	LFO1 Wave (LFO1 Waveform)	Форма волны LFO1	Triangle, Sine
b	LFO2 Wave (LFO2 Waveform)	Форма волны LFO2	Triangle, Sine
c	LFO Phase Sw	Разница фаз между левым и правым каналами	0, 180
d	F1 (LFO1 Frequency)	Частота LFO1	0.02...30.00 Hz, 
	(Source)	Источник модуляции частот LFO 1 и 2	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO1	-30.00...+30.00
e	F2 (LFO2 Frequency)	Частота LFO2	0.02...30.00 Hz, 
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO2	-30.00...+30.00

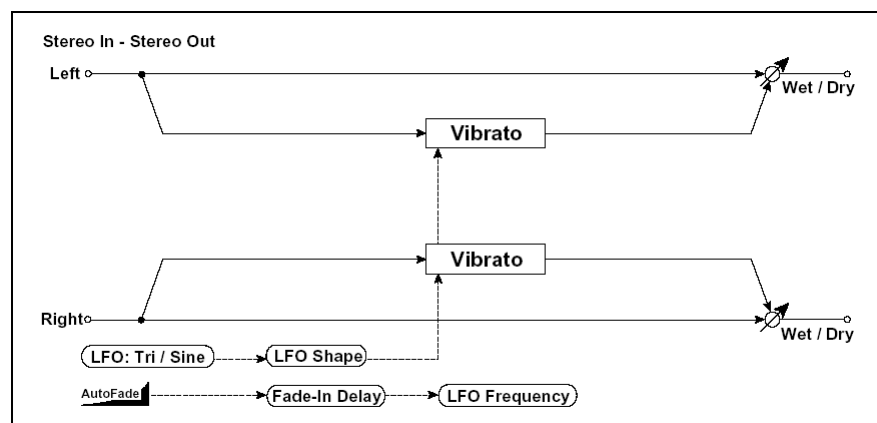
f	L Dly (L Pre Delay)	Время задержки сигнала левого канала	0.0...50.0 ms, см. Fx: 16
	R Dly (R Pre Delay)	Время задержки сигнала правого канала	0.0...50.0 ms, см. Fx: 16
g	Depth1	Глубина модуляции с помощью LFO1	0...100, D-mod
	(Source)	Источник модуляции параметров "Depth1" и "Depth2"	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "Depth1"	-100...+100
h	Depth2	Глубина модуляции с помощью LFO2	0...100, D-mod
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "Depth1"	-100...+100
i	Feedback	Глубина обратной связи	-100...+100, см. Fx: 017
	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования обратной связи в высокочастотном диапазоне	0...100%
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	-Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet, см. Fx: 10, D-mod
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100








27: St.Vibrato

(Стереовибрато)

Эффект вызывает вибрацию частоты сигнала на выходе. С помощью параметра "Autofade" можно увеличивать или уменьшать частоту вибрации.



a	LFO Wave (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Triangle, Sine
	Shape (LFO Shape)	Степень изменения волновой формы LFO	-100...+100, см. Fx: 20
b	LFO Freq Mod (LFO Frequency Mod)	Источник модуляции частоты LFO	Dmod, AUTOFADE
c	Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz, см. Fx: 09, D-mod
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz

d	BPM/MIDI Sync	Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	Off, On, см. Fx: 09, 
	BPM	Определяет темп (используется при вычислении частоты LFO)	MIDI, 40...240, см. Fx: 09
	Base (Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	 , см. Fx: 09
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	x1...x16, см. Fx: 09
e	Depth	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100, 
	(Source)	Источник модуляции параметра "Depth"	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "Depth"	-100...+100
f	AUTOFADE Src (AUTOFADE Source)	Источник модуляции, запускающий процесс автоматического фейда AutoFade	Off...Tempo, 
g	Fade Rate (Fade-In Rate)	Скорость (длительность интервала) фейдирования	1...100
	Dly (Fade-In Delay)	Время задержки процесса фейдирования	00...2000 ms
h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...,99:1 Wet, 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

b: LFO Freq Mod, f: AUTOFADE Src, g: Fade Rate, g: Dly


Если параметр "LFO Freq Mod" установлен в значение AUTOFADE, можно использовать источник модуляции, выбранный с помощью параметра "AUTO FADE (Src)". Он используется для плавного увеличения глубины модуляции частоты LFO (фейдирование). Эта опция недоступна, если параметр "BPM/MIDI Sync" установлен в значение **On**.

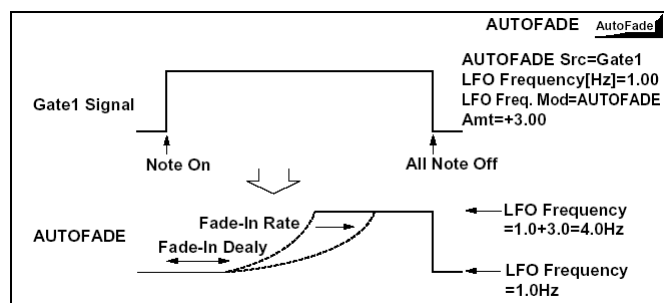
Параметр "Fade Rate" определяет скорость (длительность интервала) фейдирования, а "Dly" — продолжительность интервала времени между включением источника модуляции, который управляет запуском процесса фейдирования, и фактическим стартом фейда.

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

"AUTOFADE (Source)" = **Gate1**, "Freq" = **1.00 Hz**.

"LFO Frequency Mod" = **AUTOFADE**, "(Amount)" = **+3.00**.

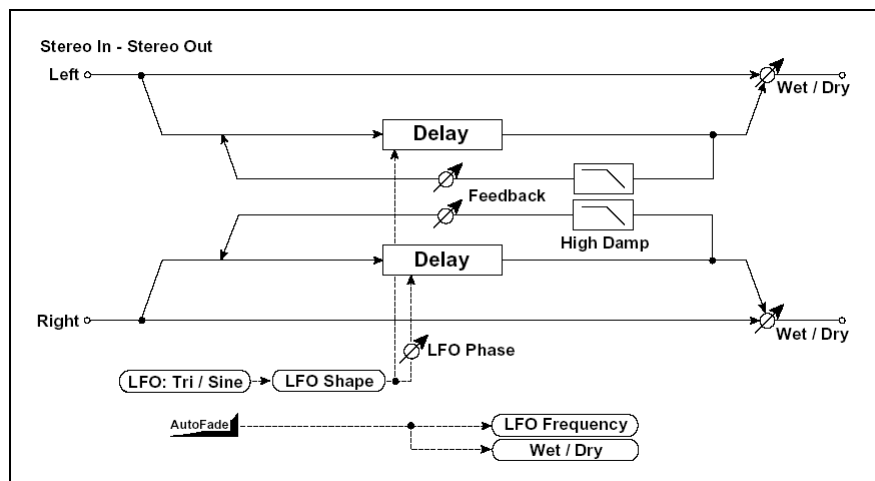
 Эффект отключен, если значение источника модуляции, который был определен параметром "AUTOFADE Src", меньше 64, и включен, если его значение равно 64 или больше. Функция автоматического фейдирования переключается, если значение источника модуляции изменяется с 63 (и меньше) на 64 (и больше).



28: St.AutoFd Mod

(Стерео хорус/флэнжер с автоматическим фейдированием)

Стерефонический эффект хора/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 относительно друг друга

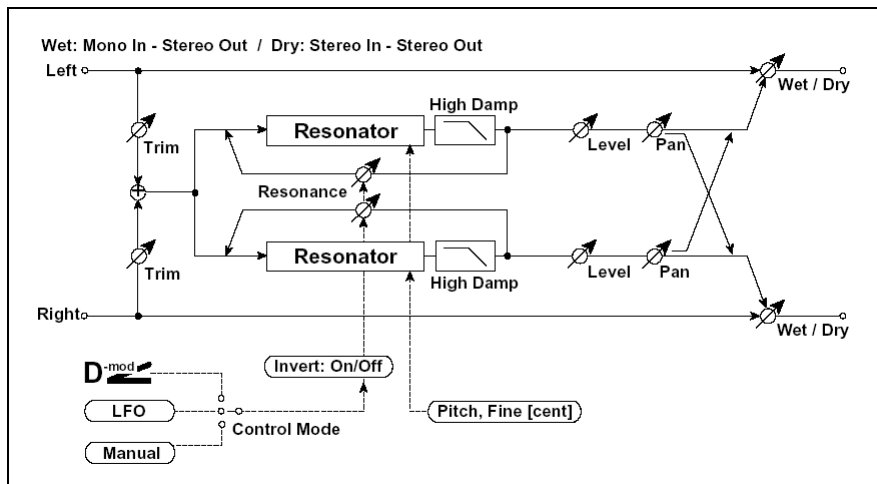


a	LFO Wave (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Triangle, Sine
	Shape (LFO Shape)	Степень изменения волновой формы LFO	-100...+100, см. Fx: 20
b	LFO Phase	Разница фаз между LFO левого и правого каналов	-180...+180, см. Fx: 10
c	Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz, D-mod
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
d	L Dly (L Pre Delay)	Время задержки левого канала	0.0...500.0 ms
	R Dly (R Pre Delay)	Время задержки правого канала	0.0...500.0 ms
e	Dep (Depth)	Глубина модуляции с помощью LFO	0...200
	Fb (Feedback)	Глубина обратной связи	-100...+100, см. Fx: 20
	HD (High Damp)	Глубина демпфирования обратной связи в высокочастотном диапазоне	0...100%, см. Fx: 20
f	AUTOFADE Src (AUTOFADE Source)	Источник модуляции, запускающий процесс автоматического фейдирования	Off...Tempo, см. Fx: 27, D-mod
g	Fade Rate (Fade-In Rate)	Скорость фейдирования	1...100, см. Fx: 27
	Dly (Fade-In Delay)	Время задержки процесса фейдирования	00...2000 ms, см. Fx: 27
h	Freq Mod (LFO Frequency Mod)	Источник модуляции частоты LFO	D-mod, AUTOFADE, см. Fx: 27
i	W/D Mod (Wet/Dry Mod)	Источник модуляции баланса прямого и обработанного сигналов	D-mod, AUTOFADE, см. Fx: 27
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	-Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet, см. Fx: 10, 20, D-mod
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

29: 2Voice Reso

(Двухголосный резонатор)

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.



a	Ctrl (Control Mode)	Источник управления глубиной резонанса	Manual, LFO, Dmod,
	Invert (LFO/Dmod Invert)	Реверсивное управление голосами (Voice) 1 и 2, если выбран источник управления LFO/Dmod	Off, On
b	lfoF (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
	Dmod (Dmod Source)	Источник модуляции глубины резонанса	Off...Tempo
c	Mod Dep (Mod Depth)	Диапазон изменения глубины резонанса при управлении от LFO/Dmod	-100...+100
	Trim	Входной уровень резонатора	0...100
d	V1 Pitch (Voice1 Pitch)	Частота резонируемого голоса 1	C0...B8
	Fine	Точная регулировка частоты резонируемого голоса 1	-50...+50
e	V1 Reso (Voice1 Resonance)	Глубина резонанса при "Control Mode" = Manual	-100...+100
	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования резонансного звука в высокочастотной области	0...100%
f	V1 Level (Voice1 Level)	Выходной уровень голоса 1	0...100
	Pan	Панорама голоса 1	L6...R6
g	V2 Pitch (Voice2 Pitch)	Частота резонируемого голоса 2	C0...B8
	Fine	Точная регулировка частоты резонируемого голоса 2	-50...+50
h	V2 Reso (Voice2 Resonance)	Глубина резонанса при "Control Mode" = Manual	-100...+100
	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования резонансного звука в высокочастотной области	0...100%
i	V2 Level (Voice2 Level)	Выходной уровень голоса 2	0...100
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...,99:1 Wet,
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: Ctrl, e: V1 Reso, h: V2 Reso

Параметры определяют глубину резонанса.

Если "Ctrl" = **Manual** и "Reso" установлен в отрицательное значение, то резонанс происходит на частоте на октаву ниже.

Если "Ctrl" = **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 "Ctrl" = **Dmod**, то глубина резонанса контролируется источником модуляции. Если в качестве источника модуляции выбран джойстик (**JS X**) или ленточный контроллер (**Rbn#16**), то можно резонировать также две частоты (на октаву выше/ниже), аналогично "Ctrl" = LFO.

a: Invert

Если "Ctrl" = **LFO** или **Dmod**, то инвертируется фаза голоса 1 или 2. Если резонанс голоса 1 положительный, то частота резонанса голоса 2 понижается на октаву (резонанс голоса 2 отрицательный).

d: V1 Pitch, d: Fine, g: V2 Pitch, g: Fine

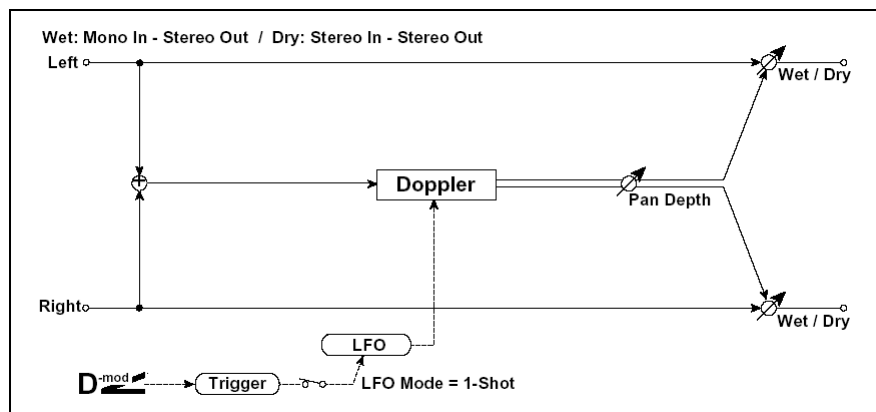
Параметр "Pitch" определяет частоту резонанса в терминах номера ноты. Параметр "Fine" определяет частоту с точностью до сотых долей полутона.

e: HiDamp, h: HiDamp

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

30: Doppler

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



a	Mode (LFO Mode)	Режим работы LFO	Loop, 1-Shot,
	Src (Source)	Если "LFO Mode" установлен в значение 1-Shot, для запуска LFO используется источник модуляции	Off...Tempo
b	LFO Sync	Состояние режима переустановки LFO, если "LFO Mode" установлен в Loop	Off, On
c	Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz, см. Fx: 09,
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
d	BPM/MIDI Sync	Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	Off, On, см. Fx: 09,
	BPM	Определяет темп (используется при вычислении частоты LFO)	MIDI, 40...240, см. Fx: 09
	Base (Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	см. Fx: 09
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	x1...x16, см. Fx: 09
e	Pitch Dep (Pitch Depth)	Изменение частоты перемещающегося источника звука	0...100
	(Source)	Источник модуляции изменения частоты перемещающегося источника звука	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции изменения частоты перемещающегося источника звука	-100...+100
f	Pan Dep (Pan Depth)	Панорама перемещающегося источника звука	-100...+100,
	(Source)	Источник модуляции панорамы перемещающегося источника звука	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции панорамы перемещающегося источника звука	-100...+100
g	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: Mode, a: Src, b: LFO Sync

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

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



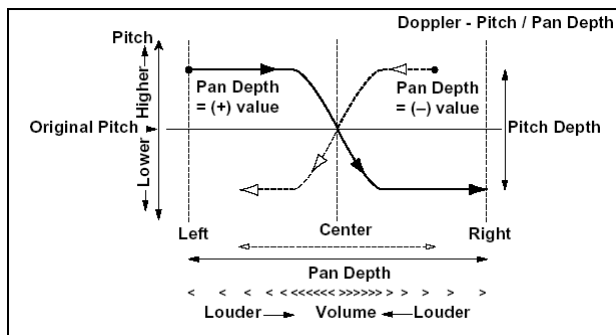
Эффект отключен, если значение источника модуляции, который был определен параметром "Src", меньше 64, и включен, если его значение равно 64 или больше. Эффект Доплера запускается, если значение источника модуляции изменяется с 63 (и меньше) на 64 (и больше).

e: Pitch Dep

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

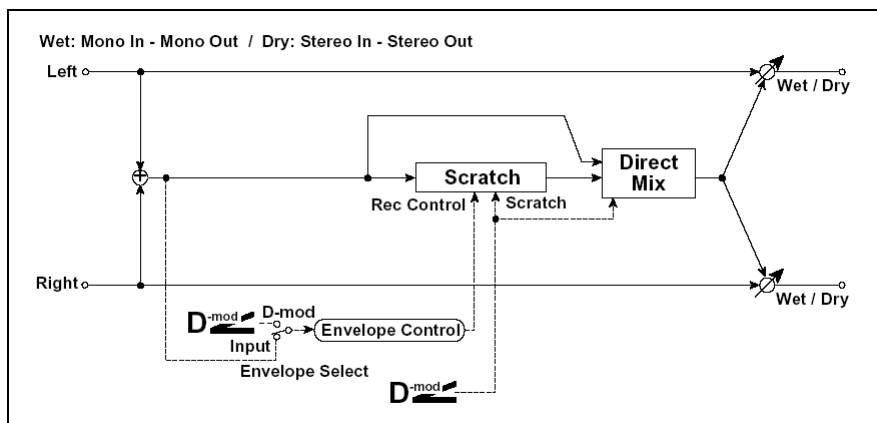
f: Pan Dep

Параметр определяет ширину стереофонической картинки 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.




31: 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.



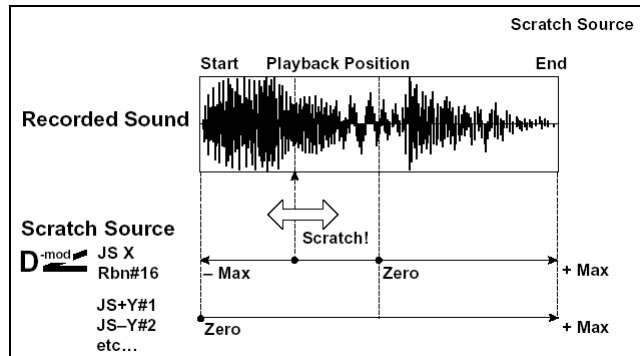
a	Scratch Source	Источник модуляции, управляющий эффектом	Off...Tempo,
b	Response (Scratch)	Скорость реакции на источник модуляции "Scratch Source"	0...100
c	Envelope (Envelope Select)	Источник управления началом и окончанием процесса записи (источник модуляции или входной сигнал)	Dmod, Input,
	Src (Source)	Источник модуляции, управляющий процессом записи, если "Envelope" установлен в Dmod	Off...Tempo
d	Threshold	Уровень входного сигнала, при котором запускается запись, если "Envelope Select" установлен в Input	0...100

e	Response (Env)	Скорость реакции на окончание записи	0...100
f	Direct Mix	Режим микширования прямого сигнала	Always On, Always Off, Cross Fade
g	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: Scratch Source, b: Response (Scratch)

Параметр "Scratch Source" позволяет определить источник модуляции, который будет управлять эффектом. Значение источника модуляции определяет текущую позицию воспроизведения внутри записанной области.

Параметр "Response (Scratch)" определяет скорость реакции эффекта на изменения значения источника модуляции.



c: Envelope, c: Src, d: Threshold

Если параметр "Envelope" установлен в Dmod, то запись входного сигнала начинается, когда значение источника модуляции равно или больше 64. Если "Envelope" равен Input, то для запуска процесса записи, необходимо чтобы уровень входного сигнала превысил значение порогового (параметр "Threshold").

Максимальная продолжительность записи равна 1365 миллисекунд. Если оно исчерпано, то данные записываются с начала, затирая уже существующие.

e: Response (Env)

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

f: Direct Mix

Если параметр установлен в значение **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 значение **Cross Fade**, то прямой сигнал подается на выход и мьютируется только во время воспроизведения обработанного сигнала. Для более эффективного использования этого параметра рекомендуется устанавливать "W/D" в значение **Wet**.

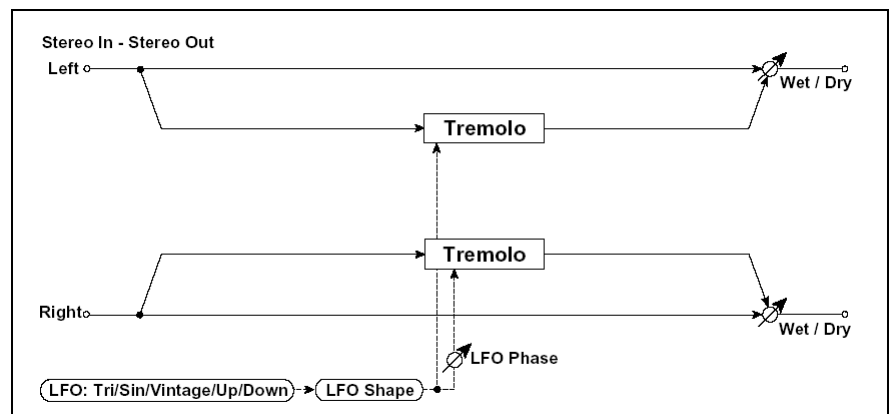
Mod./P.Shift

В разделе описаны прочие эффекты, основанные на модуляции и сдвиге частоты.

32: St.Tremolo

(Стереотремоло)

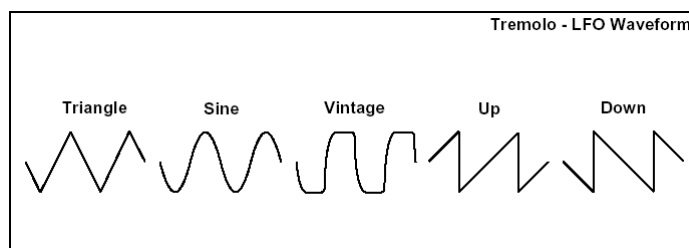
Эффект модулирует уровень громкости входного сигнала. Эффект стереофонический, в нем используется смещение фаз LFO левого и правого каналов.



a	LFO Wave (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Tri, Sine, Vintg, Up, Down
b	Shape (LFO Shape)	Степень изменения волновой формы LFO	-100...+100, см. Fx: 20
	LFO Phase	Разница фаз между LFO левого и правого каналов	-180...+180, см. Fx: 10
c	Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz, см. Fx: 09, 
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
d	BPM/MIDI Sync	Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	Off, On, см. Fx: 09, 
	BPM	Определяет темп (используется при вычислении частоты LFO)	MIDI, 40...240, см. Fx: 09
	Base (Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	 , см. Fx: 09
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	x1...x16, см. Fx: 09
e	Depth	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100, 
	(Source)	Источник модуляции параметров "Depth"	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "Depth"	-100...+100
f	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: LFO Wave

Параметр определяет форму волны LFO. При значении **Vintg (Vintage)** моделируются характеристики эффекта тремоло гитарного усилителя. Объединяя этот эффект с эффектом 001: St. Amp Simulation (моделирование усилителя), можно добиться в высшей степени убедительной имитации тремоло фирменного гитарного усилителя.



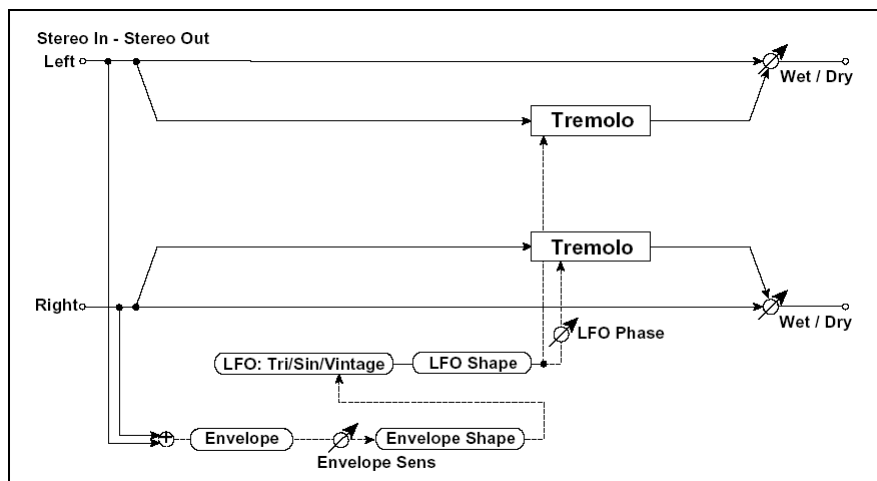
b: LFO Phase


Параметр определяет разницу фаз LFO между левым и правым каналами. При высоких значениях имитируется эффект автоматического панорамирования, при котором звук перемещается слева направо и наоборот.

33: St.Env. Tremlo

(Стереотремоло с огибающей)

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.

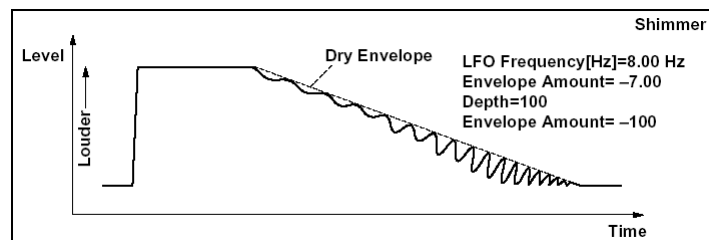


a	Envelope Sens (Envelope Sensitivity)	Чувствительность огибающей входного сигнала	0...100
b	Envelope Shape	Форма огибающей входного сигнала	-100...+100
c	LFO Wave (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Tri, Sine, Vint
	Shape (LFO Shape)	Степень изменения волновой формы LFO	-100...+100, см. Fx: 20
d	LFO Phase	Разница фаз между LFO левого и правого каналов	-180...+180, см. Fx: 32
e	Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
	(Envelope Amount)	Определяет изменение частоты LFO в зависимости от уровня входного сигнала	0.02...20.00 Hz
f	Depth	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
	(Envelope Amount)	Изменение глубины модуляции в зависимости от уровня входного сигнала	-100...+100
g	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

e: Freq, e: (Envelope Amount), f: Depth, f: (Envelope Amount)

Параметры определяют модуляцию через огибающую (уровень входного сигнала). Частота LFO получается в результате сложения значения параметра "Freq" со значением параметра "(Envelope Amount)", умноженным на величину уровня входного сигнала. Глубина модуляции LFO формируется в результате сложения значения параметра "Depth" и значения параметра "(Envelope Amount)", умноженного на величину уровня входного сигнала.

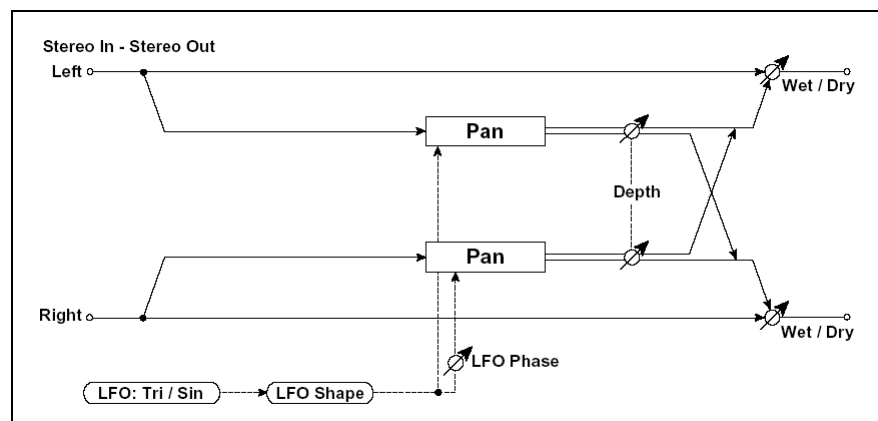
- В описанном ниже примере "Freq" = **8.0**, "(Envelope Amount)" = **-7.0**, "Depth" = **100**, "(Envelope Amount)" = **-100**. В соответствии с этими установками частота генератора LFO при максимальном уровне входного сигнала равна 1.0 кГц, а глубина модуляции — 0. При нулевом уровне выходного сигнала частота генератора LFO будет равна 8.0 кГц, а глубина модуляции — 100.



34: St.Auto Pan

(Стерефоническое автопанорамирование)

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



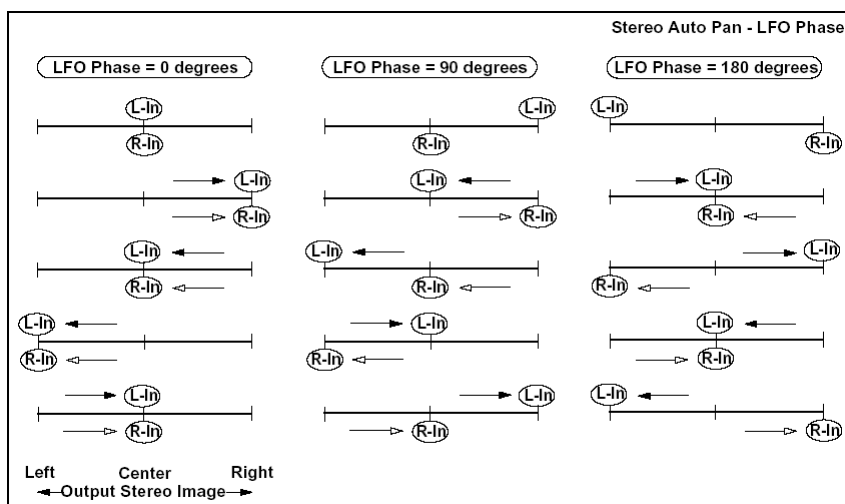
a	LFO Wave (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Tri, Sine
b	Shape (LFO Shape)	Степень изменения волновой формы LFO	-100...+100
	LFO Phase	Разница фаз между LFO левого и правого каналов	-180...+180
c	Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz, см. Fx: 09, 
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
d	BPM/MIDI Sync	Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	Off, On, см. Fx: 09, 
	BPM	Определяет темп (используется при вычислении частоты LFO)	MIDI, 40...240, см. Fx: 09
	Base (Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	 , см. Fx: 09
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	x1...x16, см. Fx: 09
e	Depth	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100, 
	(Source)	Источник модуляции параметров "Depth"	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "Depth"	-100...+100
f	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: Shape

Панорамированием можно управлять за счет изменения формы волны LFO.

b: LFO Phase

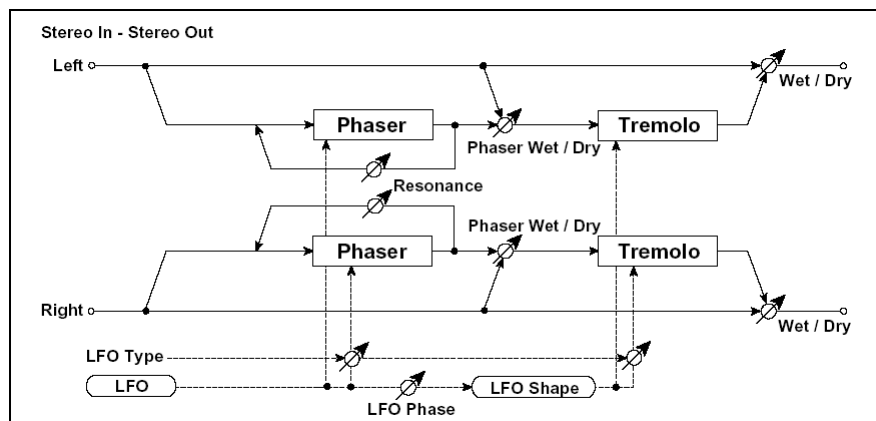
Параметр определяет разницу фаз LFO левого и правого каналов, то есть максимальный разброс звуков левого и правого каналов при автоматическом панорамировании (см. приведенный ниже рисунок). Для того, чтобы действие параметра было более выражено, необходимо назначить на каждый из каналов различные звуки.



35: St.Phasr+Trml

(Стере фазер + тремоло)

Эффект объединяет стереофонические фазер и тремоло. Эти блоки работают синхронно. Эффект хорошо звучит на программах электропиано.



a	Type	Тип LFO блоков фазера и тремоло	Phs-Trml...Phs LR-Trml LR
b	LFO Phase	Разница фаз между LFO тремоло и фазера	-180...+180
c	Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz, см. Fx: 09,
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
d	BPM/MIDI Sync	Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	Off, On, см. Fx: 09,
	BPM	Определяет темп (используется при вычислении частоты LFO)	MIDI, 40...240, см. Fx: 09
	Base (Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	см. Fx: 09
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	x1...x16, см. Fx: 09
e	P Manu (Phaser Manual)	Диапазон частот фазера	0...100
	Resonanc (Resonance)	Глубина резонанса фазера	-100...+100
f	P Dep (Phaser Depth)	Глубина модуляции фазера	0...100,
	(Source)	Источник модуляции параметра "P Dep (Phaser Depth)"	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "P Dep (Phaser Depth)"	-100...+100
g	P W/D (Phaser W/D)	Баланс прямого сигнала и сигнала фазера	-Wet...-2:99, Dry, 2:99...Wet
	T Shape (Tremolo Shape)	Степень изменения формы LFO блока тремоло	-100...+100, см. Fx: 20
h	T Dep (Tremolo Depth)	Глубина модуляции тремоло	0...100,
	(Source)	Источник модуляции параметра "T Dep (Tremolo Depth)"	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "T Dep (Tremolo Depth)"	-100...+100
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: Type, b: LFO Phase

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

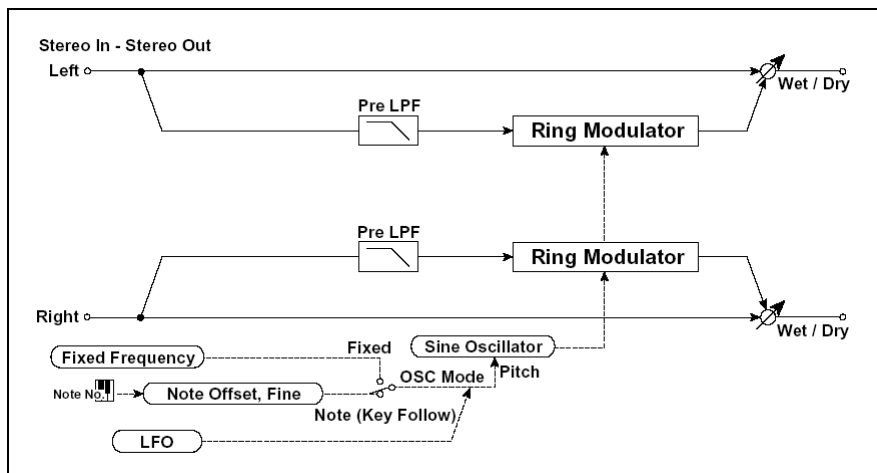
f: P W/D, i: W/D

Параметр "P W/D" определяет баланс прямого сигнала и сигнала, обработанного блоком фазера. Параметр "W/D" определяет общий баланс эффекта (баланс прямого сигнала и сигнала, обработанного блоком фазера и блоком тремоло).

36: St.Ring Mod

(Стереофонический ring-модулятор)

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



a	Pre LPF	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей входного сигнала модулятора	0...100
b	OSC Mode	Режим определения частоты генератора: параметр "Fixed Frequency" или высота (номер) ноты	Fixed, Note (Key Follow)
c	F (Fixed Frequency)	Частота генератора, если параметр "OSC Mode" установлен в значение Fixed	0...12.00 kHz,
	(Source)	Источник модуляции частоты генератора, если "OSC Mode" установлен в Fixed	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты генератора, если "OSC Mode" установлен в Fixed	-12.00...+12.00 kHz
d	Note Offset	Смещение частоты генератора относительно высоты взятой ноты, если "OSC Mode" установлен в значение Note (Key Follow)	-48...+48
	Note Fine	Точная регулировка частоты генератора	-100...+100
e	lfoF (LFO Frequency)	Частота LFO, модулирующего частоту генератора эффекта	0.02...20.00 Hz, см. Fx: 09,
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
f	BPM/MIDI Sync	Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	Off, On, см. Fx: 09,
	BPM	Определяет темп (используется при вычислении частоты LFO)	MIDI, 40...240, см. Fx: 09
	Base (Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	см. Fx: 09
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	x1...x16, см. Fx: 09
g	Depth (LFO Depth)	Глубина модуляции частоты генератора эффекта с помощью LFO	0...100,
	(Source)	Источник модуляции параметра "Depth (LFO Depth)"	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "Depth (LFO Depth)"	-100...+100
h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: 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.

b: OSC Mode

Параметр определяет — будет ли частота генератора эффекта изменяться в зависимости от высоты взятой ноты.

c: F

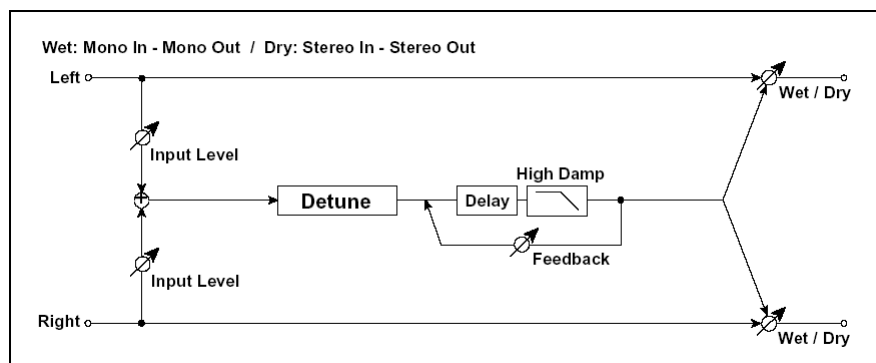
Параметр определяет частоту генератора эффекта, если "OSC Mode" установлен в значение **Fixed**.

d: Note Offset, d: Fine

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

37: Detune

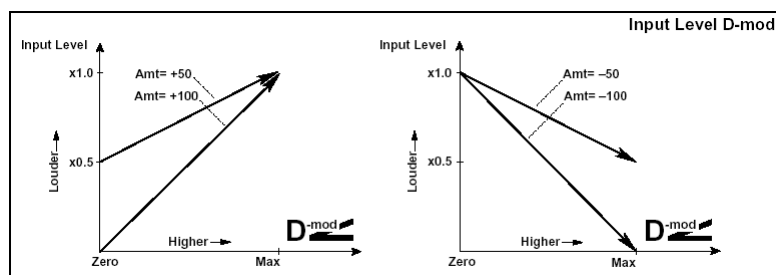
Эффект расстройки частоты. По сравнению с эффектом хоруса получается более естественный насыщенный звук.



a	Sft (Pitch Shift)	Величина смещения частоты входного сигнала	-100...+100 центов, D-mod
	(Source)	Источник модуляции смещения частоты входного сигнала	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции смещения частоты входного сигнала	-100...+100 процентов
b	Delay (Delay Time)	Время задержки	0...1000 ms
c	Feedback	Глубина обратной связи	-100...+100
d	High Damp	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%
e	InLvl Mod (Input Level Dmod [%])	Глубина модуляции уровня входного сигнала	-100...+100, D-mod
	Src (Source)	Источник модуляции уровня входного сигнала	Off...Tempo
f	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet D-mod
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

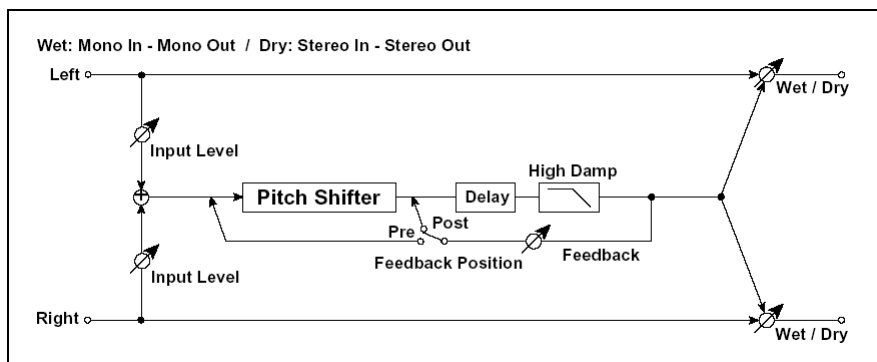
e: InLvl Mod, e: Src

Параметр управляет динамической модуляцией уровня входного сигнала.



38: Pitch Shifter

Эффект изменяет частоту входного сигнала. Используется три режима сдвига частоты: Fast (быстрая реакция), Medium и Slow (сохраняют тон). Можно установить режим, при котором частота будет изменяться (понижаться или повышаться) постепенно. Для этого используется задержка с обратной связью.



a	Mode	Режим работы эффекта	Slow, Medium, Fast
b	Shift (Pitch Shift)	Смещение частоты с точностью до полутона	-24...+24,
	(Source)	Источник модуляции величины сдвига частоты	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции величины сдвига частоты	-24...+24
c	Fine	Сдвиг частоты с точностью до цента	-100...+100,
	(Amount)	Глубина модуляции величины сдвига частоты	-100...+100
d	Delay (Delay Time)	Время задержки	0...1000 ms
e	Feedback Position	Точка коммутации контура обратной связи	Pre, Post
f	Feedback	Глубина обратной связи	-100...+100
	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования высокочастотного диапазона сигнала	0...100%
g	InLvl Mod (Input Level Dmod [%])	Глубина модуляции уровня входного сигнала	-100...+100, см. Fx: 37,
	Src (Source)	Источник модуляции уровня входного сигнала	Off...Tempo, см. Fx: 37
h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: Mode

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

b: Shift, b: (Source), b: (Amount), c: Fine, c: (Amount)

Величина сдвига частоты определяется суммой значений параметров "Shift" и "Fine", а глубина модуляции — суммой значений параметров c: "(Amount)" и d: "(Amount)".

Источник модуляции изменяет значения обоих параметров: "Shift" и "Fine".

e: Feedback Position, f: Feedback

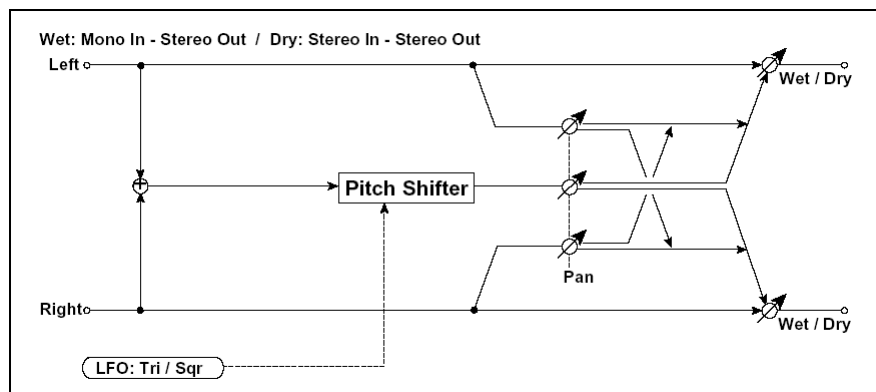
Если параметр "Feedback Position" установлен в значение **Pre**, то сигнал с выхода эффекта снова подается на его вход и частота изменяется снова и снова. Уровень сигнала, поступающего с выхода эффекта на его вход, определяется значением параметра "Feedback".

Если параметр "Feedback Position" установлен в значение **Post**, то сигнал с выхода эффекта на вход блока расстройки частоты не подается. Поэтому частота выходного сигнала не зависит от значения параметра "Feedback".

39: PitchShft Mod

(Модуляция сдвига частоты)

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



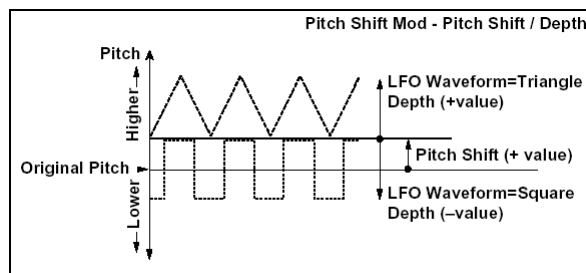
a	Pitch Shift	Смещение частоты входного сигнала	100...+100%
b	LFO Wave (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Triangle, Square
c	Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz, см. Fx: 09,
	(Source)	Источник модуляции частоты LFO	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции частоты LFO	-20.00...+20.00 Hz
d	BPM/MIDI Sync	Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот	Off, On, см. Fx: 09,
	BPM	Определяет темп (используется при вычислении частоты LFO)	MIDI, 40...240, см. Fx: 09
	Base (Base Note)	Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты LFO	см. Fx: 09
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	x1...x16, см. Fx: 09
e	Depth	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100,
	(Source)	Источник модуляции параметров "Depth"	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "Depth"	-100...+100
f	Pan	Панорамирование прямого и обработанного сигналов	L, 1:99...99:1, R
g	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: Pitch Shift [cent], e: Depth

Параметры устанавливают сдвиг частоты и глубину модуляции при использовании LFO.

f: Pan, g: W/D

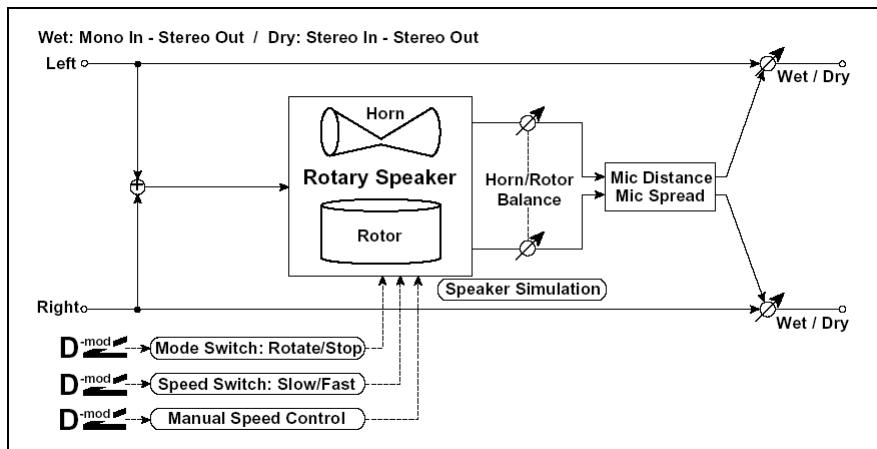
Параметр "Pan" панорамирует прямой и обработанный сигналы влево и вправо. Например, если выбрано значение **L**, то обработанный эффектом сигнал панорамируется влево, а прямой — вправо. Если параметр "W/D" установлен в значение **Wet**, то уровни обработанного и прямого сигналов удовлетворяют отношению 1:1.



40: Rotary SP

(Вращающиеся динамики)

Моделирование эффекта 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 микрофонов.



a	Mode (Mode Switch)	Состояние динамиков (вращаются, остановлены)	Rotate, Stop,
	(Source)	Источник модуляции, управляющий состоянием динамиков (параметр "Mode (Mode Switch)")	Off...Tempo
	(Sw)	Режим управления состоянием динамиков с помощью источника модуляции	Tggl, Mmnt
b	Speed (Speed Switch)	Скорость вращения динамиков (медленная, быстрая)	Slow, Fast,
	(Source)	Источник модуляции, управляющий скоростью вращения динамиков	Off...Tempo
	(Sw)	Режим управления скоростью вращения динамиков с помощью источника модуляции	Tggl, Mmnt
c	H/R.Bal (Horn/Rotor Balance)	Регулирует баланс уровней рупора и ротора.	Rot, 1...99, Horn
	ManuSp (Manual Speed Control)	Источник модуляции при прямом управлении скоростью вращения динамиков	Off...Tempo,
d	Horn Accel (Horn Acceleration)	Ускорение частоты вращения рупора (высокочастотный динамик)	0...100
	Ratio (Horn Ratio)	Регулирует скорость вращения рупора. Стандартно устанавливается значение 1.00. Если установить значение Stop, вращение прекращается.	Stop, 0.50...2.00
e	Rotor Accel (Rotor Acceleration)	Ускорение частоты вращения ротора (низкочастотный динамик)	0...100
	Ratio (Rotor Ratio)	Регулирует скорость вращения ротора. Стандартно устанавливается значение 1.00. Если установить значение Stop, вращение прекращается.	Stop, 0.50...2.00
f	Mic Distance	Расстояние между микрофоном и вращающимся динамиком	0...100
	Spread (Mic Spread)	Расстояние между левым и правым микрофонами	0...100
g	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: (Sw)

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

Если "Sw" = **Tggl (Toggle)**, состояние динамиків изменяется при каждом нажатии на педаль или перемещении джойстика инструмента.

MIDI Состояние динамиків (вращаются/остановлены) изменяется каждый раз, когда значение источника модуляции превышает 64.

Если "Sw" = **Mmnt (Moment)**, динамики вращаются до тех пор, пока не будет нажата педаль или не будет перемещен джойстик.

MIDI Динамики вращаются, если значение источника модуляции меньше 64 и останавливаются, если больше или равно 64.

b: (Sw)

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

Если "Sw" = **Tggl (Toggle)**, значение скорости (Slow/Fast) изменяется при каждом нажатии на педаль или перемещении джойстика.

MIDI Скорость вращения динамиків (Slow/Fast) изменяется каждый раз, когда значение источника модуляции превышает 64.

Если "Sw" = **Mmnt (Moment)**, динамики обычно вращаются медленно до тех пор, пока не будет нажата педаль или не будет перемещен джойстик.

MIDI Динамики вращаются медленно, если значение источника модуляции меньше 64 и быстро, если больше или равно 64.

c: ManuSp

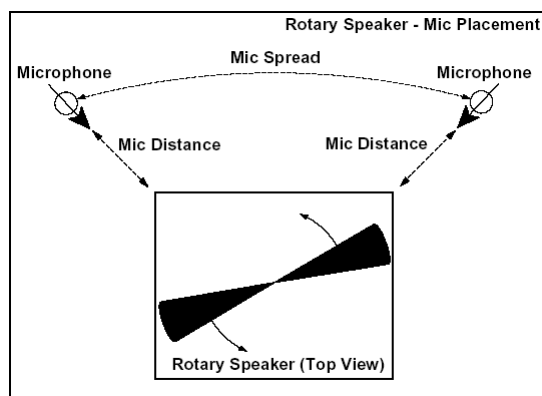
Параметр "ManuSp" определяет источник модуляции, который будет управлять скоростью вращения динамиків непосредственно (а не переключать с медленной на быструю и наоборот). Если в этом необходимости нет, установите его в значение **Off**.

d: Horn Accel, e: Rotor Accel

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.

f: MicDistance, f: Spread

Моделируют размещение микрофонов.



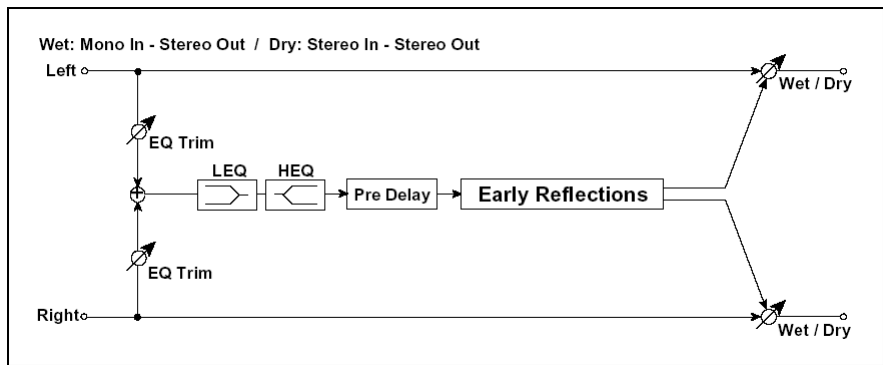
ER/Delay

В разделе описаны эффекты, моделирующие ранние отражения.

41: Early Reflect

(Ранние отражения)

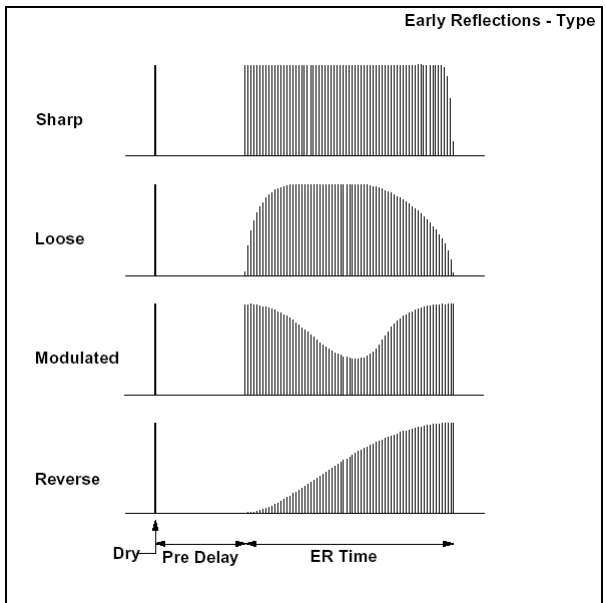
Эффект моделирует только ранние отражения процесса реверберации. Предоставляется возможность выбора одной из четырех кривых затухания.



a	Type	Кривая затухания ранних отражений	Sharp, Loose, Modulation, Reverse
b	ER Time	Продолжительность звучания ранних отражений	10...800 ms
c	Pre Delay	Время, определяющее задержку между появлением сигнала и появлением ранних отражений	0...200 ms
d	Pre EQ Trim	Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта	0...100
e	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
f	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

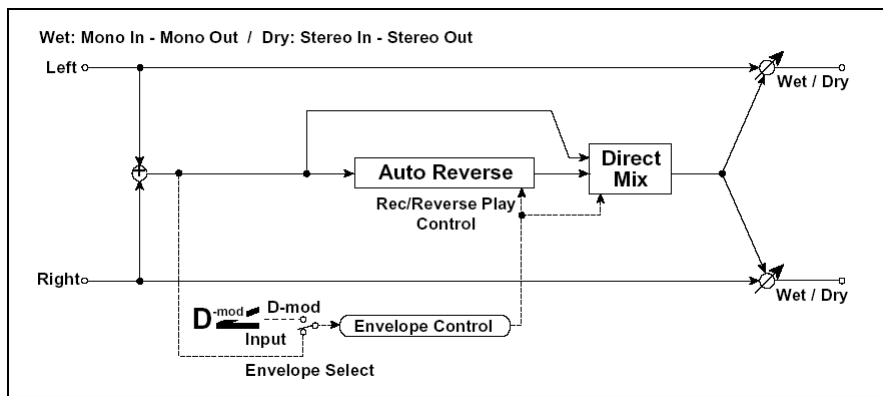
a: Type



Параметр используется для выбора кривой затухания ранних отражений.



42: Auto Reverse

Эффект записывает сигнал, а затем воспроизводит его в обратном направлении.



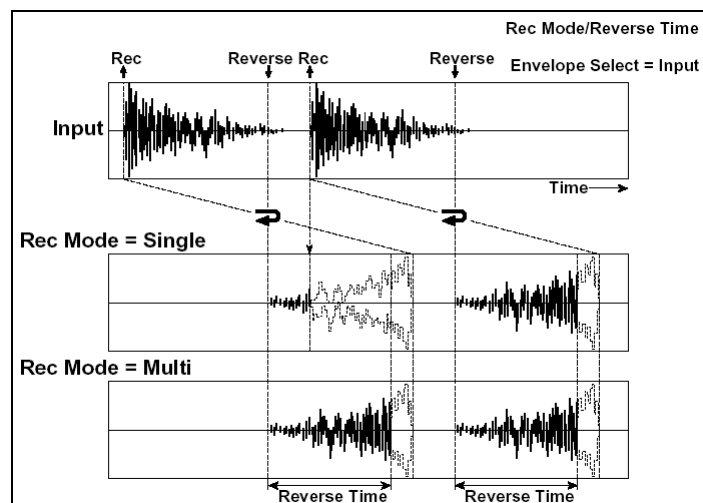
a	Rec Mode	Режим записи	Single, Multi
b	Reverse Time	Продолжительность реверсивного воспроизведения	20...1320 ms
c	Envelope (Envelope Select)	Определяет источник управления началом и окончанием процесса записи (источник модуляции или уровень входного сигнала)	Dmod, Input 
	Src (Source)	Источник модуляции, который будет управлять процессом записи, если "Envelope Select" = Dmod	Off...Tempo
d	Threshold	Определяет уровень входного сигнала, при котором начинается запись, если "Envelope Select" = Input	0...100
e	Response	Скорость реакции на окончание записи	0...100, см. Fx: 31
f	Direct Mix	Принцип микширования прямого сигнала	Always On, Always Off, Cross Fade, см. Fx: 31
g	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: Rec Mode, b: Reverse Time

Если "Rec Mode" установлен в значение **Single**, максимальная продолжительность реверсивного воспроизведения (параметр "Reverse Time") равна 1320 мс. Если запись включается во время реверсивного воспроизведения, то оно прерывается.

Если параметр "Rec Mode" установлен в значение **Multi**, то можно записывать новую фразу даже во время реверсивного воспроизведения. Однако максимальная продолжительность реверсивного воспроизведения ограничена 660 мс.

При записи фразы или ритмического паттерна устанавливайте "Rec Mode" в значение **Single**, а при записи одной ноты — в **Multi**. Параметр "Reverse Time" определяет максимальное время реверсивного воспроизведения. Части фразы, расположенная за его пределами, не воспроизводятся.



c: Envelope Select, c: Source, d: Threshold

Параметры определяют источник, который управляет началом и окончанием процесса записи.

Если "Envelope" установлен в значение **Dmod**, то входной сигнал записывается только в том случае, если значение источника модуляции, заданного параметром "Src", равно 64 или больше.

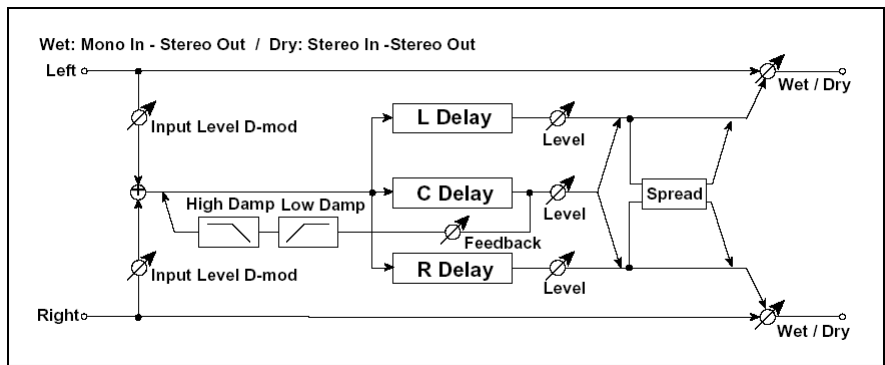
Если "Envelope" установлен в значение **Input**, то входной сигнал записывается только в том случае, если его уровень превышает значение порога, определяемого параметром "Threshold".

Реверсивное воспроизведение начинается сразу после завершения процесса записи.

43: LCR Delay

(Задержка L/C/R)

Многоотборная задержка, панорамирующая сигналы влево, вправо и по центру соответственно. Кроме того, можно управлять шириной стереофонической картинка эффекта.



a	L Delay (L Delay Time)	Время задержки отбора TapL	0...1360 ms
	Level	Выходной уровень отбора TapL	0...50
b	C Delay (C Delay Time)	Время задержки отбора TapC	0...1360 ms
	Level	Выходной уровень отбора TapC	0...50
c	R Delay (R Delay Time)	Время задержки отбора TapR	0...1360 ms
	Level	Выходной уровень отбора TapR	0...50
d	C Fb (C Delay Feedback)	Глубина обратной связи отбора TapC	-100...+100, D-mod
	(Source)	Источник модуляции глубины обратной связи отбора TapC	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "Feedback (C Delay)"	-100...+100
e	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%
	LoDamp (Low Damp)	Глубина демпфирования низкочастотной составляющей сигнала	0...100%
f	InLvl Mod (Input Level Dmod [%])	Глубина модуляции входного уровня	-100...+100, см. Fx: 37, D-mod
	Src (Source)	Источник модуляции входного уровня	Off...Tempo, см. Fx: 37
g	Spread	Ширина стереофонической картинка эффекта	0...50
h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet D-mod
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

e: HiDamp, e: LoDamp

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

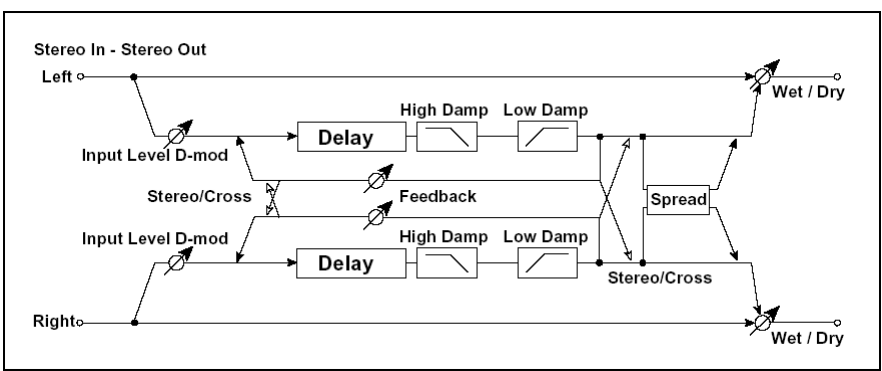
g: Spread

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

44: St/Cross Dly

(Стереозадержка с перекрестной обратной связью)

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

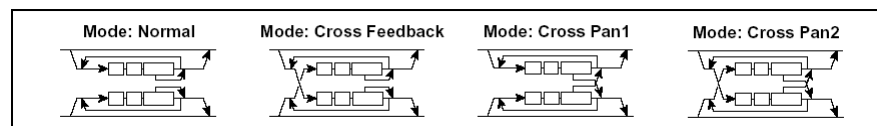
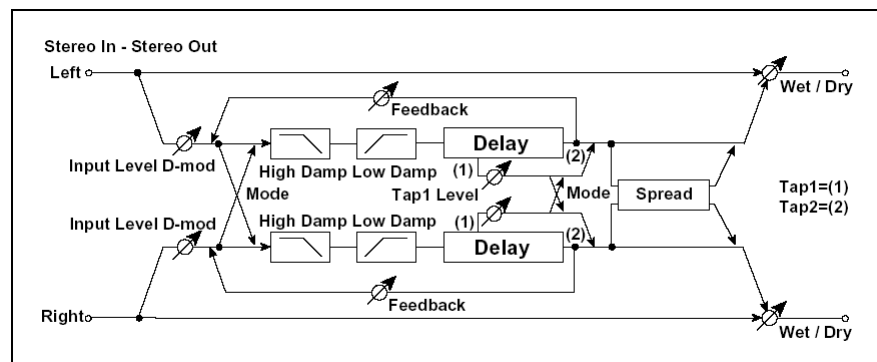


a	Stereo/Cross	Режим работы эффекта: стереофоническая задержка и задержка с перекрестной обратной связью	Stereo, Cross
b	L Delay (L Delay Time)	Время задержки левого канала	0.0...680.0 ms
c	R Delay (R Delay Time)	Время задержки правого канала	0.0...680.0 ms
d	L Fb (L Feedback)	Глубина обратной связи левого канала	-100...+100, D-mod
	(Source)	Источник модуляции глубины обратной связи	Off...Tempo
	(Amount L)	Глубина модуляции параметра "L Fb (L Feedback)"	-100...+100
e	R Fb (R Feedback)	Глубина обратной связи правого канала	-100...+100, D-mod
	(Amount R)	Глубина модуляции параметра "R Fb (R Feedback)"	-100...+100
f	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. FX: 43
g	LoDamp (Low Damp)	Глубина демпфирования низкочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. FX: 43
h	InLvl Mod (Input Level Dmod [%])	Глубина модуляции уровня входного сигнала	-100...+100, см. Fx: 37, D-mod
	Src (Source)	Источник модуляции уровня входного сигнала	Off...Tempo, см. Fx: 37
i	Spread	Ширина стереофонической картинки эффекта	0...50
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet D-mod
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100




45: St.MltTap Dly

(Многоотборная стереозадержка)

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



a	Mode	Схема коммутации задержек левого и правого каналов	Normal, Cross, Feedback, Cross Pan1, Cross Pan2
b	Tap1 Time	Время задержки отбора Tap1	0.0...680.0 ms
c	Tap2 Time	Время задержки отбора Tap2	0.0...680.0 ms
d	Tap1 Level	Уровень выхода отбора Tap1	0...100
e	Fb (T2) (Tap2 Feedback)	Глубина обратной связи отбора Tap2	-100...+100, D-mod
	(Source)	Источник модуляции глубины обратной связи отбора Tap2	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "Fb (T2) (Tap2 Feedback)"	-100...+100

f	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. FX: 43
	LoDamp (Low Damp)	Глубина демпфирования низкочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. FX: 43
g	InLvl Mod (Input Level Dmod [%])	Глубина модуляции уровня входного сигнала	-100...+100, см. Fx: 37, 
	Src (Source)	Источник модуляции уровня входного сигнала	Off...Tempo, см. Fx: 37
h	Spread	Ширина стереофонической картинка эффекта	0...50, см. Fx: 43, 
	(Source)	Источник модуляции ширины стереофонической картинка эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции ширины стереофонической картинка эффекта	-100...+100
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: Mode

Используется для определения панорамы сигналов задержек левого и правого каналов за счет изменения их коммутации (см. приведенный выше рисунок). Для более явного проявления эффекта на левый и правый каналы следует направлять различные по тембру звуки.

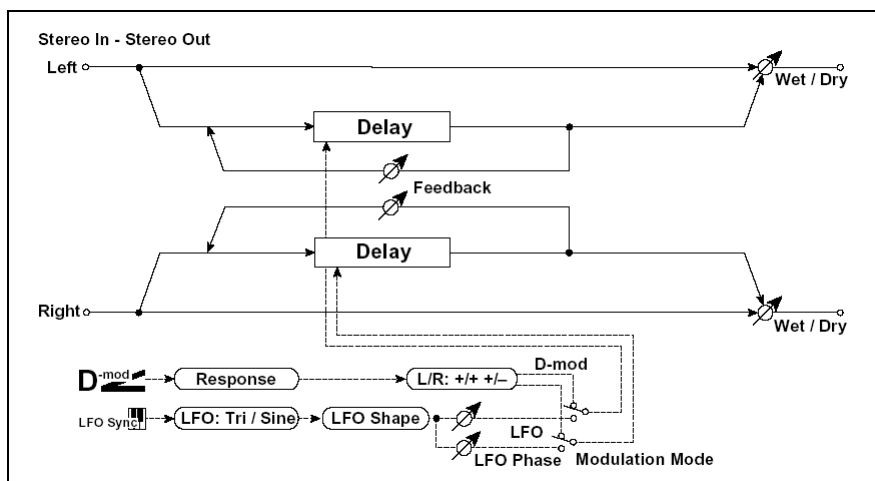
d: Tap1 Level


Параметр определяет уровень сигнала на выходе отбора Tap1. Установка уровня, отличного от уровня сигнала на выходе отбора Tap2, позволяет "оживить" эффект.

46: St.Mod. Delay

(Модуляционная стереозадержка)

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.



a	Mod Mode (Modulation Mode)	Источник управления временем задержки: LFO или источник модуляции	LFO, Dmod
	Src (Source)	Источник модуляции времени задержки	Off...Tempo
b	Dmod	Режим управления с помощью источника модуляции	L/R: +/+, L/R: +/-, 
	Respons (Response)	Скорость реакции на источник модуляции	0...30
c	LFO Wave (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Tri, Sine
	Shape (LFO Shape)	Степень изменения волновой формы LFO	-100...+100, см. Fx: 20
d	LFO Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz

e	LFO Sync	Определяет режим перезапуска LFO	Off, On, D-mod
	Src (Source)	Источник модуляции, управляющий перезапуском LFO	Off...Tempo
f	L Phase (L LFO Phase)	Фаза генератора LFO левого канала при перезапуске	-180...+180
	R Phase (R LFO Phase)	Фаза генератора LFO правого канала при перезапуске	-180...+180
g	L Depth	Глубина модуляции времени задержки левого канала с помощью LFO	0...200
	R Depth	Глубина модуляции времени задержки правого канала с помощью LFO	0...200
h	L Dly (L Delay Time)	Время задержки левого канала	0.0...500.0
	R Dly (R Delay Time)	Время задержки правого канала	0.0...500.0
i	L Fb (L Feedback)	Глубина обратной связи задержки левого канала	-100...+100
	R Fb (R Feedback)	Глубина обратной связи задержки правого канала	-100...+100
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	-Wet...-1:99,Dry, 1:99...Wet, см. Fx: 10, D-mod
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

b: Dmod

Если для управления эффектом используется источник модуляции, параметр позволяет задать реверсивное направление модуляции левого и правого каналов.

e: LFO Sync, e: Src, f: L Phase, f: R Phase

Для перезапуска LFO можно использовать источник модуляции, который задан параметром "Src". Например, в качестве источника модуляции можно выбрать Gate, чтобы LFO перезапускался при каждом взятии ноты (событие note-on).

Параметры "L Phase" и "R Phase" определяют фазу LFO соответственно левого и правого каналов при переустановке LFO.

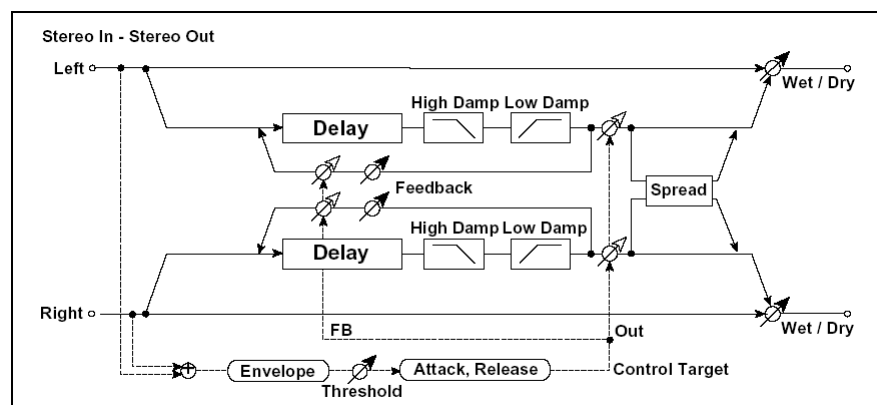


Эффект отключен, если значение источника модуляции, который определяется параметром "Src", равно 63 и меньше, и включен, если это значение равно 64 и больше. Генератор LFO запускается и переустанавливается в соответствии со значениями параметров "L Phase" и "R Phase", если значение источника модуляции изменяется с 63 и меньше на 64 и больше.

47: St.DynamicDly

(Динамическая стереозадержка)

Стереофоническая 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.



a	Ctrl Target (Control Target)	Источник контроля: отсутствует, выход, обратная связь	None, Out, FB
	Pol (Polarity)	Позволяет задать реверсивное управление	+, -
b	Threshold	Уровень сигнала, начиная с которого будет действовать эффект	0...100
	Offset	Смещение уровня управляющего сигнала	0...100
c	Attack	Время атаки управляющего сигнала	1...100
	Release	Время затухания управляющего сигнала	1...100
d	L Delay (L Delay Time)	Время задержки левого канала	0.0...680.0 ms
e	R Delay (R Delay Time)	Время задержки правого канала	0.0...680.0 ms
f	Feedback	Глубина обратной связи	-100...+100
g	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. FX: 43
	LoDamp (Low Damp)	Глубина демпфирования низкочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. FX: 43
h	Spread	Ширина стереофонической картинка эффекта	-100...100, см. Fx: 43
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: Ctrl Target

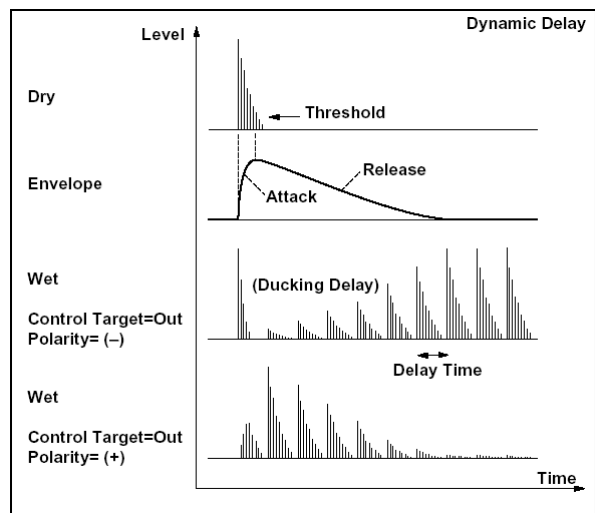
Параметр определяет источник контроля: отсутствует, выход задержки (баланс эффекта) или глубина обратной связи.

a: Pol, b: Threshold, b: Offset, c: Attack, d: Release

Параметр "Offset" определяет величину параметра источника управления. Если "Ctrl Target" = **None**, то величина управляющего сигнала равна значению "Offset"; если "Control Target" = **Out**, то величина управляющего сигнала определяется относительно величины параметра "W/D", если "Control Target" = **FB**, то относительно величины параметра "Feedback".

Если параметр "Pol" установлен в **положительное** значение, величина источника управления (параметр "Ctrl Target") умножается на величину параметра "Offset", если уровень входного сигнала меньше порогового (параметр "Threshold") или равна его значению, если уровень входного сигнала выше порогового.

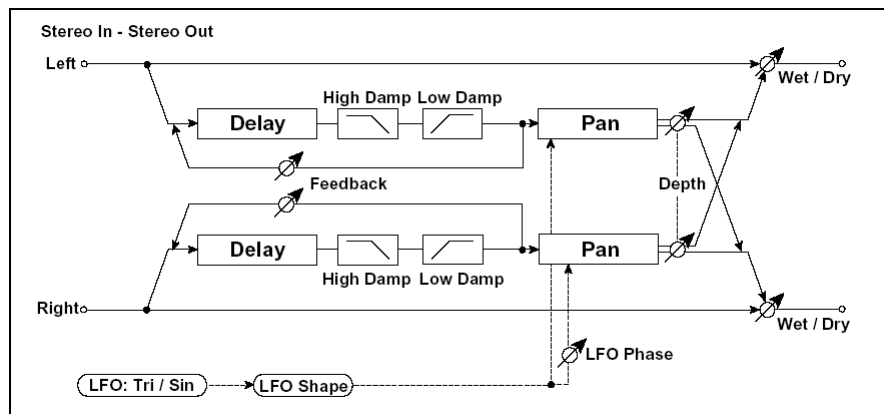
Если параметр "Pol" установлен в **отрицательное** значение, то величина источника управления (параметр "Control Target") умножается на величину параметра "Offset", если уровень входного сигнала выше порогового или равна его значению, если уровень входного сигнала ниже порогового. Параметры "Attack" и "Release" определяют времена атаки и затухания огибающей управляющего уровня.




48: St.AutoPanDly

(Стереозадержка с автопанорамированием)

Эффект стереофонической задержки панорамирует задержанный звук влево и вправо с помощью LFO.

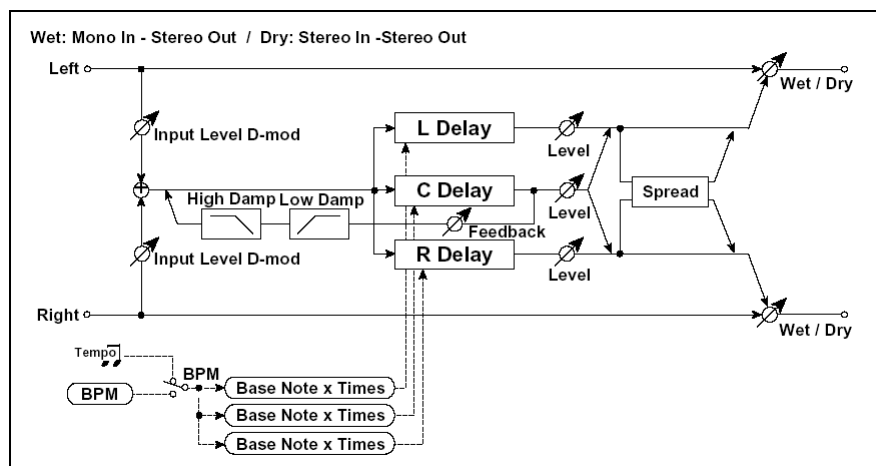



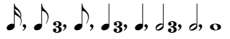



a	L Delay (L Delay Time)	Время задержки левого канала	0.0...680.0 ms
b	R Delay (R Delay Time)	Время задержки правого канала	0.0...680.0 ms
c	L Feedback	Глубина обратной связи левого канала	-100...+100
d	R Feedback	Глубина обратной связи правого канала	-100...+100
e	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. FX: 43
	LoDamp (Low Damp)	Глубина демпфирования низкочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. FX: 43
f	LFO Wave (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Tri, Sine
	Shape (LFO Shape)	Степень изменения волновой формы LFO	-100...+100, см. Fx: 20
g	LFO Phase	Разница фаз LFO левого и правого каналов	-180...+180, см. Fx: 34
h	Pan Freq (Panning Frequency)	Частота панорамирования	0.02...20.00 Hz
i	Pan Dep (Panning Depth)	Ширина панорамирования	0...100, 
	(Source)	Источник модуляции ширины панорамирования	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции ширины панорамирования	-100...+100
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

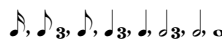
49: LCR BPM Delay

(Темпозависимая задержка L/C/R)

Эффект задержки позволяет согласовать время задержки с темпом песни. Аналогично можно синхронизировать время задержки с темпом секвенсера. Если темп был запрограммирован заранее, то можно синхронизировать эффект задержки с темпом песни в режиме реального времени. Время задержки определяется в терминах длительностей нот.



a	BPM	Определяет темп (используется при вычислении времени задержки)	MIDI, 40...240, 
b	L Bs (L Delay Base Note)	Определяет длительность ноты, которая задает время задержки отбора TapL	 
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих время задержки отбора TapL	1...16
	Level	Выходной уровень отбора TapL	0...50
c	C Bs (C Delay Base Note)	Определяет длительность ноты, которая задает время задержки отбора TapC	 
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих время задержки отбора TapC	1...16
	Level	Выходной уровень отбора TapC	0...50

d	R Bs (R Delay Base Note)	Определяет длительность ноты, которая задает время задержки отбора TapR	 
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих время задержки отбора TapR	1...16
	Level	Выходной уровень отбора TapR	0...50
e	C Fb (C Delay Feedback)	Глубина обратной связи отбора TapC	-100...+100, 
	(Source)	Источник модуляции глубины обратной связи отбора TapC	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "C Fb (C Delay Feedback)"	-100...+100
f	Time Over?>	Отображает сообщение об ошибке, если время задержки превышает допустимое значение	—, OVER!
g	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. FX: 43
	LoDamp (Low Damp)	Глубина демпфирования низкочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. FX: 43
h	InLvl Mod (Input Level Dmod [%])	Глубина модуляции входного уровня	-100...+100, см. Fx: 37, 
	Src (Source)	Источник модуляции входного уровня	Off...Tempo, см. Fx: 37
i	Spread	Ширина стереофонической картинка эффекта	0...50, см. Fx: 43
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: BPM, b: L Bs, b: Times, c: C Bs, c: Times, d: R Bs, d: Times

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

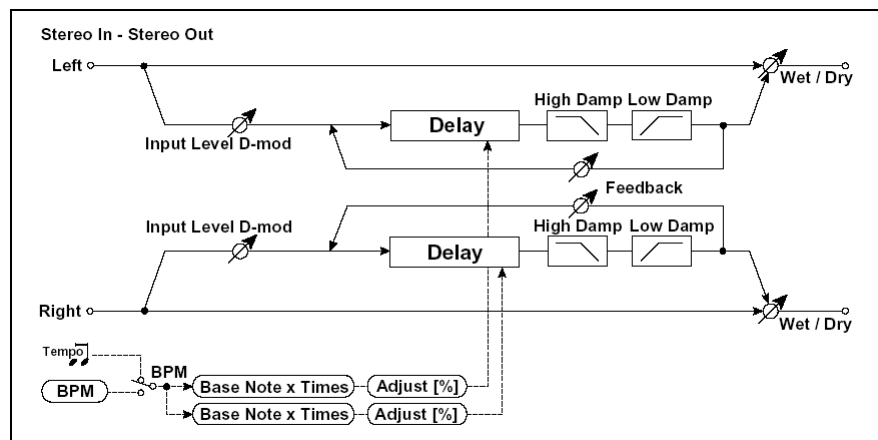
f: Time Over? >


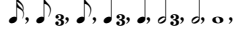

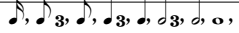





Если время задержки превышает максимально допустимое значение (1365 мс.), то на дисплее выводится сообщение об ошибке: "OVER!". Уменьшите время задержки, чтобы это сообщение пропало. Параметр "Time Over?>" исключительно информационный. Он только отображается на дисплее и отредактировать его невозможно.

50: St.BPM Delay

(Темпозависимая стереозадержка)

Стереофоническая задержка, позволяющая согласовывать время задержки с темпом песни.



a	BPM	Определяет темп	MIDI, 40...240, см. Fx: 49, 
b	L Bs (L Delay Base Note)	Определяет длительность ноты которая задает время задержки левого канала	 см. Fx: 49, 
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих время задержки левого канала	1...16, см. Fx: 49
	Adj (Adjust)	Точная регулировка времени задержки левого канала	-2.50...+2.50%
c	R Bs (R Delay Base Note)	Определяет длительность ноты которая задает время задержки правого канала	 см. Fx: 49, 
	Times	Число нот заданной длительности, определяющих время задержки правого канала	1...16, см. Fx: 49
	Adj (Adjust)	Точная регулировка времени задержки правого канала	-2.50...+2.50%
d	L Fb (L Feedback)	Глубина обратной связи левого канала	-100...+100 
	(Source)	Источник модуляции глубины обратной связи	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "L Fb (L Feedback)"	-100...+100
e	R Fb (R Feedback)	Глубина обратной связи правого канала	-100...+100 
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "R Fb (R Feedback)"	-100...+100
f	Time Over? L >	Отображает сообщение об ошибке, если время задержки левого канала больше допустимого	—, OVER!
	R >	Отображает сообщение об ошибке, если время задержки правого канала больше допустимого	—, OVER!
g	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. FX: 43
	LoDamp (Low Damp)	Глубина демпфирования низкочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. FX: 43
h	InLvl Mod (Input Level Mod [%])	Глубина модуляции входного уровня	-100...+100, см. Fx: 37, 
	Src (Source)	Источник модуляции входного уровня	Off...Tempo, см. Fx: 37
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

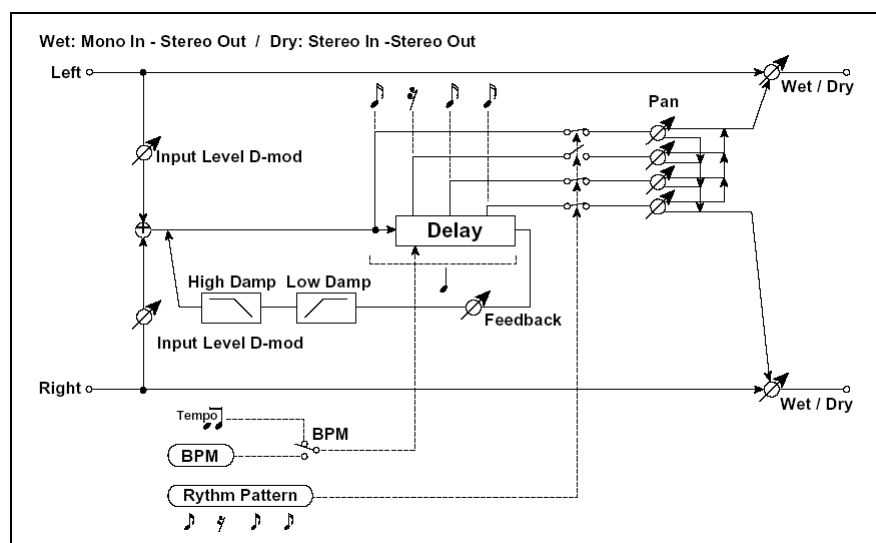
f: Time Over? L >, f: R >

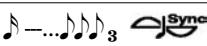



Если время превышает максимально допустимое значение (682 мс), то на дисплее выводится сообщение об ошибке: "OVER!". Уменьшите время задержки, чтобы это сообщение пропало. Параметр "Time Over?>" исключительно информационный. Он только отображается на дисплее и отредактировать его невозможно.

51: Sequence Dly

(Секвенсерная задержка)

Задержка, позволяющая выбирать темп и ритмический паттерн для каждого из четырех отборов.



a	BPM	Определяет темп	MIDI, 44...240
	Rhythm (Rhythm Pattern)	Ритмический патерн	
b	Tap1 Pan	Панорама отбора Tap1	L, 1...99, R
c	Tap2 Pan	Панорама отбора Tap2	L, 1...99, R
d	Tap3 Pan	Панорама отбора Tap3	L, 1...99, R
e	Tap4 Pan	Панорама отбора Tap4	L, 1...99, R
f	Fb (Feedback)	Глубина обратной связи	-100...+100 
	(Source)	Источник модуляции глубины обратной связи	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции параметра "Fb (Feedback)"	-100...+100
g	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. FX: 43
	LoDamp (Low Damp)	Глубина демпфирования низкочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. FX: 43
h	InLvl Mod (Input Level Mod [%])	Глубина модуляции входного уровня	-100...+100, см. Fx: 37, 
	Src (Source)	Источник модуляции входного уровня	Off...Tempo, см. Fx: 37
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

a: BPM, a: 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 патерна автоматически включаются/отключаются выходы отборов. Если "BPM" = **MIDI**, использовать темп медленнее 44 нельзя.

Reverb

В разделе описаны реверберационные эффекты, моделирующие акустические характеристики различных помещений.

52: Rev Hall

Моделирует акустические характеристики концертных залов среднего размера.

53: Rev SmoothHall

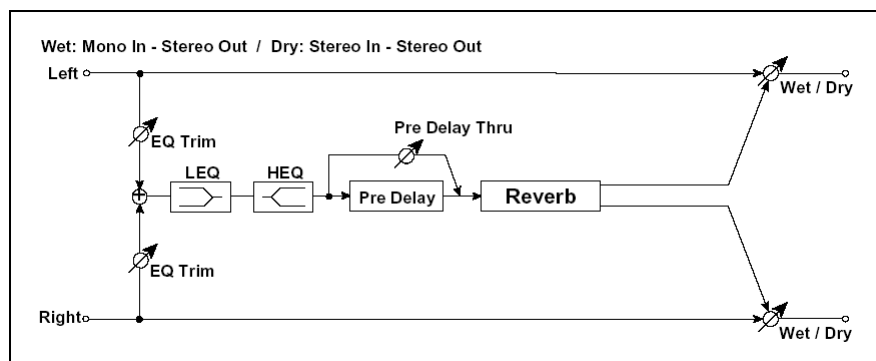
Моделирует акустические характеристики больших концертных площадок и стадионов, отличается плавным реверберационным хвостом.


54: Rev Wet Plate

Мягкая (плотная) реверберация, моделирующая звук пластинчатого ревербератора.

55: Rev Dry Plate

Легкая реверберация, моделирующая звук пластинчатого ревербератора.

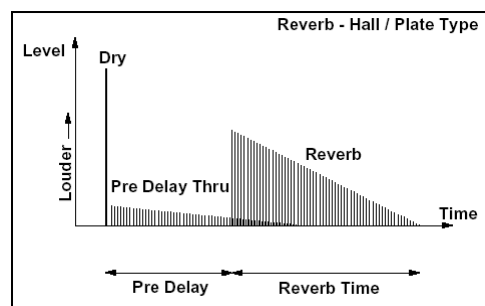


a	Reverb Time	Время реверберации	0.1...10.0 s
b	High Damp	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%,
c	Pre Delay	Время задержки реверберационного сигнала относительно возникновения прямого	0...200 ms
d	Pre Delay Thru	Коэффициент микширования незадержанного звука	0...100%
e	Pre EQ Trim	Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта	0...100
f	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
g	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

c: Pre Delay, d: Pre Delay Thru

Параметр "Pre Delay" определяет задержку, с которой входной сигнал поступает на вход контура 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.

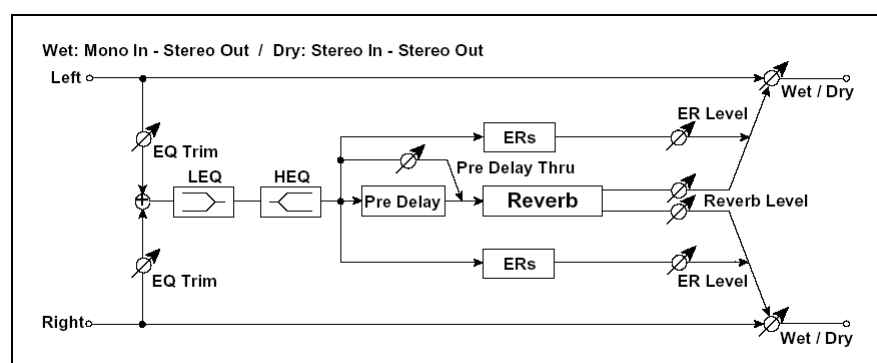


56: Rev Room


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.

57: Rev BrightRoom

Эффект отличается высоким уровнем ранних отражений, делающих звук более "ярким" (см. 56: Rev Room).

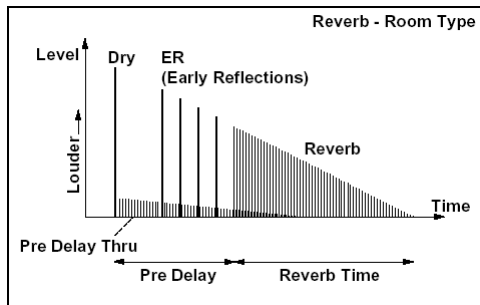


a	Reverb Time	Время реверберации	0.1...3.0 s
b	High Damp	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%,
c	Pre Delay	Время задержки реверберационного сигнала относительно возникновения прямого	0...200 ms

d	Pre Delay Thru	Коэффициент микширования незадержанного сигнала	0...100%, см. Fx: 52
e	Pre EQ Trim	Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта	0...100
f	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
g	ER Level	Уровень ранних отражений	0...100
h	Reverb Level	Уровень реверберации	0...100
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

g: ER Level, h: 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.



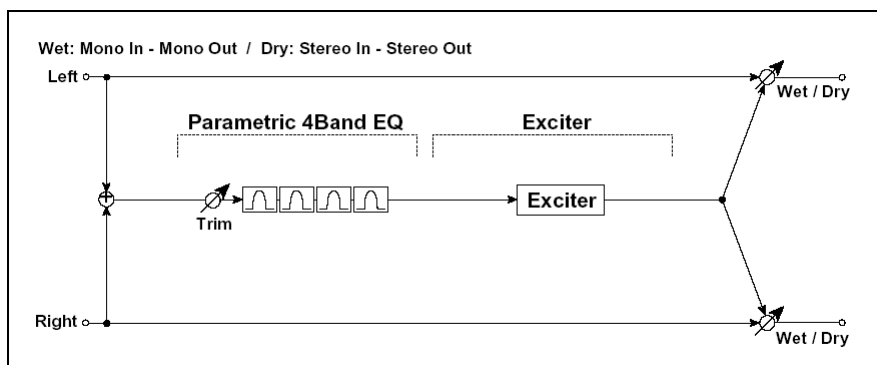
Mono → Mono Chain

В разделе описываются комбинации двух последовательно соединенных монофонических эффектов.


58: P4EQ-Exciter

(Параметрический 4-полосный эквалайзер — эксайтер)

В эффекте объединены монофонические четырехполосный параметрический эквалайзер и эксайтер.



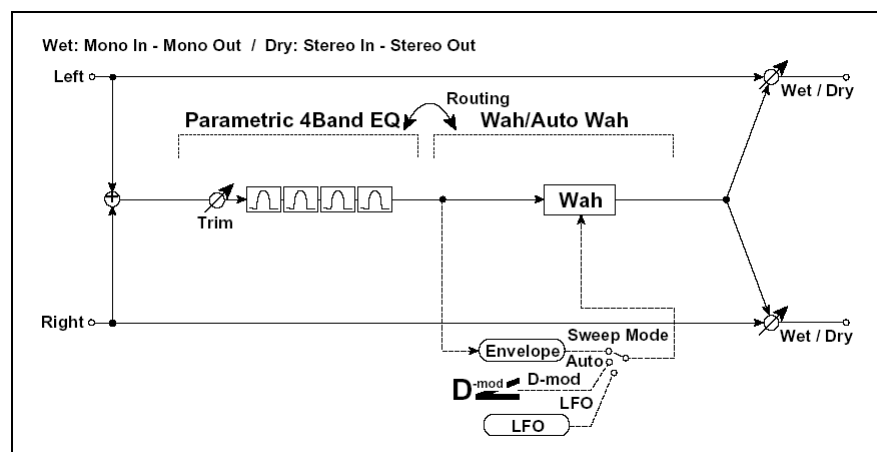
a	[PEQ] Trim	Уровень входного сигнала параметрического эквалайзера	0...100
b	B1 (Band1 Cutoff)	Центральная частота полосы 1	20...1.00 kHz
	Q	Добротность полосы 1	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 1	-18...+18 dB

c	B2 (Band2 Cutoff)	Центральная частота полосы 2	50...5.00 kHz
	Q	Добротность полосы 2	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 2	-18...+18 dB
d	B3 (Band3 Cutoff)	Центральная частота полосы 3	300...10.00 kHz
	Q	Добротность полосы 3	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 3	-18...+18 dB
e	B4 (Band4 Cutoff)	Центральная частота полосы 4	500...20.00 kHz
	Q	Добротность полосы 4	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 4	-18...+18 dB
f	[XCT] Blend (Exciter Blend)	Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера	-100...+100, см. Fx: 11
g	Emphatic Point	Диапазон частот, на которые воздействует эксайтер	0...70, см. Fx: 11
h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100



59: P4EQ-Wah

(Параметрический 4-полосный эквалайзер — "вау-вау")

В эффекте объединены монофонические четырехполосный параметрический эквалайзер и эффект "вау-вау". Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



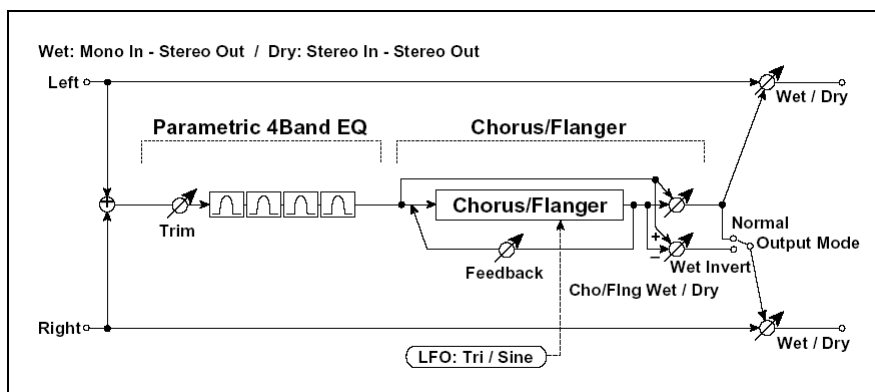
a	[PEQ] Trim	Уровень входного сигнала параметрического эквалайзера	0...100
b	B1 (Band1 Cutoff)	Центральная частота полосы 1	20...1.00 kHz
	Q	Добротность полосы 1	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 1	-18...+18 dB
c	B2 (Band2 Cutoff)	Центральная частота полосы 2	50...5.00 kHz
	Q	Добротность полосы 2	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 2	-18...+18 dB
d	B3 (Band3 Cutoff)	Центральная частота полосы 3	300...10.00 kHz
	Q	Добротность полосы 3	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 3	-18...+18 dB
e	B4 (Band4 Cutoff)	Центральная частота полосы 4	500...20.00 kHz
	Q	Добротность полосы 4	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 4	-18...+18 dB

f	[WAH] FreqBtm (Frequency Bottom)	Нижняя граница центральной частоты эффекта "вау-вау"	0...100, см. Fx: 09
	Top (Frequency Top)	Верхняя граница центральной частоты эффекта "вау-вау"	0...100, см. Fx: 09
g	Swp Mode (Sweep Mode)	Источник управления эффектом "вау-вау": автоматический режим, источник модуляции, LFO	Auto, Dmod, LFO
	(Source)	Источник модуляции эффекта "вау-вау", если "Sweep Mode" = Dmod	Off...Tempo, см. Fx: 09, 
h	IfoF (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
	Res (Resonance)	Глубина резонанса	0...100
	LPF (Low Pass Filter)	Состояние обрезного фильтра высоких частот (выключен/включен)	Off, On
i	Routing	Порядок следования в эффекте блоков эквалайзера и "вау-вау"	PEQ → WAH, WAH → PEQ
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100


60: P4EQ-Cho/FI

(Параметрический 4-полосный эквалайзер — хорус/флэнжер)

В эффекте объединены монофонический четырехполосный параметрический эквалайзер и хорус/флэнжер.



a	[PEQ] Trim	Уровень входного сигнала параметрического эквалайзера	0...100
b	B1 (Band1 Cutoff)	Центральная частота полосы 1	20...1.00 kHz
	Q	Добротность полосы 1	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 1	-18...+18 dB
c	B2 (Band2 Cutoff)	Центральная частота полосы 2	50...5.00 kHz
	Q	Добротность полосы 2	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 2	-18...+18 dB
d	B3 (Band3 Cutoff)	Центральная частота полосы 3	300...10.00 kHz
	Q	Добротность полосы 3	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 3	-18...+18 dB
e	B4 (Band4 Cutoff)	Центральная частота полосы 4	500...20.00 kHz
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 4	-18...+18 dB

f	[CH/FL] LFO (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Tri, Sine
	F (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
g	Dly (Delay Time)	Время задержки	0.0...50.0 ms
	Dep (Depth)	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
	Fb (Feedback)	Глубина обратной связи	-100...+100, см. Fx: 20
h	C/F W/D (Cho/Flng Wet/Dry)	Баланс блоков хорус/флэнжер	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet, см. Fx: 10, 20
	Out (Output Mode)	Режим работы выходов блока хорус/флэнжер	Normal, Wet Inv
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

h: Out

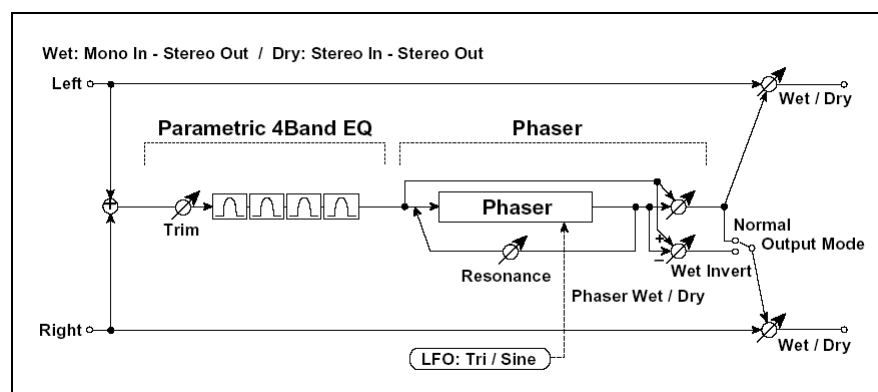
Если выбрано значение **Wet Inv**, то фаза правого канала блока хорус/флэнжер инвертируется. Это позволяет имитировать псевдостереофонический эффект, расширить стереобраз.

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.


61: P4EQ-Phaser

(Параметрический 4-полосный эквалайзер — фазер)

В эффекте объединены монофонические четырехполосный параметрический эквалайзер и фазер.



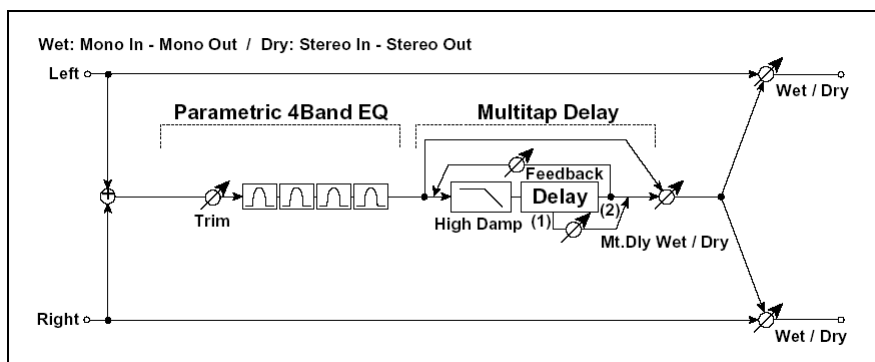
a	[PEQ] Trim	Уровень входного сигнала параметрического эквалайзера	0...100
b	B1 (Band1 Cutoff)	Центральная частота полосы 1	20...1.00 kHz
	Q	Добротность полосы 1	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 1	-18...+18 dB
c	B2 (Band2 Cutoff)	Центральная частота полосы 2	50...5.00 kHz
	Q	Добротность полосы 2	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 2	-18...+18 dB
d	B3 (Band3 Cutoff)	Центральная частота полосы 3	300...10.00 kHz
	Q	Добротность полосы 3	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 3	-18...+18 dB
e	B4 (Band4 Cutoff)	Центральная частота полосы 4	500...20.00 kHz
	Q	Добротность полосы 4	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 4	-18...+18 dB

f	[PHS] LFO (LFO Waveform)	Форма волны LFO фазера	Tri, Sine
	F (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
g	Manu (Manual)	Частота, к которой применяется эффект	0...100
	Dep (Depth)	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
	Res (Resonance)	Глубина резонанса	-100...+100, см. Fx: 23
h	Phs W/D (Phaser Wet/Dry)	Баланс блока фазера	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet, см. Fx: 10, 23
	Output Mode	Режим работы выходов блока фазера	Normal, Wet Invert, см. Fx: 60
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100


62: P4EQ-M.Dly

(Параметрический 4-полосный эквалайзер — многоотборная задержка)

В эффекте объединены монофонические четырех-полосный параметрический эквалайзер и многоотборная задержка.



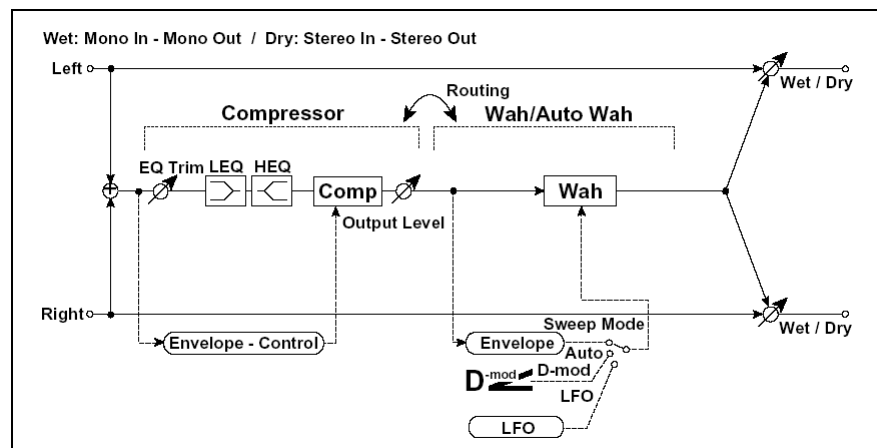
a	[PEQ] Trim	Уровень входного сигнала параметрического эквалайзера	0...100
b	B1 (Band1 Cutoff)	Центральная частота полосы 1	20...1.00 kHz
	Q	Добротность полосы 1	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 1	-18...+18 dB
c	B2 (Band2 Cutoff)	Центральная частота полосы 2	50...5.00 kHz
	Q	Добротность полосы 2	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 2	-18...+18 dB
d	B3 (Band3 Cutoff)	Центральная частота полосы 3	300...10.00 kHz
	Q	Добротность полосы 3	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 3	-18...+18 dB
e	B4 (Band4 Cutoff)	Центральная частота полосы 4	500...20.00 kHz
	Q	Добротность полосы 4	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 4	-18...+18 dB
f	[DLY] T1 (Tap1 Delay)	Время задержки отбора Tap1	0...680 ms
	T2 (Tap2 Delay)	Время задержки отбора Tap2	0...680 ms
g	T1 Level (Tap1 Level)	Выходной уровень отбора Tap1	0...100, см. Fx: 45
	T2 Fb (Tap2 Feedback)	Глубина обратной связи отбора Tap2	-100...+100

h	Dly W/D (Delay Wet/Dry)	Баланс блока многоотборной задержки	Dry, 2:98...98:2, Wet
	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. Fx: 43
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

63: Comp-Wah

(Компрессор — "вау-вау")

В эффекте объединены монофонический компрессор и "вау-вау". Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

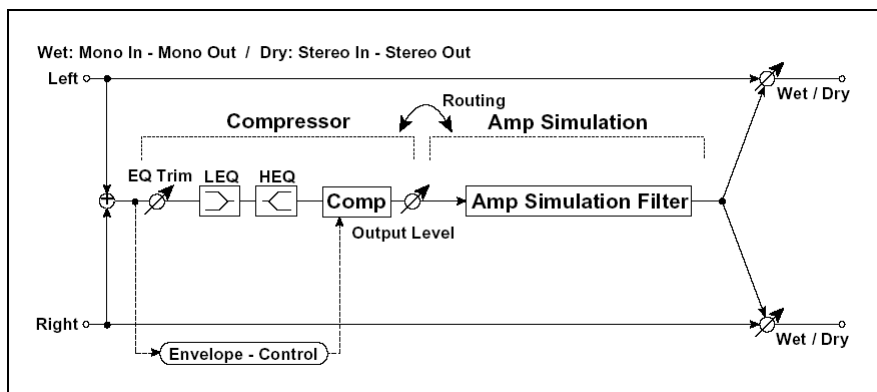



a	[CMP] Sensitivity	Чувствительность	1...100, см. Fx: 02
b	Attack	Атака	1...100, см. Fx: 02
	Level (Output Level)	Выходной уровень компрессора	0...100, см. Fx: 02
c	Pre EQ Trim	Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта	0...100
d	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
e	[WAH] FreqBtm (Frequency Bottom)	Нижняя граница центральной частоты эффекта "вау-вау"	0...100, см. Fx: 09
	Top (Frequency Top)	Верхняя граница центральной частоты эффекта "вау-вау"	0...100, см. Fx: 09
f	Swp Mode (Sweep Mode)	Источник управления эффектом "вау-вау": автоматический режим, источник модуляции, LFO	Auto, Dmod, LFO, см. Fx: 09, 
	(Source)	Источник модуляции эффекта "вау-вау", если "Sweep Mode" = Dmod	Off...Tempo
g	IfoF (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
	Res (Resonance)	Глубина резонанса	0...100
	LPF (Low Pass Filter)	Состояние обрезного фильтра высоких частот блока "вау-вау" (выключен/включен)	Off, On
h	[Routing]	Порядок следования в эффекте блоков компрессора и "вау-вау"	CMP → WAH, WAH → CMP
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

64: Comp-AmpSim

(Компрессор — моделирование усилителя)

В эффекте объединены монофонические компрессор и блок имитации усилителя. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

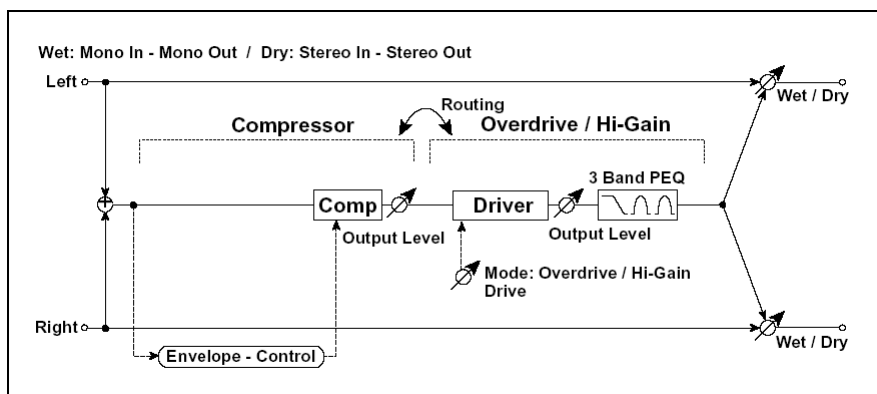


a	[CMP] Sensitivity	Чувствительность	1...100, см. Fx: 02
b	Attack	Атака	1...100, см. Fx: 02
	Level (Output Level)	Выходной уровень компрессора	0...100, см. Fx: 02
c	Pre EQ Trim	Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта	0...100
d	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
e	[AMP] Amplifier Type	Тип гитарного усилителя	SS, EL84, 6L6
f	[Routing]	Порядок следования в эффекте блоков компрессора и гитарного усилителя	CMP → AMP, AMP → CMP
g	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

65: Comp-OD/HG

(Компрессор — перегруз/переусиление)

В эффекте объединены монофонические компрессор и блок овердрайв/дисторшн. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

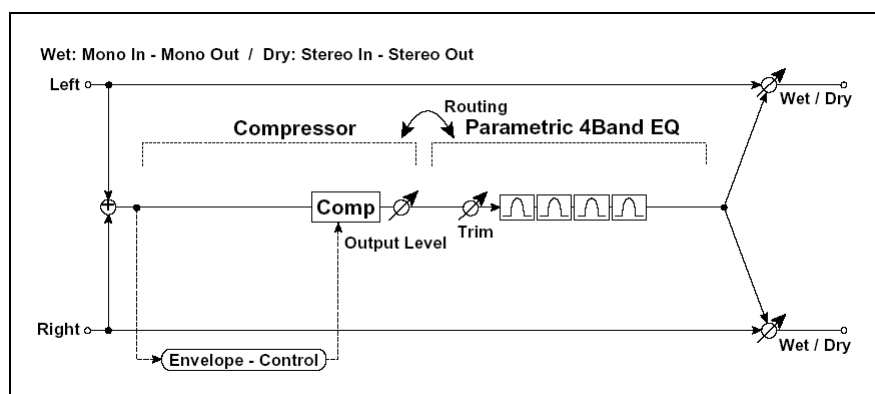


a	[CMP] Sensitivity	Чувствительность	1...100, см. Fx: 02
b	Attack	Атака	1...100, см. Fx: 02
	Level (Output Level)	Выходной уровень компрессора	0...100, см. Fx: 02
c	[OD] Mode (Drive Mode)	Режим: овердрайв, дисторшн с высоким коэффициентом усиления	OverD, Hi-Gain
	Drive	Глубина дисторшна	1...100, см. Fx: 06
d	Level (Output Level)	Выходной уровень овердрайва	0...50, см. Fx: 06, D^{mod}
	(Source)	Источник модуляции выходного уровня овердрайва	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции выходного уровня овердрайва	-100...+100
e	Lo (Low Cutoff)	Граничная частота низкочастотного фильтра полочного типа	20...1.00 kHz
	G (Gain)	Коэффициент усиления фильтром низкочастотного сигнала	-18...+18 dB
f	M1 (Mid1 Cutoff)	Центральная частота фильтра 1 средних/высоких частот колокольного типа	300...10.00 kHz
	Q	Добротность фильтра 1 средних/высоких частот	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления фильтра 1 средних/высоких частот	-18...+18 dB
g	M2 (Mid2 Cutoff)	Центральная частота фильтра 2 средних/высоких частот колокольного типа	500...20.00 kHz
	Q	Добротность фильтра 2 средних/высоких частот	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления фильтра 2 средних/высоких частот	-18...+18 dB
h	[Routing]	Порядок следования в эффекте блока компрессора и блока овердрайв/дисторшн	CMP → OD, OD → CMP
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet D^{mod}
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100


66: Comp-P4EQ

(Компрессор — 4-полосный параметрический эквалайзер)

В эффекте объединены монофонический компрессор и четырехполосный параметрический эквалайзер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



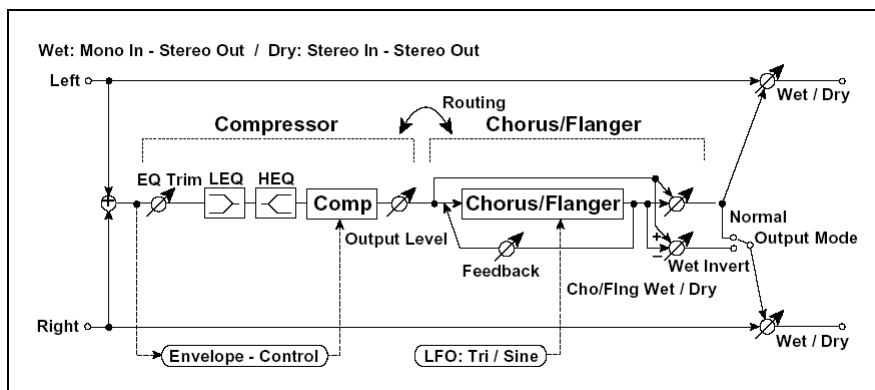
a	[CMP] Sensitivity	Чувствительность	1...100, см. Fx: 02
b	Attack	Атака	1...100, см. Fx: 02
	Level (Output Level)	Выходной уровень компрессора	0...100, см. Fx: 02
c	[PEQ] Trim	Уровень входного сигнала эквалайзера	0...100

d	[Routing]	Порядок следования в эффекте блоков компрессора и параметрического эквалайзера	CMP → PEQ, PEQ → CMP
e	B1 (Band1 Cutoff)	Центральная частота полосы 1	20...1.00 kHz
	Q	Добротность полосы 1	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 1	-18...+18 dB
f	B2 (Band2 Cutoff)	Центральная частота полосы 2	50...5.00 kHz
	Q	Добротность полосы 2	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 2	-18...+18 dB
g	B3 (Band3 Cutoff)	Центральная частота полосы 3	300...10.00 kHz
	Q	Добротность полосы 3	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 3	-18...+18 dB
h	B4 (Band4 Cutoff)	Центральная частота полосы 4	500...20.00 kHz
	Q	Добротность полосы 4	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 4	-18...+18 dB
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100


67: Comp-Cho/Fl

(Компрессор — хорус/флэнжер)

В эффекте объединены монофонический компрессор и блок хорус/флэнжер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



a	[CMP] Sensitivity	Чувствительность	1...100, см. Fx: 02
b	Attack	Атака	1...100, см. Fx: 02
	Level (Output Level)	Выходной уровень компрессора	0...100, см. Fx: 02
c	[PEQ] Trim	Уровень входного сигнала эквалайзера	0...100
d	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
e	[CH/FL] LFO (LFO Waveform)	Форма волны LFO блока хорус/флэнжер	Tri, Sine
	F (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
f	Dly (Delay Time)	Время задержки	0.0...50.0 ms
	Dep (Depth)	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
	Fb (Feedback)	Глубина обратной связи	-100...+100, см. Fx: 20

g	[F] Cho/Flng W/D	Баланс блока хорус/флэнжер	-Wet... -2:98, Dry, 2:98...Wet, см. Fx: 10, 20
	Out (Output Mode)	Режим работы выходов блока хорус/флэнжер	Normal, Wet Inv
h	[Routing]	Порядок следования в эффекте блоков компрессора и блока хорус/флэнжер	CMP → CF/FL, FLNG → CF/FL
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

g: Out, h: [Routing]

Если выбрано значение **Wet Inv**, то фаза правого канала блока хорус/флэнжер инвертируется. Это позволяет имитировать псевдостереофонический эффект, расширить стереобраз.

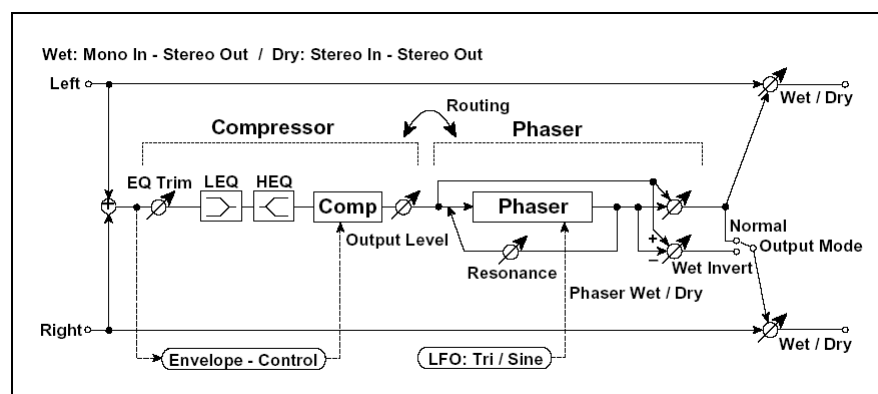
Однако, если выход эффекта коммутируется с монофоническим эффектом, то звуки левого и правого каналов, вследствие разности фаз, могут погасить друг друга. В этом случае теряется эффект хоруса/флэнжера.

Если параметр "[Routing]" равен **CH/FL → CMP**, параметр "Out" устанавливается в значение **Normal**.

68: Comp-Phaser

(Компрессор — фазер)

В эффекте объединены монофонические компрессор и фазер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

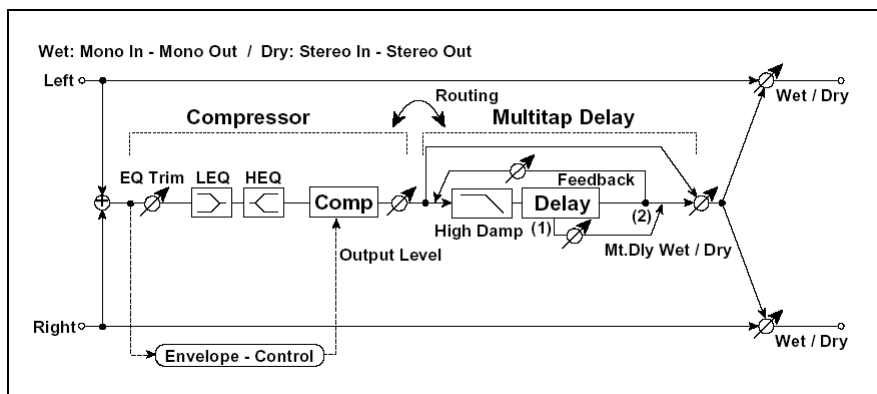


a	[CMP] Sensitivity	Чувствительность	1...100, см. Fx: 02
b	Attack	Атака	1...100, см. Fx: 02
	Level (Output Level)	Выходной уровень компрессора	0...100, см. Fx: 02
c	[PEQ] Trim	Уровень входного сигнала эквалайзера	0...100
d	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
e	[PHS] LFO (LFO Waveform)	Форма волны LFO фазера	Tri, Sine
	F (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
f	Manu (Manual)	Частота, на которую воздействует эффект	0...100
	Dep (Depth)	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
	Res (Resonance)	Глубина резонанса	-100...+100, см. Fx: 23
g	Phs W/D (Phaser Wet/Dry)	Баланс блока фазера	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet, см. Fx: 10, 23
	Out (Output Mode)	Режим работы выходов блока фазера	Normal, Wet Inv, см. Fx: 67
h	[Routing]	Порядок следования в эффекте блоков компрессора и блока фазера	CMP → PHS, PHS → CMP, см. Fx: 67
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

69: Comp-M.Dly

(Компрессор — многоотборная задержка)

В эффекте объединены монофонические компрессор и многоотборная задержка. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

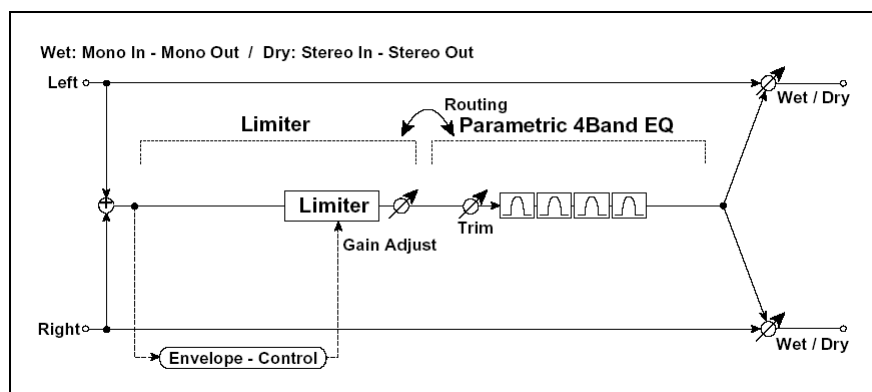



a	[CMP] Sensitivity	Чувствительность	1...100, см. Fx: 02
b	Attack	Атака	1...100, см. Fx: 02
	Level (Output Level)	Выходной уровень компрессора	0...100, см. Fx: 02
c	[PEQ] Trim	Уровень входного сигнала эквалайзера	0...100
d	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
e	[DLY] T1 (Tap1 Delay)	Время задержки отбора Tap1	0...680 ms
	T2 (Tap2 Delay)	Время задержки отбора Tap2	0...680 ms
f	T1 Level (Tap1 Level)	Выходной уровень отбора Tap1	0...100, см. Fx: 45
	T2 Fb	Глубина обратной связи отбора Tap2	-100...+100
g	Dly W/D (Delay Wet/Dry)	Баланс блока многоотборной задержки	Dry, 1:99...99:1, Wet
	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. Fx: 43
h	[Routing]	Порядок следования в эффекте блоков компрессора и блока многоотборной задержки	CMP → DLY, PHS → DLY
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

70: Limiter-P4EQ

(Лимитер — 4-полосный параметрический эквалайзер)

В эффекте объединены монофонические лимитер и четырехполосный параметрический эквалайзер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

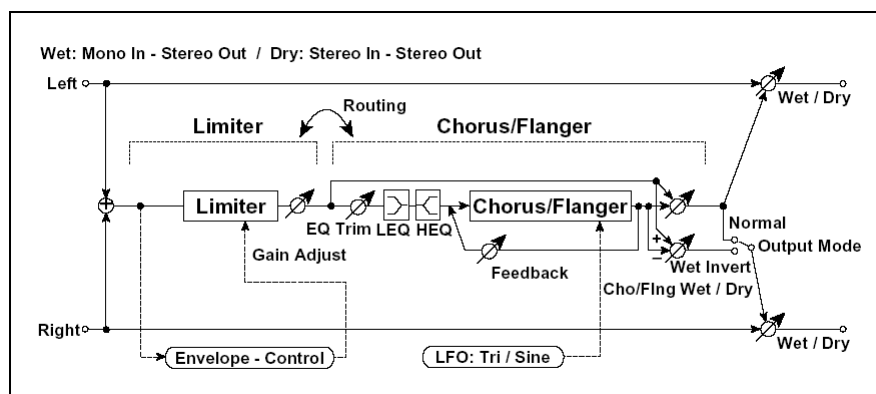


a	[LMT] Ratio	Коэффициент компрессии	1.0:1...50.0:1, Inf: 1, см. Fx: 03
b	Threshld (Threshold)	Компенсируются сигналы, уровень которых выше значения, заданного этим параметром	-40...0 dB, см. Fx: 03
	G.Adj (Gain Adjust)	Уровень усиления сигнала на выходе лимитера	-Inf, -38...+24 dB, см. Fx: 03
c	Attack	Время атаки	1...100, см. Fx: 03
	Release	Время восстановления	1...100, см. Fx: 03
d	[PEQ] Trim	Уровень входного сигнала параметрического эквалайзера	0...100
e	[Routing]	Порядок следования в эффекте блоков лимитера и параметрического эквалайзера	LMT → PEQ, PEQ → LMT
f	B1 (Band1 Cutoff)	Центральная частота полосы 1	20...1.00 kHz
	Q	Добротность полосы 1	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 1	-18...+18 dB
g	B2 (Band2 Cutoff)	Центральная частота полосы 2	50...5.00 kHz
	Q	Добротность полосы 2	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 2	-18...+18 dB
h	B3 (Band3 Cutoff)	Центральная частота полосы 3	300...10.00 kHz
	Q	Добротность полосы 3	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 3	-18...+18 dB
i	B4 (Band4 Cutoff)	Центральная частота полосы 4	500...20.00 kHz
	Q	Добротность полосы 4	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления полосы 4	-18...+18 dB
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100


71: Limit-Cho/FI

(Лимитер — хорус/флэнжер)

В эффекте объединены монофонические лимитер и блок хорус/флэнжер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

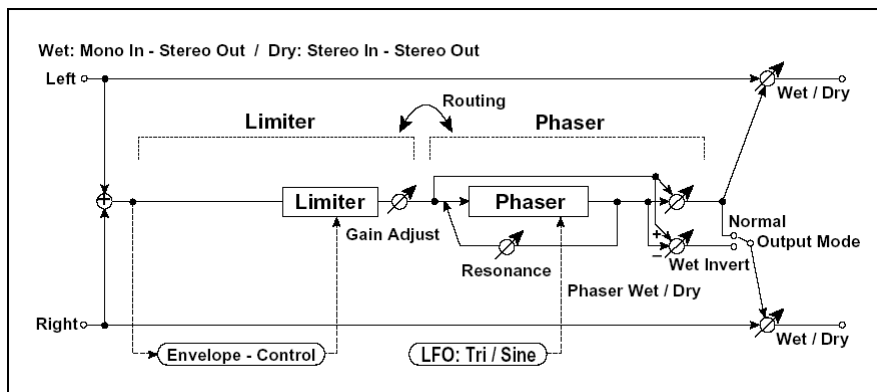


a	[LMT] Ratio	Коэффициент компрессии	1.0:1...50.0:1, Inf: 1, см. Fx: 03
b	Threshld (Threshold)	Компенсируются сигналы, уровень которых выше значения, заданного этим параметром	-40...0 dB, см. Fx: 03
	G.Adj (Gain Adjust)	Уровень усиления сигнала на выходе лимитера	-Inf, -38...+24 dB, см. Fx: 03
c	Attack	Время атаки	1...100, см. Fx: 03
	Release	Время восстановления	1...100, см. Fx: 03

d	[CH/FL] LFO (LFO Waveform)	Форма волны LFO блока хорус/флэнжер	Tri, Sine
	F (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
e	Dly (Delay Time)	Время задержки	0.0...50.0 ms
	Dep (Depth)	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
	Feedback	Глубина обратной связи	-100...+100, см. Fx: 20
f	[F] Pre EQ Trim	Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта	0...100
g	[F] Pre LEQ Gain	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	Pre HEQ Gain	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
h	[F] Cho/Flng W/D	Баланс блока хорус/флэнжер	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet, см. Fx: 10, 20
	Output Mode	Режим работы выходов блока хорус/флэнжер	Normal, Wet Inv, см. Fx: 67
i	Routing	Порядок следования в эффекте блока лимитера и блока хорус/флэнжер	LMT → CH/FL, CH/FL → LMT
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

72: Limit-Phaser

В эффекте объединены монофонические лимитер и фазер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



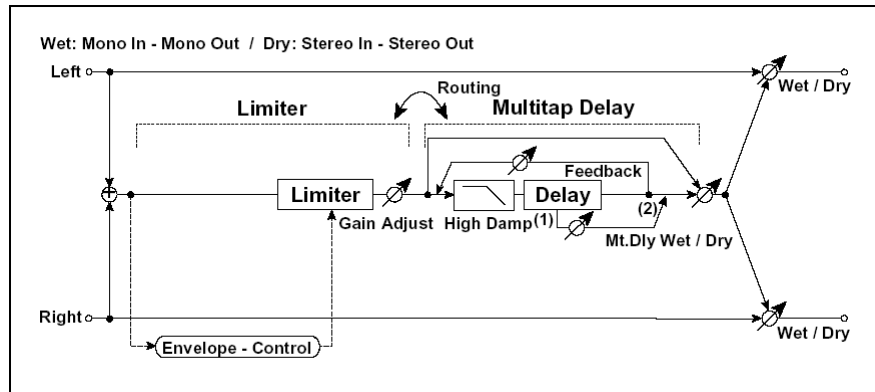
a	[LMT] Ratio	Коэффициент компрессии	1.0:1...50.0:1, Inf: 1, см. Fx: 03
b	Threshld (Threshold)	Компрессируются сигналы, уровень которых выше значения, заданного этим параметром	-40...0 dB, см. Fx: 03
	G.Adj (Gain Adjust)	Уровень усиления сигнала на выходе лимитера	-Inf, -38...+24 dB, см. Fx: 03
c	Attack	Время атаки	1...100, см. Fx: 03
	Release	Время восстановления	1...100, см. Fx: 03
d	[PHS] LFO (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Tri, Sine
	F (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
e	Manu (Manual)	Частота, на которую воздействует эффект	0...100
	Dep (Depth)	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
	Res (Resonance)	Глубина резонанса	-100...+100, см. Fx: 23
f	[P] Phaser W/D (Phaser Wet/Dry)	Баланс блока фазера	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet, см. Fx: 10, 23
	Output Mode	Режим работы выходов блока фазера	Normal, Wet Inv, см. Fx: 67
g	Routing	Порядок следования в эффекте блоков компрессора и блока фазера	LMT → PHS, PHS → LMT, см. Fx: 67

h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet D-mod
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

73: Limiter-M.Dly

(Лимитер — многоотборная задержка)

В эффекте объединены монофонические лимитер и многоотборная задержка. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

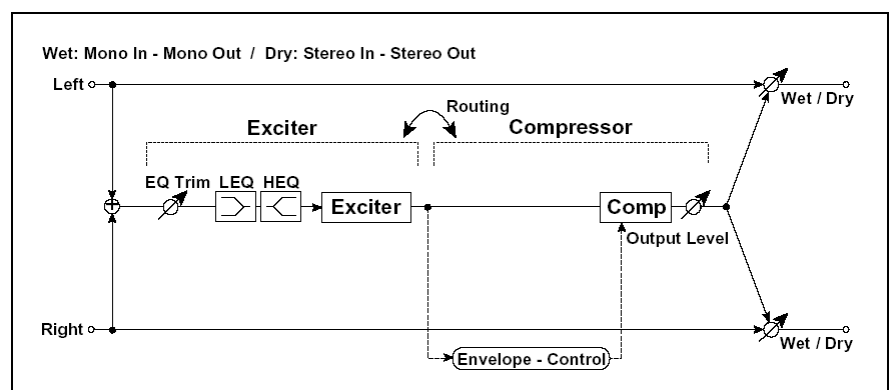



a	[LMT] Ratio	Коэффициент компрессии	1.0:1...50.0:1, Inf: 1, см. Fx: 03
b	Threshld (Threshold)	Компрессируются сигналы, уровень которых выше значения, заданного этим параметром	-40...0 dB, см. Fx: 03
	G.Adj (Gain Adjust)	Уровень усиления сигнала на выходе лимитера	-Inf, -38...+24 dB, см. Fx: 03
c	Attack	Время атаки	1...100, см. Fx: 03
	Release	Время восстановления	1...100, см. Fx: 03
d	[DLY] T1 (Tap1 Delay)	Время задержки отбора Tap1	0...680 ms
	T2 (Tap2 Delay)	Время задержки отбора Tap2	0...680 ms
e	T1 Level (Tap1 Level)	Выходной уровень отбора Tap1	0...100, см. Fx: 45
	T2 Fb (Tap2 Feedback)	Глубина обратной связи отбора Tap2	0...100, см. Fx: 45
f	Dly W/D (Delay Wet/Dry)	Баланс блока многоотборной задержки	Dry, 1:99...99:1, Wet
	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. Fx: 43
g	[Routing]	Порядок следования в эффекте блоков лимитера и многоотборной задержки	LMT → DLY, DLY → LMT
h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet D-mod
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

74: Excit-Comp

(Эксайтер — компрессор)

В эффекте объединены монофонические эксайтер и компрессор. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

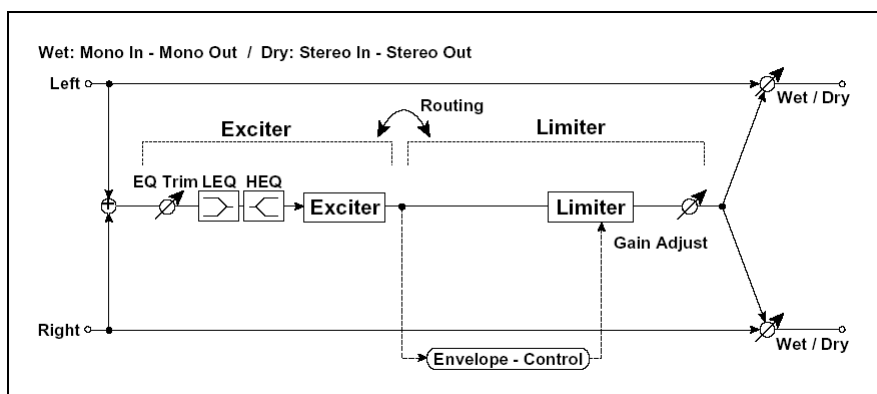



a	[XTC] Blend (Exciter Blend)	Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера	-100...+100, см. Fx: 11
b	Emphatic Point	Диапазон частот, на которые воздействует эффект	0...70, см. Fx: 11
c	Pre EQ Trim	Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта	0...100
d	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
e	[CMP] Sensitivity	Чувствительность	1...100, см. Fx: 02
f	Attack	Атака	1...100, см. Fx: 02
	Level (Output Level)	Выходной уровень компрессора	0...100, см. Fx: 02
g	[Routing]	Порядок следования в эффекте блоков эксайтера и компрессора	XCT → CMP, CMP → XCT
h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

75: Exct-Limiter

(Эксайтер — лимитер)

В эффекте объединены монофонические эксайтер и лимитер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

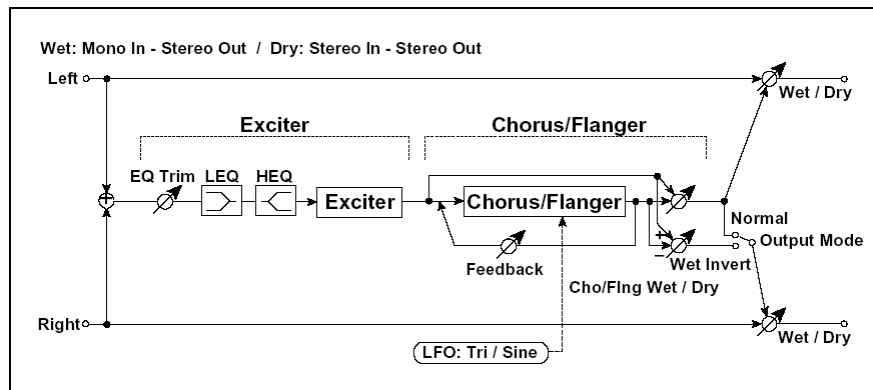


a	[XTC] Blend (Exciter Blend)	Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера	-100...+100, см. Fx: 11
b	Emphatic Point	Диапазон частот, на которые воздействует эффект	0...70, см. Fx: 11
c	Pre EQ Trim	Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта	0...100
d	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
e	[LMT] Ratio	Коэффициент компрессии	1.0:1...50.0:1, Inf: 1, см. Fx: 03
f	Threshld (Threshold)	Компрессируются сигналы, уровень которых выше значения, заданного этим параметром	-40...0 dB, см. Fx: 03
	G.Adj (Gain Adjust)	Уровень усиления сигнала на выходе лимитера	-Inf, -38...+24 dB, см. Fx: 03
g	Attack	Время атаки	1...100, см. Fx: 03
	Release	Время восстановления	1...100, см. Fx: 03
h	Routing	Порядок следования в эффекте блоков эксайтера и лимитера	XCT → LMT, LMT → XCT
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

076: Exct-Cho/FI

(Эксайтер — хорус/флэнжер)

В эффекте объединены монофонические эксайтер и хорус/флэнжер.

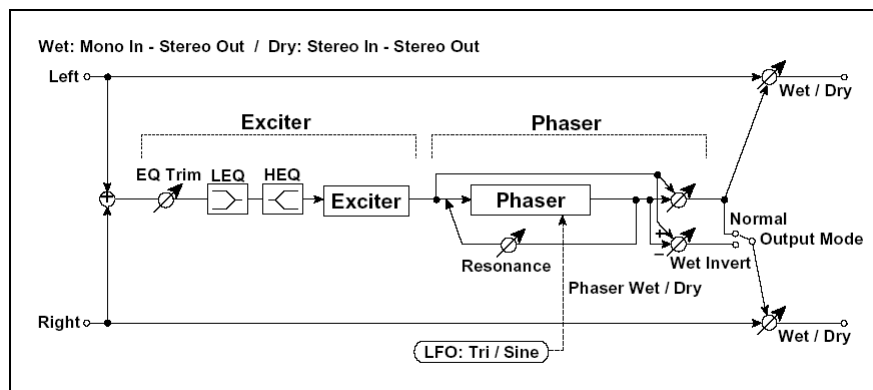


a	[XTC] Blend (Exciter Blend)	Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера	-100...+100, см. Fx: 11
b	Emphatic Point	Диапазон частот, на которые воздействует эффект	0...70, см. Fx: 11
c	Pre EQ Trim	Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта	0...100
d	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
e	[CH/FL] LFO (LFO Waveform)	Форма волны LFO блока хорус/флэнжер	Tri, Sine
	F (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
f	Dly (Delay Time)	Время задержки	0.0...50.0 ms
	Dep (Depth)	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
	Feedback	Глубина обратной связи	-100...+100, см. Fx: 20
g	C/F W/D (Cho/Flng Wet/Dry)	Баланс блока хорус/флэнжер	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet, см. Fx: 10, 20
	Out (Output Mode)	Режим работы выходов блока хорус/флэнжер	Normal, Wet Inv, см. Fx: 60
h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet D^{mod}
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

77: Exct-Phaser

(Эксайтер — фазер)

В эффекте объединены монофонические эксайтер и фазер.

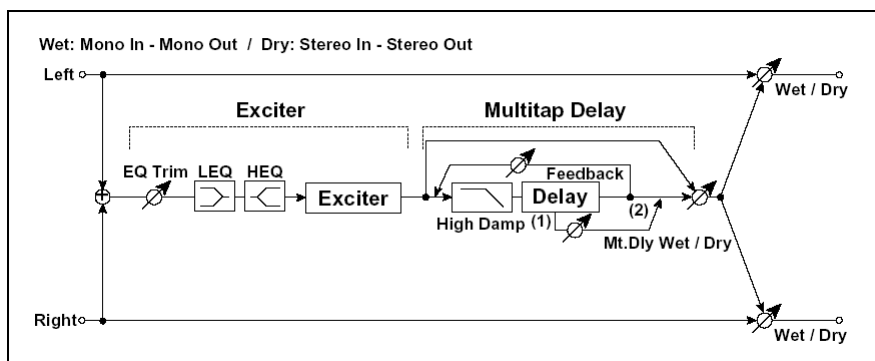


a	[XTC] Blend (Exciter Blend)	Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера	-100...+100, см. Fx: 11
b	Emphatic Point	Диапазон частот, на которые воздействует эффект	0...70, см. Fx: 11
c	Pre EQ Trim	Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта	0...100
d	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
e	[PHS] LFO (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Tri, Sine
	F (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
f	Manu (Manual)	Частота, на которую воздействует эффект	0...100
	Dep (Depth)	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
	Res (Resonance)	Глубина резонанса	-100...+100, см. Fx: 23
g	Phs W/D (Phaser Wet/Dry)	Баланс блока фазера	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet, см. Fx: 10, 23
	Output Mode	Режим работы выходов блока фазера	Normal, Wet Inv, см. Fx: 60
h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100


078: Exct-M.Dly

(Эксайтер — многоотборная задержка)

В эффекте объединены монофонические эксайтер и многоотборная задержка.



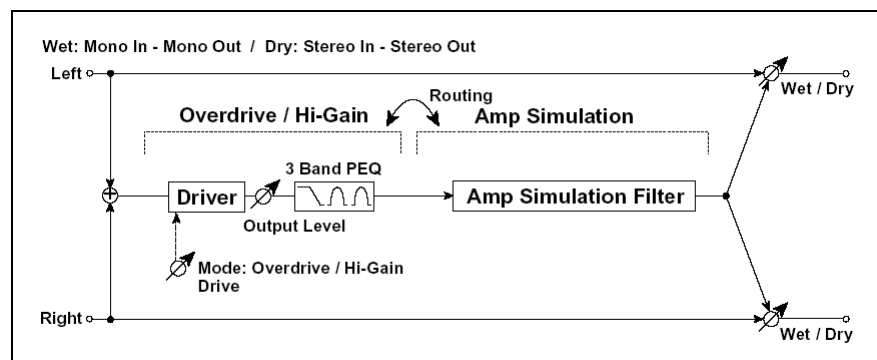
a	[XTC] Blend (Exciter Blend)	Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера	-100...+100, см. Fx: 11
b	Emphatic Point	Диапазон частот, на которые воздействует эффект	0...70, см. Fx: 11
c	Pre EQ Trim	Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта	0...100
d	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
e	[DLY] T1 (Tap1 Delay)	Время задержки отбора Tap1	0...680 ms
	T2 (Tap2 Delay)	Время задержки отбора Tap2	0...680 ms
f	T1 Level (Tap1 Level)	Выходной уровень отбора Tap1	0...100, см. Fx: 45
	T2 Fb (Tap2 Feedback)	Глубина обратной связи отбора Tap2	0...100, см. Fx: 45
g	Dly W/D (Delay Wet/Dry)	Баланс блока многоотборной задержки	Dry, 1:99...99:1, Wet
	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. Fx: 43

h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

79: OD/HG-AmpSim

(Овердрайв/дисторшн — имитация усилителя)

В эффекте объединены монофонические блок овердрайв/дисторшн и блок имитации усилителя. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

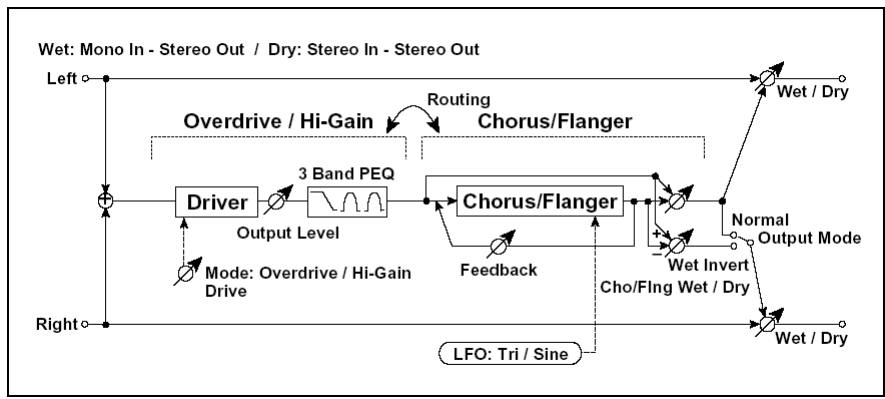


a	[OD] Mode (Drive Mode)	Режим: овердрайв, дисторшн с высоким коэффициентом усиления	OverD, Hi-Gain
	Drive	Глубина дисторшна	1...100, см. Fx: 06
b	Level (Output Level)	Выходной уровень овердрайва	0...50, см. Fx: 06, 
	(Source)	Источник модуляции выходного уровня овердрайва	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции выходного уровня овердрайва	-50...+50
c	Lo (Low Cutoff)	Граничная частота низкочастотного фильтра полочного типа	20...1.00 kHz
	G (Gain)	Коэффициент усиления низкочастотного фильтра	-18...+18 dB
d	M1 (Mid1 Cutoff)	Центральная частота фильтра 1 средних/высоких частот колокольного типа	300...10.00 kHz
	Q	Добротность фильтра 1 средних/высоких частот	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления фильтра 1 средних/высоких частот	-18...+18 dB
e	M2 (Mid2 Cutoff)	Центральная частота фильтра 2 средних/высоких частот колокольного типа	500...20.00 kHz
	Q	Добротность фильтра 2 средних/высоких частот	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления фильтра 2 средних/высоких частот	-18...+18 dB
f	[AMP] Amplifier Type	Тип гитарного усилителя	SS, EL84, 6L6
g	[Routing]	Порядок следования в эффекте блока овердрайв/дисторшн и блока гитарного усилителя	OD → AMP, AMP → OD
h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

80: OD/HG-Cho/FI

(Овердрайв/дисторшн — хорус/флэнжер)

В эффекте объединены монофонические блоки овердрайв/дисторшн и хорус/флэнжер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

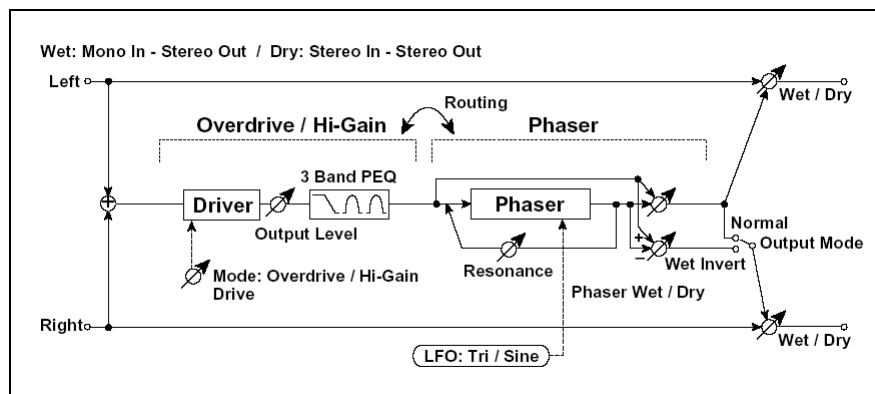


a	[OD] Mode (Drive Mode)	Режим: овердрайв, дисторшн с высоким коэффициентом усиления	OverD, Hi-Gain
	Drive	Глубина дисторшна	1...100, см. Fx: 06
b	Level (Output Level)	Выходной уровень овердрайва	0...50, см. Fx: 06,
	(Source)	Источник модуляции выходного уровня овердрайва	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции выходного уровня овердрайва	-50...+50
c	Lo (Low Cutoff)	Граничная частота низкочастотного фильтра полочного типа	20...1.00 kHz
	G (Gain)	Коэффициент усиления низкочастотного фильтра	-18...+18 dB
d	M1 (Mid1 Cutoff)	Центральная частота фильтра 1 средних/высоких частот колокольного типа	300...10.00 kHz
	Q	Добротность фильтра 1 средних/высоких частот	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления фильтра 1 средних/высоких частот	-18...+18 dB
e	M2 (Mid2 Cutoff)	Центральная частота фильтра 2 средних/высоких частот колокольного типа	500...20.00 kHz
	Q	Добротность фильтра 2 средних/высоких частот	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления фильтра 2 средних/высоких частот	-18...+18 dB
f	[CH/FL] LFO (LFO Waveform)	Форма волны LFO блока хорус/флэнжер	Tri, Sine
	F (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
g	Dly (Delay Time)	Время задержки	0.0...50.0 ms
	Dep (Depth)	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
	Fb (Feedback)	Глубина обратной связи	-100...+100, см. Fx: 20
h	C/F W/D (Cho/Flng Wet/Dry)	Баланс блока хорус/флэнжер	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet, см. Fx: 10, 20
	Out (Output Mode)	Режим работы выходов блока хорус/флэнжер	Normal, Wet Inv, см. Fx: 67
i	Routing	Порядок следования в эффекте блока овердрайв/дисторшн и блока хорус/флэнжер	OD → CH/FL, CH/FL → OD
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

81: OD/HG-Phaser

(Овердрайв/дисторшн — фазер)

В эффекте объединены монофонические блок овердрайв/дисторшн и фазер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

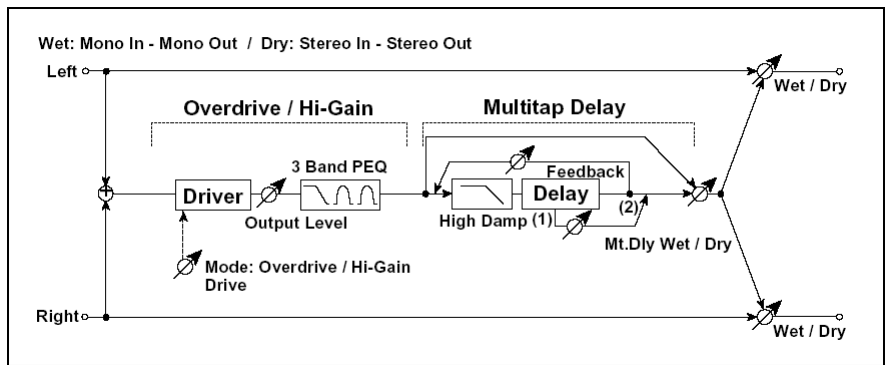


a	[OD] Mode (Drive Mode)	Режим: овердрайв, дисторшн с высоким коэффициентом усиления	OverD, Hi-Gain
	Drive	Глубина дисторшна	1...100, см. Fx: 06
b	Level (Output Level)	Выходной уровень овердрайва	0...50, см. Fx: 06, D-mod
	(Source)	Источник модуляции выходного уровня овердрайва	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции выходного уровня овердрайва	-50...+50
c	Lo (Low Cutoff)	Граничная частота низкочастотного фильтра полочного типа	20...1.00 kHz
	G (Gain)	Коэффициент усиления низкочастотного фильтра	-18...+18 dB
d	M1 (Mid1 Cutoff)	Центральная частота фильтра 1 средних/высоких частот колокольного типа	300...10.00 kHz
	Q	Добротность фильтра 1 средних/высоких частот	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления фильтра 1 средних/высоких частот	-18...+18 dB
e	M2 (Mid2 Cutoff)	Центральная частота фильтра 2 средних/высоких частот колокольного типа	500...20.00 kHz
	Q	Добротность фильтра 2 средних/высоких частот	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления фильтра 2 средних/высоких частот	-18...+18 dB
f	[PHS] LFO (LFO Waveform)	Форма волны LFO фазера	Tri, Sine
	F (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
g	Manu (Manual)	Частота, на которую воздействует эффект	0...100
	Dep (Depth)	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
	Res (Resonance)	Глубина резонанса	-100...+100, см. Fx: 23
h	Phs W/D (Phaser Wet/Dry)	Баланс блока фазера	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet, см. Fx: 10, 23
	Output Mode	Режим работы выходов блока фазера	Normal, Wet Inv, см. Fx: 67
i	[Routing]	Порядок следования в эффекте блока овердрайв/дисторшн и блока фазера	OD → PHS, PHS → OD, см. Fx: 67
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet D-mod
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

082: OD/HG-M.Dly

(Овердрайв/дисторшн — многоотборная задержка)

В эффекте объединены монофонические овердрайв/дисторшн и многоотборная задержка.

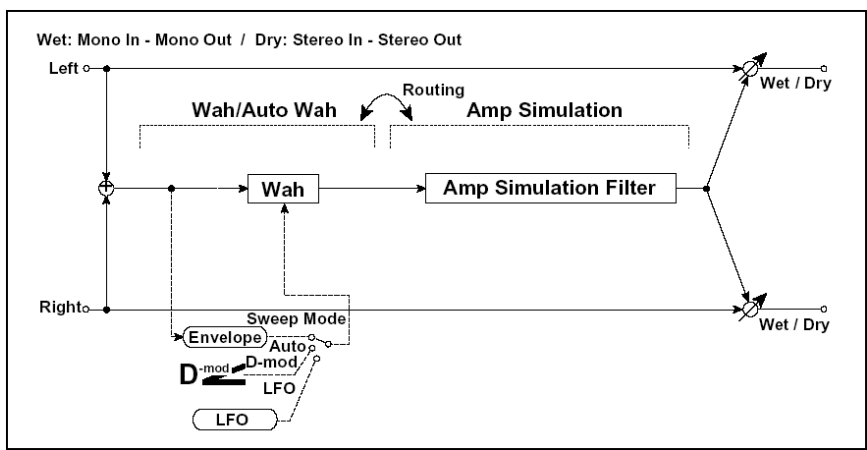


a	[OD] Mode (Drive Mode)	Режим: овердрайв, дисторшн с высоким коэффициентом усиления	OverD, Hi-Gain
	Drive	Глубина дисторшна	1...100, см. Fx: 06
b	Level (Output Level)	Выходной уровень овердрайва	0...50, см. Fx: 06,
	(Source)	Источник модуляции выходного уровня овердрайва	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции выходного уровня овердрайва	-50...+50
c	Lo (Low Cutoff)	Граничная частота низкочастотного фильтра полочного типа	20...1.00 kHz
	G (Gain)	Коэффициент усиления низкочастотного фильтра	-18...+18 dB
d	M1 (Mid1 Cutoff)	Центральная частота фильтра 1 средних/высоких частот колокольного типа	300...10.00 kHz
	Q	Добротность фильтра 1 средних/высоких частот	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления фильтра 1 средних/высоких частот	-18...+18 dB
e	M2 (Mid2 Cutoff)	Центральная частота фильтра 2 средних/высоких частот колокольного типа	500...20.00 kHz
	Q	Добротность фильтра 2 средних/высоких частот	0.5...10.0, см. Fx: 06
	G (Gain)	Коэффициент усиления фильтра 2 средних/высоких частот	-18...+18 dB
f	[DLY] T1 (Tap1 Delay)	Время задержки отбора Tap1	0...680 ms
	T2 (Tap2 Delay)	Время задержки отбора Tap2	0...680 ms
g	T1 Level (Tap1 Level)	Выходной уровень отбора Tap1	0...100, см. Fx: 45
	T2 Fb (Tap2 Feedback)	Глубина обратной связи отбора Tap2	-100...+100
h	Dly W/D (Delay Wet/Dry)	Баланс блока многоотборной задержки	Dry, 1:99...99:1, Wet
	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. Fx: 43
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

83: Wah-AmpSim

("Вау-вау" — моделирование усилителя)

В эффекте объединены монофонический блок "вау-вау" и блок имитации усилителя. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

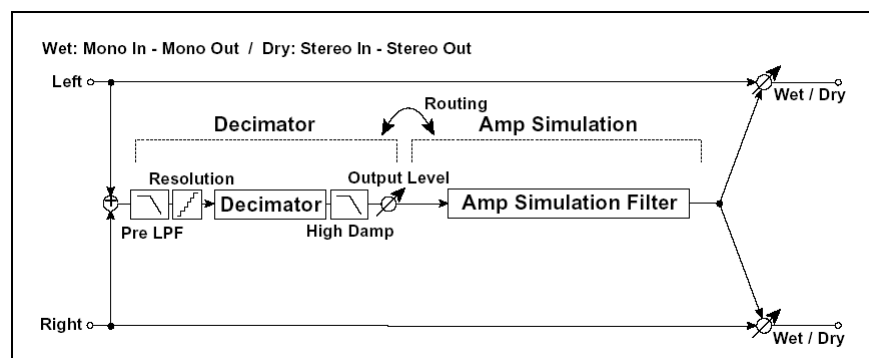


a	[WAH] Freq Btm (Frequency Bottom)	Нижняя граница центральной частоты эффекта "вау-вау"	0...100, см. Fx: 09
	Top (Frequency Top)	Верхняя граница центральной частоты эффекта "вау-вау"	0...100, см. Fx: 09
b	Swp Mode (Sweep Mode)	Источник управления эффектом "вау-вау": автоматический режим, источник модуляции, LFO	Auto, Dmod, LFO, см. Fx: 09, D-mod
	Src (Source)	Источник модуляции эффекта "вау-вау", если "Swp Mode (Sweep Mode)" = Dmod	Off...Tempo
c	lfoF (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
d	Resonance	Глубина резонанса	0...100
	LPF (Low Pass Filter)	Состояние низкочастотного фильтра блока "вау-вау" (выключен/включен)	Off, On
e	[AMP] Amplifier Type	Тип гитарного усилителя	SS, EL84, 6L6
f	[Routing]	Порядок следования в эффекте блока "вау-вау" и блока имитации гитарного усилителя	WAH → AMP, AMP → WAH
g	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet D-mod
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

84: Deci-AmpSim

(Дециматор — моделирование усилителя)

В эффекте объединены монофонический блок имитации звука дешевого сэмплера (дециматор) и блок имитации усилителя. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

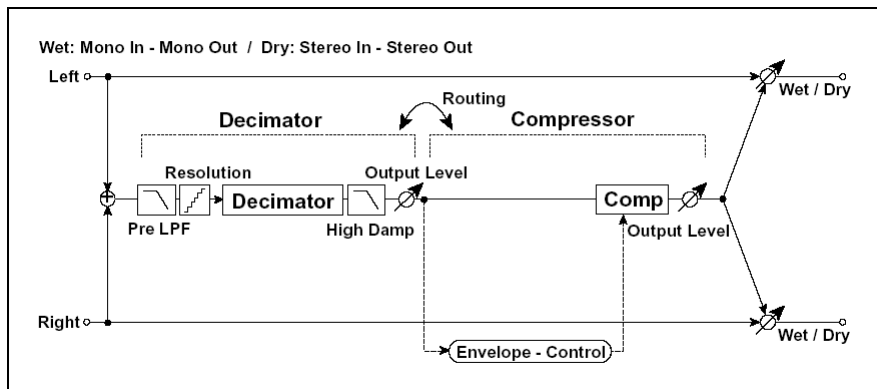


a	[DECI] Pre LPF	Определяет – будет генерироваться шум, вызванный понижением частоты сэмпирования, или нет	Off, On, см. Fx: 14
b	High Damp	Коэффициент демпфирования высокочастотного сигнала	0...100%
c	Sampling Freq (Sampling Frequency)	Частота сэмпирования	1.00 kHz...48.00 kHz
d	Resolution	Разрешение в битах (количество бит)	4...24, см. Fx: 14
e	Level (Output Level)	Уровень выходного сигнала дециматора	0...100, см. Fx: 14
f	[AMP] Amplifier Type	Тип гитарного усилителя	SS, EL84, 6L6
g	[Routing]	Порядок следования в эффекте блока имитации звука дешевого сэмплера и блока имитации гитарного усилителя	DECI → AMP, AMP → DECI
h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet D-mod
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

85: Deci-Comp

(Дециматор — компрессор)

В эффекте объединены монофонические блок имитации звука дешевого сэмплера и компрессор. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

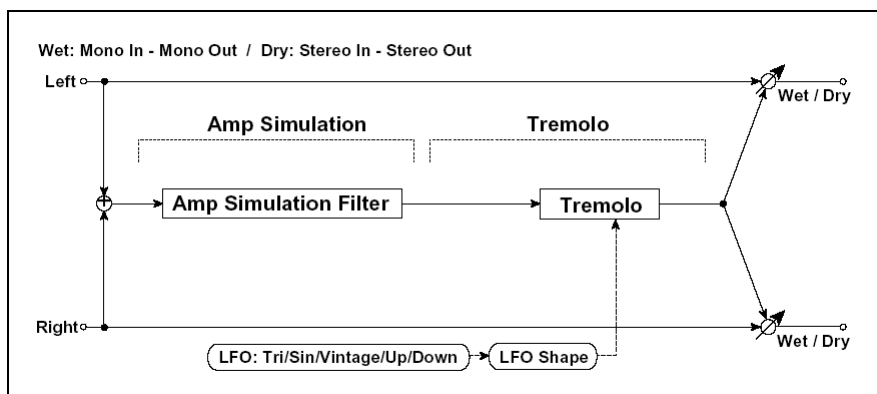



a	[DECI] Pre LPF	Определяет – будет генерироваться шум, вызванный понижением частоты сэмпирования, или нет	Off, On, см. Fx: 14
	High Damp	Коэффициент демпфирования высокочастотного сигнала	0...100%
b	Sampling Freq (Sampling Frequency)	Частота сэмпирования	1.00 kHz...48.00 kHz
c	Resolution	Разрешение в битах (количество бит)	4...24, см. Fx: 14
d	Level (Output Level)	Уровень выходного сигнала дециматора	0...100, см. Fx: 14
e	[CMP] Sensitivity	Чувствительность	1...100, см. Fx: 02
f	Attack	Атака	1...100, см. Fx: 02
	Level (Output Level)	Выходной уровень компрессора	0...100, см. Fx: 02
g	Routing	Порядок следования в эффекте блока дециматора, имитирующего звук дешевого сэмплера, и компрессора	DECI → CMP, CMP → DECI
h	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

86: AmpSim-Trml

(Моделирование усилителя — тремоло)

В эффекте объединены монофонические блок имитации усилителя и блок тремоло.

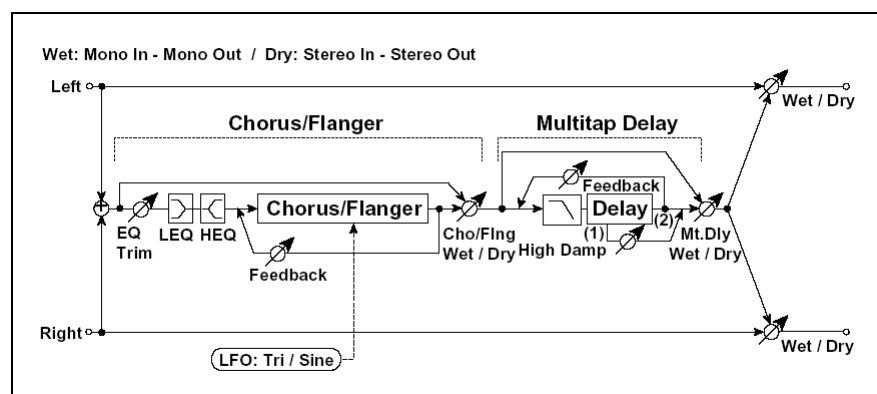


a	[AMP] Amplifier Type	Тип гитарного усилителя	SS, EL84, 6L6
b	[TRML] LFO Wave (LFO Waveform)	Форма волны LFO	Triangle, Sine, Vintage, Up, Down, см. Fx: 32
c	LFO Shape	Степень изменения формы волны LFO	-100...+100, см. Fx: 20
d	Freq (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
e	Depth	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
f	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

87: Cho/FI-M.Dly

(Хорус/флэнжер — многоотборная задержка)

В эффекте объединены монофонические блок хорус/флэнжер и многоотборная задержка.

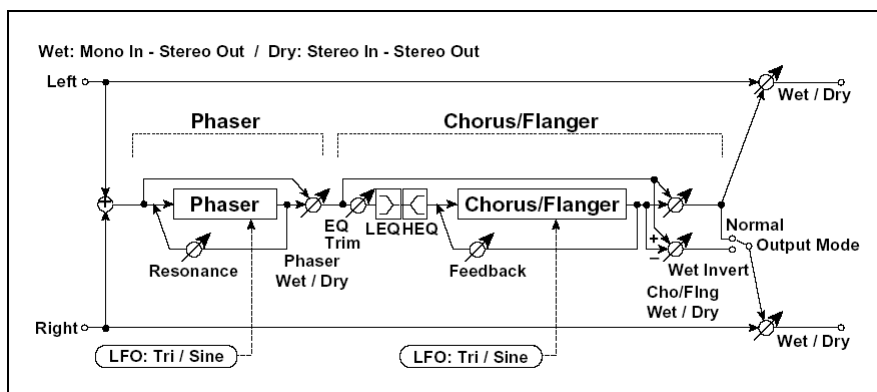


a	[CH/FL] LFO (LFO Waveform)	Форма волны LFO блока хорус/флэнжер	Tri, Sine
	F (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
b	Dly (Delay Time)	Время задержки	0.0...50.0 ms
	Dep (Depth)	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
	Fb (Feedback)	Глубина обратной связи	-100...+100, см. Fx: 20
c	Pre EQ Trim	Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта	0...100
d	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
e	C/F W/D (Cho/Flng Wet/Dry)	Баланс блока хорус/флэнжер	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet, см. Fx: 10, 20
f	[DLY] T1 (Tap1 Delay)	Время задержки отбора Tap1	0...680 ms
	T2 (Tap2 Delay)	Время задержки отбора Tap2	0...680 ms
g	T1 Level (Tap1 Level)	Выходной уровень отбора Tap1	0...100, см. Fx: 45
	T2 Fb (Tap2 Feedback)	Глубина обратной связи отбора Tap2	-100...+100
h	Dly W/D (Delay Wet/Dry)	Баланс блока многоотборной задержки	Dry, 1:99...99:1, Wet
	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%, см. Fx: 43
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

88: Phasr-Cho/FI

(Фазер — хорус/флэнжер)

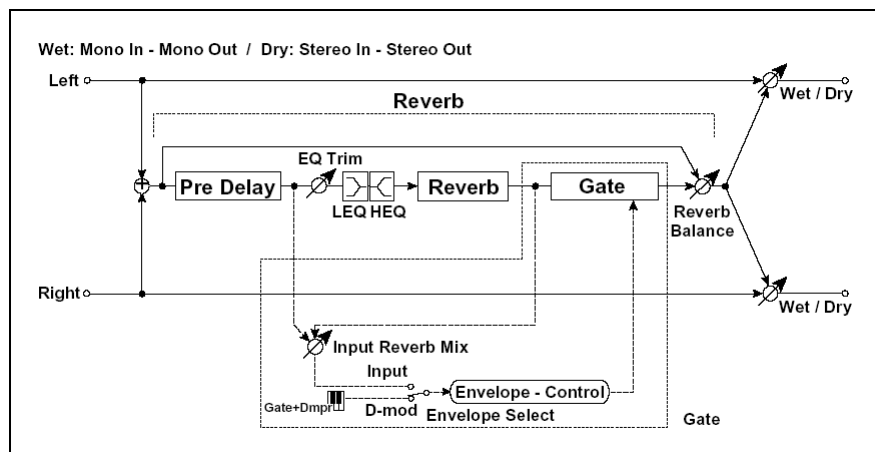
В эффекте объединены монофонические фазер и блок хорус/флэнжер.




a	[PHS] LFO (LFO Waveform)	Форма волны LFO фазера	Tri, Sine
	F (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
b	Manu (Manual)	Частота, на которую воздействует эффект	0...100
	Dep (Depth)	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
	Res (Resonance)	Глубина резонанса	-100...+100, см. Fx: 23
c	Phs W/D (Phaser Wet/Dry)	Баланс блока фазера	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet, см. Fx: 10, 23
d	[CH/FL] LFO (LFO Waveform)	Форма волны LFO блока хорус/флэнжер	Tri, Sine
	F (LFO Frequency)	Частота LFO	0.02...20.00 Hz
e	Dly (Delay Time)	Время задержки	0.0...50.0 ms
	Dep (Depth)	Глубина модуляции с помощью LFO	0...100
	Fb (Feedback)	Глубина обратной связи	-100...+100, см. Fx: 20
f	Pre EQ Trim	Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта	0...100
g	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
h	C/F W/D (Cho/Flng Wet/Dry)	Баланс блока хорус/флэнжер	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet, см. Fx: 10, 20
	Out (Output Mode)	Режим работы выходов блока хорус/флэнжер	Normal, Wet Inv, см. Fx: 60
i	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

89: Reverb-Gate

В эффекте объединены монофонические ревербератор и гейт.



a	[REV] Reverb Time	Время реверберации	0.1...10.0 s
b	HiDamp (High Damp)	Глубина демпфирования высокочастотной составляющей сигнала	0...100%
	Pre Dly (Pre Delay)	Время задержки реверберационного и управляющего сигналов относительно прямого	0...200 ms
c	Pre EQ Trim	Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта	0...100
d	LoEQ (Pre Low EQ Gain)	Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
	HiEQ (Pre High EQ Gain)	Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	-15.0...+15.0 dB
e	Rev Balance (Reverb Balance)	Баланс блока ревербератора	Dry, 1:99...99:1, Wet
f	[GATE] In Rev Mix (Input Reverb Mix)	Баланс прямого и реверберационного сигналов в управляющем сигнале гейта	Dry, 1:99...99:1, Wet
g	Envelope (Envelope Select)	Определяет источник управления гейтом: источник модуляции или уровень входного сигнала	Dmod, Input
	Src (Source)	Источник модуляции, управляющий гейтом, если "Envelope" = Dmod	Off...G2+Dmp
h	Threshold	Пороговый уровень гейта	0...100
	Polarity	Определяет прямое или реверсивное управления состоянием гейта (открыт, закрыт)	+, -, см. Fx: 05
i	Attack	Время атаки	1...100, см. Fx: 05
	Release	Время восстановления	1...100, см. Fx: 05
j	W/D (Wet/Dry)	Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet 
	(Source)	Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
	(Amount)	Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100

g: Envelope, g: Src, f: In Rev Mix, h: Threshold

Параметр "Envelope" определяет источник управления переключением гейта: уровень входного сигнала или источник модуляции. В качестве источника модуляции можно выбирать любой из диапазона **Off — G2+Dmp**.

Если "Envelope" установлен в значение **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.

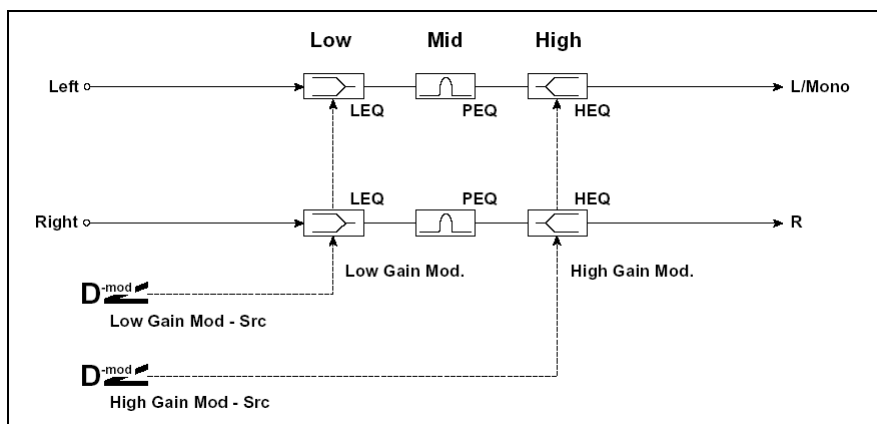
Стандартно параметр "In Rev Mix" устанавливается в значение **Dry** (гейт управляется от прямого сигнала). Если необходимо увеличить время гейтирования, установите "In Rev Mix" в достаточно большое значение и отрегулируйте порог (параметр "Threshold").



Мастер-эквалайзер

Master EQ

Для редактирования установок мастер-эквайзера в программном, комбинационном и мультитембральном режимах используются страницы 9–4 MasterFX MEQ.

 Мастер-эквайзер нельзя использовать для разрывов или мастер-эффектов.



a	Low Cutoff	Граничная частота низкочастотного фильтра полочного типа	20...1.00 kHz
	Gain	Коэффициент усиления фильтра низких частот	-18.0...+18.0 dB (с шагом 0.5), 
b	Mid Cutoff	Центральная частота фильтра средних частот колокольного типа	300...10.00 kHz
	Q	Добротность среднечастотного фильтра	0.5...10.0 dB (с шагом 0.1)
	Gain	Коэффициент усиления среднечастотного фильтра колокольного типа	-18.0...+18.0 dB (с шагом 0.5)
c	High Cutoff	Граничная частота высокочастотного фильтра полочного типа	500...20.00 kHz
	Gain	Коэффициент усиления высокочастотного фильтра	-18.0...+18.0 dB (с шагом 0.5), 
d	Low Gain Mod-Src	Источник модуляции коэффициента усиления низкочастотного фильтра полочного типа	Off...Tempo
e	High Gain Mod-Src	Источник модуляции коэффициента усиления высокочастотного фильтра полочного типа	Off...Tempo

a: Gain, b: Gain, c: Gain

Эти параметры связаны с параметрами "Master EQ Gain [dB]" (7.3-1c) ярлыка Master FX.

d: Low Gain Mod-Src

Параметр определяет источник модуляции коэффициента усиления низкочастотного фильтра полочного типа. Если установить его, например, в **Knob#17**, то можно управлять усилением/подавлением низкочастотного сигнала в диапазоне -18 дБ — +18 дБ в режиме реального времени с помощью регулятора [REALTIME CONTROLS]. Для этого необходимо установить параметр Knob 1-B в значение **Knob Mod1 (CC#17)** в поле "Knob B-Assign" (PROG 7-3a, COMBI 7-5a, MULTI 7-6a). При этом, если регулятор установлен в нейтральное положение ("на 12 часов"), значение коэффициента усиления/подавления будет равно значению параметра "Low Gain", определенному здесь.

e: High Gain Mod-Src

Параметр определяет источник модуляции коэффициента усиления высокочастотного фильтра полочного типа. Если установить его, например, в **Knob#19**, то можно управлять усилением/подавлением низкочастотного сигнала в диапазоне -18 дБ — +18 дБ в режиме реального времени с помощью регулятора [REALTIME CONTROLS]. Для этого можно установить параметр Knob 2-B в значение **Knob Mod2 (CC#19)** в поле "Knob B-Assign" (PROG 7-3a, COMBI 7-5a, MULTI 7-6a). При этом, если регулятор установлен в нейтральное положение ("на 12 часов"), значение коэффициента усиления/подавления будет равно значению параметра "High Gain", определенному здесь.

7. Дополнения

Источники альтернативной модуляции (AMS)

Об альтернативной модуляции

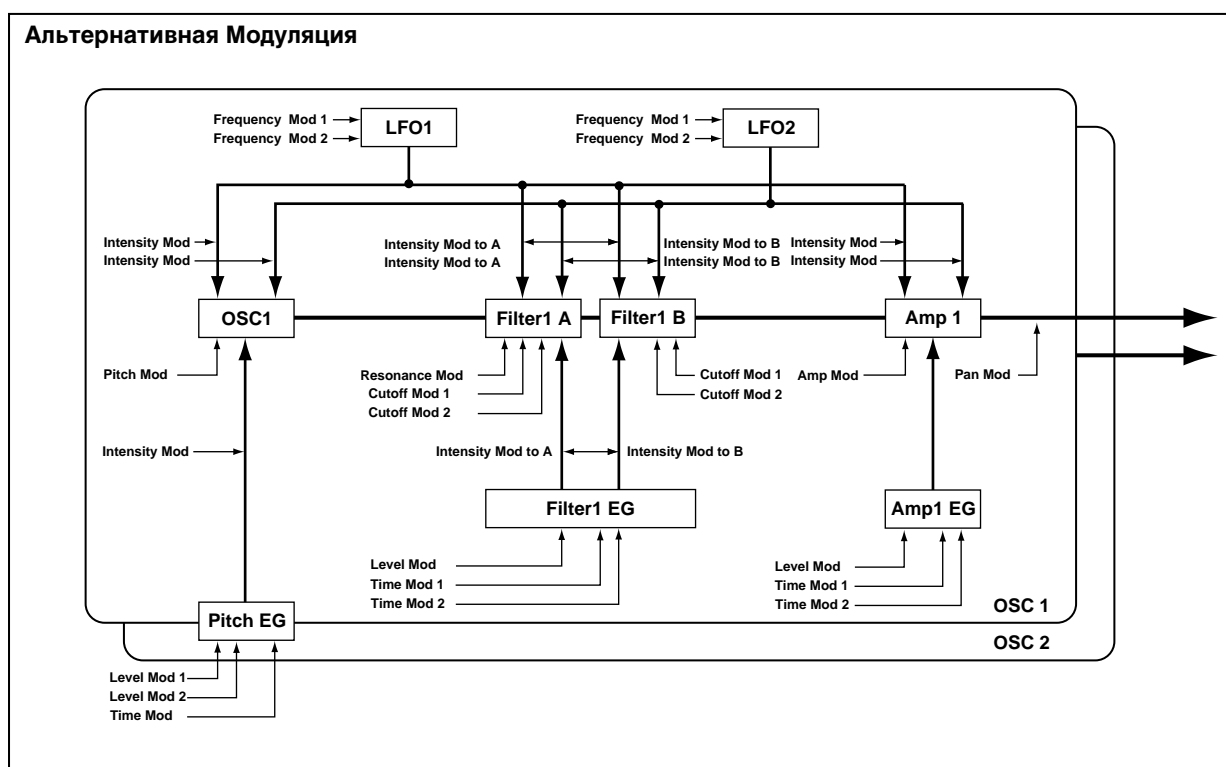
С помощью альтернативной модуляции можно управлять 55 различными параметрами Korg X50/microX, подробнее см. приведенную ниже схему (генераторы OSC1 и 2 используют общую огибающую Pitch EG). Источник модуляции и интенсивность его воздействия устанавливаются независимо для каждого из управляемых параметров.

Об источниках альтернативной модуляции

В общей сложности можно использовать 42 источника альтернативной модуляции (AMS).

Если на один источник альтернативной модуляции назначено несколько различных параметров, то он будет одновременно управлять ими всеми.

Наиболее часто используемые назначения, например, перемещение джойстика по горизонтали или вращение колеса [PITCH] на управления высотой звучания, устанавливаются в качестве пресетных.



К таблице на следующей странице

В левом столбце таблицы в скобках указывается тип источника, который может быть использован в качестве источника альтернативной модуляции.

Например, параметр “AMS (Pitch AMS)” для OSC1 Pitch (PROG 2–1a) принимает значения [Off, (FEG, AEG, EXT)] (см. стр. 19). Это говорит о том, что для него можно выбрать источники альтернативной модуляции типов Off, (FEG), (AEG) или (EXT).

СС#: номер сообщения Control Change.

Список источников альтернативной модуляции

Источник	Описание
Off	Альтернативная модуляция не используется
(PEG) Pitch EG	Огибающая частоты генератора
(FEG) Filter EG	Огибающая фильтра того же генератора
(AEG) Amp EG	Огибающая амплитуды того же генератора
(LFO) LFO1	LFO1 того же генератора
(LFO) LFO2	LFO2 того же генератора
(KT) Fit KTrk +/+ (Filter Keyboard Track +/+)	Трекинг клавиатуры фильтра того же генератора (см. стр.249)
(KT) Fit KTrk +/- (Filter Keyboard Track +/-)	Трекинг клавиатуры фильтра того же генератора (см. стр.249)
(KT) Fit KTrk 0/+ (Filter Keyboard Track 0/+)	Трекинг клавиатуры фильтра того же генератора (см. стр.249)
(KT) Fit KTrk +/0 (Filter Keyboard Track +/0)	Трекинг клавиатуры фильтра того же генератора (см. стр.249)
(KT) Amp KTrk +/+ (Amp Keyboard Track +/+)	Трекинг клавиатуры фильтра того же генератора (см. стр.249)
(KT) Amp KTrk +/- (Amp Keyboard Track +/-)	Трекинг клавиатуры фильтра того же генератора (см. стр.249)
(KT) Amp KTrk 0/+ (Amp Keyboard Track 0/+)	Трекинг клавиатуры фильтра того же генератора (см. стр.249)
(KT) Amp KTrk +/0 (Amp Keyboard Track +/0)	Трекинг клавиатуры фильтра того же генератора (см. стр.249)
(KT) Note Number	Номер ноты
(EXT) Velocity	Скорость нажатия
(EXT) MIDI Poly AT (Poly After Touch)	Полифоническое послекасание (только прием с внешнего секвенсера)
(EXT) MIDI AfterT (After Touch)	Поканальное послекасание (только прием с внешнего секвенсера)
(EXT) X50: Pitch Bend/ <i>microX</i> : JS X (Joy Stick X)	X50: Вращение колеса [PITCH] <i>microX</i> : Перемещение джойстика вдоль горизонтальной оси X
(EXT) X50: Mod.Whl #01/ <i>microX</i> : JS+Y #01 (Joy Stick+Y:CC#01)	X50: Вращение колеса [MOD] <i>microX</i> : Перемещение джойстика по вертикали +Y от себя (CC#01)
(EXT) JS-Y #02 (Joy Stick -Y: CC#02)	<i>microX</i> : Перемещение джойстика по вертикали -Y на себя (CC#02)
(EXT) X50: M.Whl & AT/2/ <i>microX</i> : JS+Y & AT/2 (Joy Stick +Y & After Touch/2)	X50: Вращение колеса [MOD] и послекасание <i>microX</i> : Джойстик по вертикали от себя и послекасание (см. стр.249)
(EXT) JS-Y & AT/2 (Joy Stick -Y & After Touch/2)	<i>microX</i> : Перемещение джойстика по вертикали -Y на себя и послекасание (см. стр.249)
(EXT) Pedal #04 (Foot Pedal: CC#04)	Программируемая ножная педаль (CC#04) (см. стр.249)
(EXT) Ribbon #16 (Ribbon: CC#16)	Ленточный контроллер (CC#16)*
(EXT) Slide #18 (Value Slider: CC#18)	Слайдер громкости (CC#18)* (см. стр.249)
(EXT) KnobM1#17 (Knob Mod1: CC#17)	Регулятор 1 в режиме "B" (CC#17) (см. стр.249)
(EXT) KnobM2#19 (Knob Mod2: CC#19)	Регулятор 2 в режиме "B" (CC#19) (см. стр.249)
(EXT) KnobM3#20 (Knob Mod3: CC#20)	Регулятор 3 в режиме "B" (CC#20) (см. стр.249)
(EXT) KnobM4#21 (Knob Mod4: CC#21)	Регулятор 4 в режиме "B" (CC#21) (см. стр.249)
(EXT) KnobM1 [+] (Knob Mod1: CC#17 [+])	Регулятор 1 в режиме "B" [+] (см. стр.249)
(EXT) KnobM2 [+] (Knob Mod2: CC#19 [+])	Регулятор 2 в режиме "B" [+] (см. стр.249)
(EXT) KnobM3 [+] (Knob Mod3: CC#20 [+])	Регулятор 3 в режиме "B" [+] (см. стр.249)
(EXT) KnobM4 [+] (Knob Mod4: CC#21 [+])	Регулятор 4 в режиме "B" [+] (см. стр.249)
(EXT) Damper#64 (Damper: CC#64)	Демпферная педаль (CC#64)
(EXT) Prta.SW:#65 (Portamento Switch: CC#65)	Переключатель портаменто (CC#65)
(EXT) Soste.#66 (Sostenuto: CC#66)	Педаль сустейна (CC#66)
(EXT) Soft #67 (Soft Pedal: CC#67)	Приглушающая педаль (CC#67)
(EXT) SW 1 #80 (SW1 Mod.: CC#80)	Программируемая кнопка [SW1] 1 (SW1 CC#80) (см. стр.249)
(EXT) SW 2:#81 (SW2 Mod.: CC#81)	Программируемая кнопка [SW2] (SW2 CC#81) (см. стр.249)
(EXT) Foot SW:#82 (Foot Switch: CC#82)	Программируемый ножной переключатель (CC#82) (см. стр.249)
(EXT) MIDI:CC#83	Сообщения MIDI Control Change (CC#83)
(EXT) Tempo	Темп (данные темпа внутреннего или внешнего генератора синхроимпульсов)

*: Korg X50/*microX* не оборудован данными контроллерами, однако их сообщения могут приниматься по MIDI с других инструментов серии TRITON, например TRITON EXTREME и т.д. Спецификация контроллера и формат его MIDI-сообщений зависит от конкретной модели инструмента.

Flt KT +/- (Filter Keyboard Track +/-)

Flt KT 0/+ (Filter Keyboard Track 0/+)

Flt KT +/-0 (Filter Keyboard Track +/-0)

Amp KT +/-+ (Amp Keyboard Track +/-+)

Amp KT +/-- (Amp Keyboard Track +/--)

Amp KT 0/+ (Amp Keyboard Track 0/+)

Amp KT +/-0 (Amp Keyboard Track +/-0)

+/-: направление эффекта определяется знаками параметров “Ramp Low” и “Ramp High”.

+/-: направление эффекта определяется знаком параметра “Ramp Low” и противоположно знаку параметра “Ramp High” (-50, если параметр установлен в +50 и +50, если параметр установлен в -50).

0/+ : параметр “Ramp Low” не действует. Направление эффекта определяется знаком параметра “Ramp High”.

+/-0 : направление эффекта определяется знаком параметра “Ramp Low”. Параметр “Ramp High” не действует.

X50: M.Whl&AT/2

microX: JS+Y&AT/2 (Joy Stick +Y & After Touch/2)

X50: Для управления эффектом используется вращение колеса [MOD] и полученные с MIDI/USB-входа сообщения о послекасании (Aftertouch). В этом случае интенсивность послекасания вдвое меньше определенной с помощью параметров.

microX: Для управления эффектом используется перемещение джойстика от себя и полученные с MIDI/USB-входа сообщения о послекасании (Aftertouch). В этом случае интенсивность послекасания вдвое меньше определенной с помощью параметров.

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

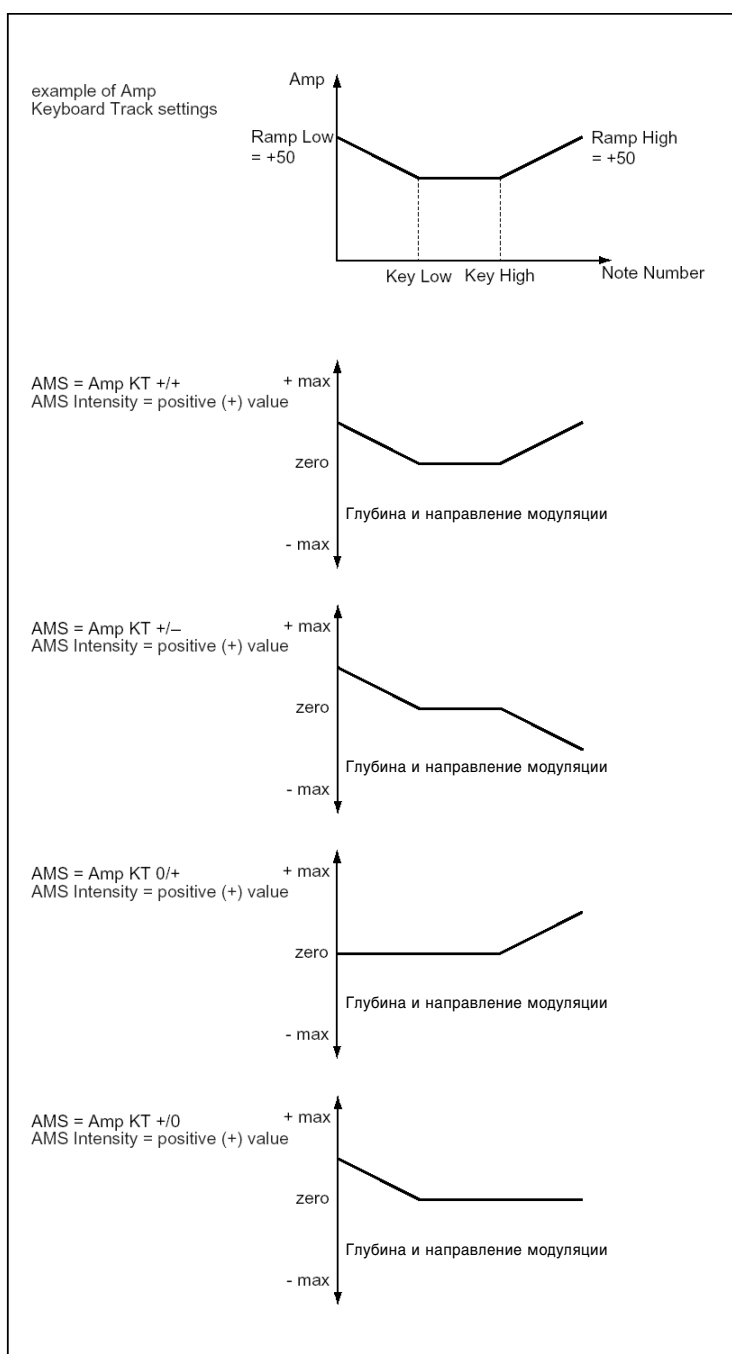
X50: Для управления эффектом используются полученные с MIDI/USB-входа сообщения CC#02/послекасание (Aftertouch). В этом случае интенсивность послекасания вдвое меньше определенной с помощью параметров.

microX: Для управления эффектом используется перемещение джойстика на себя и полученные с MIDI/USB-входа сообщения о послекасании (Aftertouch). В этом случае интенсивность послекасания вдвое меньше определенной с помощью параметров.

Pedal #04 (Foot Pedal: CC#04)

Если необходимо использовать программируемую ножную педаль в качестве источника альтернативной модуляции, необходимо установить параметр “Foot Pedal Assign” (GLOBAL 0-3a) в значение **Foot Pedal (CC#04)** (см. стр. 263).

Для управления эффектом будет использоваться ножной контроллер, скоммутированный с гнездом ASSIGNABLE PEDAL.



KnobM1 #17 (Knob Mod1: CC#17)

KnobM2#19 (Knob Mod2: CC#19)

KnobM3#20 (Knob Mod3: CC#20)

KnobM4#21 (Knob Mod4: CC#21)

Если необходимо использовать регуляторы REALTIME CONTROLS [1] — [4] в качестве источников альтернативной модуляции, то в режимах программы, комбинации, секвенсера или воспроизведения песни параметры “Knobs B-Assign” ярлыка “Ctrls” необходимо установить в следующие значения соответственно: “Knob1-B” в **Knob Mod1: (CC#17)**, “Knob2-B” в **Knob Mod2: (CC#19)**, “Knob3-B” в **Knob Mod3: (CC#20)**, “Knob4-B” в **Knob Mod4: (CC#21)**. (см. стр. 259).

При манипуляциях с регуляторами REALTIME CONTROLS [1] — [4] в режиме “B” будут выполняться соответствующие функции модуляции.

Если параметр интенсивности для источника альтернативной модуляции установлен в **положительное** значение, то при вращении регулятора вправо будут воспроизводиться положительные изменения эффекта, а влево — отрицательные. Нейтральное положение (на 12 часов) соответствует отсутствию модуляции. Для **отрицательных** значений параметра “Intensity” источника альтернативной модуляции все происходит с точностью до наоборот.

KnobM1 [+] (Knob Mod1: CC#17 [+])

KnobM2 [+] (Knob Mod2: CC#19 [+])

KnobM3 [+] (Knob Mod3: CC#20 [+])

KnobM4 [+] (Knob Mod4: CC#21 [+])

Отличаются от **KnobM1: #17 — KnobM4: #21** позиционированием и направлением эффекта. Если параметр интенсивности для источника альтернативной модуляции установлен в **положительное** значение, то для отключения модуляции необходимо вывернуть регулятор против часовой стрелки. При вращении регулятора по часовой стрелке эффект изменяется только в положительном направлении. Для **отрицательных** значений параметра “Intensity” для источника альтернативной модуляции все происходит с точностью до наоборот.

SW 1 #80 (SW1 Mod.: CC#80)

SW 1 #80 (SW2 Mod.: CC#81)

X50: Если необходимо использовать кнопки [SW1] или [SW2] в качестве источников альтернативной модуляции, то в программном, комбинационном и мультитембральном режимах параметры “SW1/2 Assign” ярлыка “Ctrls” необходимо установить в следующие значения: “SW1” в **SW1 Mod.(CC#80)**, “SW2” в **SW2 Mod.(CC#81)** (см. стр. 259).

Для управления эффектом будут использоваться кнопки [SW1] или [SW2].

Foot SW #82 (Foot Switch: CC#82)

Если необходимо использовать программируемый ножной переключатель в качестве источника альтернативной модуляции, то параметр “Foot Switch Assign” (GLOBAL 0–3a) необходимо установить в значение **Foot SW (CC#82)** (см. стр. 262).

Для управления эффектом используется ножной переключатель (или другой аналогичный контроллер), скоммутированный с гнездом ASSIGNABLE SWITCH.

Установки альтернативной модуляции

При изменении значения источника альтернативной модуляции соответствующим образом модифицируется значение параметра, которым он управляет (см. приведенные ниже таблицы).

Альтернативная модуляция позволяет создавать сложные системы модуляции, в которых совместно используются огибающие, LFO, клавиатурный трекинг (расположение ноты на клавиатуре инструмента) и контроллеры.

- Можно производить сложные изменения LFO или огибающей, используя, например, огибающие частоты/фильтра/амплитуды для управления частотой или интенсивностью генератора LFO, который, в свою очередь, модулирует частоту/фильтр/амплитуду; или же можно использовать LFO2 для управления частотой LFO1.
- Тонем, огибающей, LFO и т.д. можно управлять не только с помощью скорости нажатия на клавиатуру (velocity) или джойстика, но также с помощью переключателя, регулятора, педали и т.д.
- Для панорамирования в режиме реального времени можно использовать контроллер, огибающую, LFO и т.д.
- Для управления временными или уровневыми характеристиками огибающей можно использовать контроллеры. Это позволяет модифицировать форму огибающей в режиме реального времени.

- Для управления огибающей или LFO с помощью высоты взятой ноты можно использовать клавиатурный трекинг.
- Для управления частотой, тембром, огибающей или LFO можно использовать темп арпеджиатора.

Параметр	AMS Значение AMS Интенсивность AMS	PEG/FEG -99...0...+99	AEG 0...+99
Pitch	(+12.00)	-1...0...+1[Octave]	0...+1[Octave]
Pitch EG Int.	(+12.00)	-	-
Pitch LFO1/2 Int.	(+12.00)	-1...0...+1[Octave]	0...+1[Octave]
Filter Frequency *6	(+99)	-99...0...+99	0...+99
Resonance	(+99)	-99...0...+99	0...+99
Filter EG Int.	(+99)	-	-
Filter LFO1/2 Int.	(+99)	-99...0...+99	0...+99
Amp	(+99)	value x(0...1...8)	-
Amp LFO1/2 Int.	(+99)	-99...0...+99	0...+99
Pan *7	(+50)	-63...0...+63	0...+63
EG Level	(+66)	-	-
EG Time	(+49)	-	-
LFO Frequency	(+99)	value x(1/64...1...64)	value x(1...64)

Примечания к таблице

- *1 Если в качестве источника альтернативной модуляции используется сообщение Note Number (номер ноты), то в качестве точки отсчета используется значение **C4**.
- *2 **EXT(+)**: Velocity, Poly After, AfterT, Mod.Whl#01/JS+Y #01, JS-Y #02, JS+Y&AT/2, M.Whl&AT/2/JS -Y&AT/2, Pedal #04, Slider #18, KnobM1[+], KnobM2[+], KnobM3[+], KnobM4[+], Damper #64, Porta.SW #65, Soste. #66, Soft #67, SW 1 #80, SW 2 #81, MIDI CC#83.
- *3 **EXT(+/-)**: KnobM1 #17, KnobM2 #19, KnobM3 #20, KnobM4 #21.
- *4 Если в качестве источника альтернативной модуляции используется **Темпо** (темп), то в качестве точки отсчета (нулевой уровень) используется значение $\text{♩} = 120$. Например, если параметр альтернативной модуляции “Pitch” установить в **Темпо**, а “AMS Intensity” — в **12.00**, то увеличение темпа в два раза ($\text{♩} = 120 \rightarrow 240$) приводит к увеличению частоты на одну октаву. Если при тех же условиях уменьшить темп в два раза ($\text{♩} = 120 \rightarrow 60$), то частота понизится на одну октаву.
- *5 Относится также и к назначенному параметру.
- *6 Значение прибавляется к величине параметра “Filter Cutoff Frequency”. При увеличении “Frequency” на **10** граничная частота фильтра увеличивается в два раза (поднимается на октаву вверх).
- *7 Добавляется к значению параметра “Pan”.
- *8 Для управления LFO “Frequency” (частота LFO) можно использовать источник альтернативной модуляции **Темпо** и “AMS Intensity” (глубина модуляции). Однако при использовании функции “Sync. (MIDI/Tempo Sync.)” (PROG 3-1c) частоту LFO можно синхронизировать с темпом и длительностью ноты.

Влияние альтернативной модуляции на различные параметры и примеры использования

Pitch (PROG 2-1a)

Для управления частотой можно использовать огибающие фильтра/амплитуды, контроллеры, темп и т.д.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (Pitch AMS)” выбрать **Filter EG** или **Amp EG** и установить “Intensity (AMS Intensity)” в **+12.00**, то частота может меняться в пределах ± 1 октавы синхронно с огибающей.
- Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (Pitch AMS)” выбрать **Темпо** и установить “Intensity (AMS Intensity)” в **+12.00**, то при увеличении темпа в два раза (за точку отсчета принимается $\text{♩} = 120$) частота поднимется на октаву вверх, а при замедлении в два раза — упадет на октаву.

Pitch EG Intensity (PROG 2-1b)

Для управления глубиной модуляции с помощью огибающей частоты можно использовать клавиатурный трекинг, контроллеры или темп.

- **X50**: Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (Pitch EG AMS)” выбрать **Mod.Whl#01** и установить “Intensity (AMS Intensity)” в **+12.00**, то при вращении колеса [MOD] интенсивность влияния огибающей частоты постепенно увеличивается до максимума (± 1 октава). Если установить “Intensity (AMS Intensity)” в **отрицательное** значение, то эффект, воспроизводимый с помощью огибающей частоты инвертируется.

- **microX:** Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (Pitch EG AMS)” выбрать **JS+Y#01** и установить “Intensity (AMS Intensity)” в **+12.00**, то при перемещении джойстика от себя интенсивность влияния огибающей частоты постепенно увеличивается до максимума (± 1 октава). Если установить “Intensity (AMS Intensity)” в **отрицательное** значение, то эффект, воспроизводимый с помощью огибающей частоты инвертируется.

Pitch LFO1/2 Intensity (PROG 2–2a)

Для управления глубиной модуляции частоты с помощью LFO1/2 можно использовать клавиатурный трекинг, контроллеры, темп и т.д.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (LFO1/2 AMS)” выбрать **EG**, то для управления шириной диапазона модуляции с помощью LFO используется огибающая. При **положительных** значениях “Intensity (AMS Intensity)” глубина эффекта вибрато возрастает с ростом уровня огибающей и наоборот — эффект вибрато тем меньше, чем меньше уровень огибающей. При **отрицательных** значений параметра “Intensity (AMS Intensity)” фаза LFO инвертируется.
- **X50:** Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (LFO1/2 AMS)” выбрать **SW1** или **SW2**, то для включения/выключения эффекта вибрато можно использовать кнопки [SW1] или [SW2].
- **microX:** Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (LFO1/2 AMS)” выбрать контроллер **Foot SW#82**, то для включения/выключения эффекта вибрато можно использовать педаль, подключенную к разъему ASSIGNABLE SWITCH.

Filter (Cutoff) Frequency (PROG 4–1b, 5–1b)

Для управления частотой среза фильтра А/В можно использовать огибающие частоты/амплитуды, контроллеры или темп. Установите значения параметров “AMS 1/2 (Filter A/B AMS1/2)” и “AMS 1/2 Intensity” для фильтров А и В.

- **X50:** Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS1 (Filter A AMS1)” выбрать **Pitch Bend**, и параметр “Intensity (A AMS1 Intensity)” установлен в **положительное** значение, то при вращении колеса [PITCH] от себя значение частоты среза увеличивается, а на себя — уменьшается. Для **отрицательных** значений “Intensity (A AMS1 Intensity)” все происходит наоборот.
- **microX:** Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS1 (Filter A AMS1)” выбрать **JS X**, и параметр “Intensity (A AMS1 Intensity)” установлен в **положительное** значение, то при перемещении джойстика вправо значение частоты среза увеличивается, а влево — уменьшается. Для **отрицательных** значений “Intensity (A AMS1 Intensity)” все происходит наоборот.
- Если в качестве источника альтернативной модуляции фильтров “А” и “В” выбрать один и тот же контроллер, то можно управлять граничной частотой обоих фильтров одновременно.

Resonance (PROG 4–1b)

Используется, если параметр “Type (Filter1/2 Type)” установлен в значение **Low Pass Resonance**. Для управления уровнем резонанса можно использовать огибающую, LFO, клавиатурный трекинг, контроллеры, темп и т.д.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции “Reso.AMS (Resonance AMS)” выбрать **Filter KT** или **Amp KT**, то для управления уровнем резонанса можно использовать установки клавиатурного трекинга фильтра или амплитуды. Допустим параметры трекинга клавиатуры для амплитуды “Low (KBDTrk Ramp Low)” и “High (KBDTrk Ramp High)” установлены в **положительные** значения, в качестве источника модуляции “Reso.AMS (Resonance AMS)” выбран параметр **Amp KT** +/+ и значение “Intensity (AMS Intensity)” **положительно**. В этом случае при повышении частоты взятой ноты одновременно увеличиваются громкость и уровень резонанса.
- В качестве источника альтернативной модуляции “Reso.AMS (Resonance AMS)” можно выбрать контроллер и с его помощью управлять уровнем резонанса.
- В качестве источника альтернативной модуляции “Reso.AMS (Resonance AMS)” можно выбрать LFO и использовать его для управления уровнем резонанса.

Filter EG Intensity (PROG 4–2b)

Интенсивностью (глубиной) воздействия огибающей фильтра можно управлять с помощью контроллера, темпа и т.д. Параметры “Int. to A (AMS Int. to A)” и “Int. to B (AMS Int. to B)” реализуют независимое управление глубиной воздействия огибающей на фильтры “А” и “В”.

- **X50:** Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (Filter EG AMS)” выбрать **Mod.Whl#01** и установить параметр “Int. to A/B (AMS Int. to A/B)” в **положительное** значение, то при вращении колеса [MOD] постепенно увеличивается глубина воздействия огибающей фильтра. Если параметр “Int. to A/B (AMS Int. to A/B)” установить в **отрицательное** значение, то огибающая фильтра инвертируется.

- **microX:** Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (Filter EG AMS)” выбрать **JS-Y#02** и установить параметр “Int. to A/B (AMS Int. to A/B)” в **положительное** значение, то при перемещении джойстика на себя постепенно увеличивается глубина воздействия огибающей фильтра. Если параметр “Int. to A/B (AMS Int. to A/B)” установить в **отрицательное** значение, то огибающая фильтра инвертируется.
- Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (Filter EG AMS)” выбрать контроллер **Ribbon#16** и установить параметр “Int. to A/B (AMS Int. to A/B)” в **положительное** значение, то при перемещении по ленточному контроллеру внешнего MIDI-инструмента (например, TRITON) вправо глубина воздействия огибающей фильтра будет постепенно увеличиваться. При перемещении по ленточному контроллеру влево глубина воздействия огибающей фильтра также будет постепенно увеличиваться, но с инвертированной фазой.

Filter LFO 1/2 Intensity (PROG 4-4a)

Для управления интенсивностью модуляции с помощью LFO1/2 можно использовать огибающую, клавиатурный трекинг, контроллер или темп. Параметры “Int. to A (LFO1/2 AMS Int. to A)” и “Int. to B (LFO1/2 AMS Int. to B)” реализуют независимое управление глубиной воздействия LFO на фильтры “A” и “B”.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (LFO1/2 AMS)” выбрать **EG**, то для управления эффектом “вау-вау”, работающим в автоматическом режиме, используется уровень огибающей. Если параметр “Int. to A (LFO1/2 AMS Int. to A)”/“Int. to B (LFO1/2 AMS Int. to B)” установлен в **положительное** значение, то глубина эффекта возрастает с ростом уровня огибающей и уменьшается с его падением. При **отрицательных** значениях “Int. to A (LFO1/2 AMS Int. to A)”/“Int. to B (LFO1/2 AMS Int. to B)” инвертируется фаза LFO.
- **X50:** Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (LFO1/2 AMS)” выбрать контроллер **SW1** или **2**, то для включения эффекта автоматического “вау-вау” достаточно будет нажать на кнопку [SW1] или [SW2] соответственно.
- **microX:** Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (LFO1/2 AMS)” выбрать контроллер **FootSW#82**, то для включения эффекта автоматического “вау-вау” достаточно нажать на ножной переключатель, подключенный к разъему ASSIGNABLE SWITCH.

LFO1/2 -99...0...+99	KT(Flt KT, Amp KT) -99...0...+99	KT(Note No.) *1 ...36(C2)...60(C4)...84(C6) ...	JS X/Ribbon#16 -Max...0...+Max	EXT(+)*2 0...127	EXT(+/-)*3 -Max...0...+Max	EXT(Tempo)*4 () = ...60...120...240...
назначенный параметр - -	-1...0...+1[Octave] -1...0...+1[Octave] -1...0...+1[Octave]	назначенный параметр ...-1...0...+1...[Octave] ...-1...0...+1...[Octave]	-1...0...+1[Octave]*5 -1...0...+1[Octave] -1...0...+1[Octave]	0...+1[Octave] 0...+1[Octave] 0...+1[Octave]	-1...0...+1[Octave] -1...0...+1[Octave] -1...0...+1[Octave]	...-1...0...+1...[Octave] ...-1...0...+1...[Octave] ...-1...0...+1...[Octave]
назначенный параметр -99x2...0...+99x2 - -	-99...0...+99 - -99...0...+99	...-99...0...+99... - ...-99...0...+99...	-99...0...+99 -99...0...+99 -99...0...+99 -99...0...+99	0...+99 0...+99 0...+99 0...+99	-99...0...+99 -99...0...+99 -99...0...+99 -99...0...+99	...-99...0...+99... ...-99...0...+99... ...-99...0...+99... ...-99...0...+99...
назначенный параметр - -127...0...+127	-99...0...+99 -63...0...+63	...-99...0...+99... ...-63...0...+63...	значение x(0...1...8) -99...0...+99 -63...0...+63	значение x(1...8) 0...+99 0...+63	значение x(0...1...8) -99...0...+99 -63...0...+63	значение x(0...1...8...) ...-99...0...+99... ...-63...0...+63...
- значение x(1/128...1...128)	-99...0...+99 значение x(1/64...1...64) значение x(1/64...1...64)	-99...0...+99 значение x(...1/64...1...64...) значение x(...1/64...1...64...)	-99...0...+99 значение x(1/64...1...64) значение x(1/64...1...64)	0...+99 значение x(1...64) значение x(1...64)	-99...0...+99 значение x(1/64...1...64) значение x(1/64...1...64)	-99...0...+99 значение x(...1/64...1...64...) значение x(...1/64...1...64...)*8

Amp (PROG 6-2(5)b)

Для управления громкостью можно использовать огибающие частоты/фильтра, контроллеры, темп и т.д.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (Amp AMS)” выбрана огибающая или контроллер с **положительным** диапазоном возможных значений (**Amp EG, EXT(+), EXT(SW)**) и параметр “Int (AMS Intensity)” равен **+99**, то текущий уровень может быть увеличен максимум в восемь раз.
- Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (Amp AMS)” выбран генератор LFO, огибающая или контроллер, в диапазон которых входят как положительные, так и отрицательные значения (**Pitch EG, Filter EG, LFO, KT, EXT (+/-)**) и параметр “Int (AMS Intensity)” равен **+99**, то текущий уровень может быть увеличен максимум в восемь раз (для положительных изменений источника альтернативной модуляции) или установлен в ноль (для отрицательных изменений источника альтернативной модуляции).
- Кроме зависимых от времени изменений громкости, происходящих под управлением огибающей амплитуды, можно синхронизировать изменение громкости с огибающими частоты/фильтра. Выберите в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (Amp AMS)” **PitchEG** или **FilterEG** и установите нужное значение параметра “Int (AMS Intensity)”. Если необходимо нивелировать эффект, который оказывает огибающая амплитуды на громкость сигнала, установите все ее уровни в значение **+99**.

Amp LFO 1/2 Intensity (PROG 6-2(5)b)

Для управления глубиной модуляции амплитуды с помощью LFO1/2 можно использовать огибающую, клавиатурный трекинг, контроллеры, темп и т.д.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (LFO1/2 AMS)” выбрать **EG**, то глубина эффекта тремоло, производимого LFO с помощью модуляции, будет изменяться синхронно с уровнем огибающей. Если “Int. (AMS Intensity)” установлен в **положительное** значение, то с ростом уровня огибающей глубина эффекта тремоло будет увеличиваться, а с его уменьшением — падать. Если “Int. (AMS Intensity)” установлен в **отрицательное** значение, то фаза LFO инвертируется.
- **X50:** Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (LFO1/2 AMS)” выбрать контроллер **SW1** или **2**, то для включения эффекта тремоло достаточно будет нажать на кнопку [SW1] или [SW2] соответственно.
- **microX:** Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (LFO1/2 AMS)” выбрать контроллер **FootSW#82**, то для включения эффекта тремоло достаточно нажать на ножной переключатель, подключенный к разъему ASSIGNABLE SWITCH.

Pan (PROG 6-1(4) b)

Для управления панорамой генератора можно использовать огибающую, LFO, клавиатурный трекинг, контроллеры, темп и т.д.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (Pan AMS)” выбран параметр **Note No.** (номер ноты) и для “Intensity” установлено значение **+50**, панорама генератора определяется высотой взятой ноты: центральному положению сигнала в стерео поле соответствует нота C4, крайнему правому — нота C6 и выше, крайнему левому — нота C2 и ниже.
- Если в качестве источника альтернативной модуляции “AMS (Pan AMS)” выбрана огибающая, то панорама генератора будет изменяться синхронно с изменением ее уровня. Если параметр “Intensity” установлен в **положительное** значение, то при увеличении уровня огибающей панорама сигнала смещается вправо, а при уменьшении — влево. Если “Intensity” **отрицателен**, то все происходит с точностью до обратного.

EG Level — Pitch EG (PROG 2-5b)

— **Filter EG (PROG 4-5b, 5-5b)**

— **Amp EG (PROG 6-3b)**

Для управления уровнем огибающих можно использовать трекинг клавиатуры, контроллеры, темп и т.д.

Установите значение параметра “I (AMS Intensity)” и определите направление эффекта, выбрав +/-/0 для каждого из сегментов огибающих (“S”, “A”, “B”).

+: направление действия источника альтернативной модуляции определяется установками интенсивности “Intensity”.

-: выбирается направление обратное тому, которое было определено установками интенсивности “Intensity”.

0: источник модуляции на соответствующий параметр не оказывает никакого воздействия.

Если параметр “I (AMS Intensity)” установлен в **+99**, то уровни огибающей модулируются в максимальном диапазоне ± 99 .

- Установите параметр “AMS” для Amp EG Level Modulation (модуляция уровня огибающей амплитуды) в **Velocity**, “I (AMS Intensity)” — в **+66**, “S” — в **0**, “A” — в “+” и “B” — в “-”. Установите все уровни огибающей амплитуды в **+00**. В соответствии с этими установками при игре на инструменте с возрастающей скоростью нажатия происходят наиболее радикальные изменения уровней огибающей. При максимальной velocity начальный уровень “Start Level” остается равным **+00**, однако уровень атаки (“Attack Level”) возрастает до **+99**, а “Break Level” падает до **-99**.

EG Time — Pitch EG (PROG 2-5c)

— **Filter EG (PROG 4-5c, 5-5c)**

— **Amp EG (PROG 6-3c)**

Для управления временными параметрами огибающих можно использовать трекинг клавиатуры, контроллеры, темп и т.д.

Установите значение параметра “I (AMS Intensity)” и определите направление эффекта, выбрав +/-/0 для каждого из сегментов огибающих (“A”, “D”, “S” и “R”).

+: направление действия источника альтернативной модуляции определяется установками интенсивности “Intensity”.

-: выбирается направление обратное тому, которое было определено установками интенсивности “Intensity”.

0: источник модуляции на соответствующий параметр не оказывает никакого воздействия.

Значение каждого из временных параметров огибающих определяется величиной источника альтернативной модуляции на момент начала соответствующего участка. Например, время спада (“Decay Time”) определяется значением источника альтернативной модуляции в момент достижения сигналом уровня атаки “Attack Level”.

Если параметр “I (AMS Intensity)” установлен в **8, 17, 25, 33, 41** или **49**, то соответствующий временной параметр огибающей может увеличиться максимум в 2, 4, 8, 16, 32 или 64 раза (или уменьшиться в 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 или 1/64 раза) соответственно.

- **X50:** Установите “AMS” в значение **Mod.Whl#01**, “I (AMS Intensity)” — в **+8**, “A” — в “+”, “D” — в «-», а “S” и “R” — в **0**. При вращении колеса [MOD] время атаки (“Attack Time”) увеличивается максимум в 2 раза, время спада (“Decay Time”) уменьшается максимум в 2 раза, а времена восстановления (“Slope Time”) и затухания (“Release Time”) остаются без изменения.
- **microX:** Установите “AMS” в значение **JS+Y#01**, “I (AMS Intensity)” — в **+8**, “A” — в “+”, “D” — в «-», а “S” и “R” — в **0**. При перемещении джойстика в направлении +Y (от себя) время атаки (“Attack Time”) увеличивается максимум в 2 раза, время спада (“Decay Time”) уменьшается максимум в 2 раза, а времена восстановления (“Slope Time”) и затухания (“Release Time”) остаются без изменения.

LFO Frequency (PROG 3–1b)

Для управления частотой LFO1 и 2 можно использовать огибающую, трекинг клавиатуры, контроллеры, темп и т.д. Можно даже использовать частоту LFO2 для модуляции частоты LFO1.

Если параметр “Int (AMS 1/2 Intensity)” установлен в **16, 33, 49, 66, 82** или **99**, то соответствующая частота может увеличиться (или уменьшиться) максимум в 2, 4, 8, 16, 32 или 64 раза соответственно.

- **X50:** Установите “AMS1/2 (Freq. AMS1/2)” в значение **Mod.Whl#01**, а “Int (AMS 1/2 Intensity)” — в значение **+16**. В этом случае при вращении колеса [MOD] частота генератора LFO увеличивается максимум в 2 раза. Если установить “Int (AMS 1/2 Intensity)” в **-16**, то при тех же условиях частота LFO уменьшается максимум в 2 раза.
- **microX:** Установите “AMS1/2 (Freq. AMS1/2)” в значение **JS+Y#01**, а “Int (AMS 1/2 Intensity)” — в значение **+16**. В этом случае при перемещении джойстика в направлении +Y (от себя) частота генератора LFO увеличивается максимум в 2 раза. Если установить “Int (AMS 1/2 Intensity)” в **-16**, то при тех же условиях частота LFO уменьшается максимум в 2 раза.

Источники динамической модуляции (Dmod)

Для управления определенными параметрами эффектов в режиме реального времени можно использовать джойстик (или колесо [MOD]), регуляторы REAL TIME CONTROLS и т.д. Такой способ управления эффектами называется динамической модуляцией. Например, можно использовать послекасание (Aftertouch) для увеличения скорости LFO хоруса и флэнжера, или запускать эффект “вау-вау” с помощью джойстика. Это в значительной мере увеличивает творческие возможности исполнителя.

Большинство установок динамической модуляции представляют собой совокупность двух параметров: “(Source)” (источник динамической модуляции) и “(Amount)” (глубина модуляции). Если источник динамической модуляции достигает своего максимального значения, то реальное значение эффекта определяется суммой значений соответствующего параметра и величины “(Amount)”.

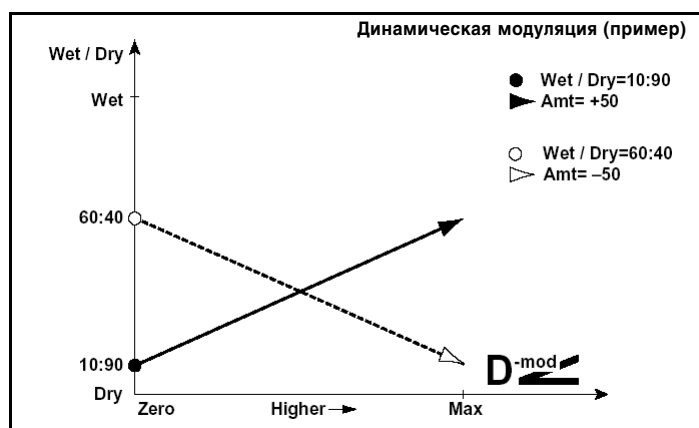
Пример: “W/D (Wet/Dry)” = **10:90**, “(Source)” = **Pdl#4**, “(Amount)” = **+50**

В этом случае баланс обработанного и прямого сигналов находятся в соотношении 10:90. При нажатии на педаль (CS#04) уровень обработанного сигнала увеличивается и при максимальном значении баланс эффекта устанавливается в значение 60:40.

- Если параметр “(Amount)” редактируется в момент использования эффекта динамической модуляции, то действует старое значение глубины модуляции. Новое значение “(Amount)” вступает в силу только при повторном использовании эффекта динамической модуляции.

Подробное назначение параметров динамической модуляции для каждого из эффектов описано в главе “7. Управление эффектами”.

В таблицах установок эффектов параметры динамической модуляции выделяются значками **D^{mod}**, которые располагаются справа от описания параметра.



Список источников динамической модуляции

Источник	Описание
Off	Динамическая модуляция не используется
Gate1	Событие note-on (взятия ноты) (см. стр.257)
Gate1+Dmp (Gate1+Damper)	Событие note-on + демпферная педаль (нажата/отжата) (см. стр.257)
Gate2	События note-on/off (переключатель) (см. стр.257)
Gate2+Dmp (Gate2+Damper)	Событие note-on + демпферная педаль (нажата/отжата) (см. стр.257)
Note Number	Номер ноты
Velocity	Скорость нажатия
AfterT	Послекасание (поканальное)
X50: PBend/ <i>MicroX</i> : JS X (Joy Stick X)	X50: Вращение колеса [PITCH] <i>microX</i> : Перемещение джойстика вдоль горизонтальной оси X
X50: M.Whl#1/ <i>microX</i> : JS+Y #1 (Joy Stick+Y:CC#01)	X50: Вращение колеса [MOD] <i>microX</i> : Перемещение джойстика по вертикали +Y от себя (CC#01)
JS-Y#2 (Joy Stick -Y: CC#02)	<i>microX</i> : Перемещение джойстика по вертикали -Y на себя
Pd#4 (Foot Pedal: CC#04)	Программируемая ножная педаль (CC#04) (см. стр.257)
FX1#12 (FX Control1: CC#12)	Управление эффектом 1 по MIDI (CC#12)
FX2#13 (FX Control2: CC#13)	Управление эффектом 2 по MIDI (CC#13)
Rbn#16 (Ribbon: CC#16)	Ленточный контроллер (CC#16*)
Sld#18 (Value Slider: CC#18)	Слайдер (CC#18*) (см. стр.257)
Kb1#17 (Knob Mod1: CC#17)	Регулятор [1] в режиме "B" (CC#17) (см. стр.257)
Kb2#19 (KnobMod2: CC#19)	Регулятор [2] в режиме "B" (CC#19) (см. стр.257)
Kb3#20 (Knob Mod3: CC#20)	Регулятор [3] в режиме "B" (CC#20) (см. стр.257)
Kb4#21 (Knob Mod4: CC#21)	Регулятор [4] в режиме "B" (CC#21) (см. стр.257)
Kb1[+] (Knob Mod1: CC#17 [+])	Регулятор [1] в режиме "B" [+] (см. стр.257)
Kb2[+] (Knob Mod2: CC#19 [+])	Регулятор [2] в режиме "B" [+] (см. стр.257)
Kb3[+] (Knob Mod3: CC#20 [+])	Регулятор [3] в режиме "B" [+] (см. стр.257)
Kb4[+] (Knob Mod4: CC#21 [+])	Регулятор [4] в режиме "B" [+] (см. стр.257)
Dmp#64 (Damper: CC#64)	Демпферная педаль (CC#64)
Prt#65 (Portamento Switch:CC#65)	Переключатель портаменто (CC#65)
Sos#66 (Sosutenuto: CC#66)	Педаль сустейна (CC#66)
SW1#80 (SW1 Mod.: CC#80)	Программируемый переключатель 1 лицевой панели (SW1 CC#80) (см. стр.257)
SW2#81 (SW2 Mod.: CC#81)	Программируемый переключатель 2 лицевой панели (SW2 CC#81) (см. стр.257)
FSW#82 (Foot Switch: CC#82)	Программируемый ножной переключатель (CC#82) (см. стр.257)
CC#83	Сообщения MIDI Control Change (CC#83)
Tempo	Темп (данные темпа внутреннего или внешнего генератора синхронимпульсов)

CC#: Номер сообщения формата Control Change

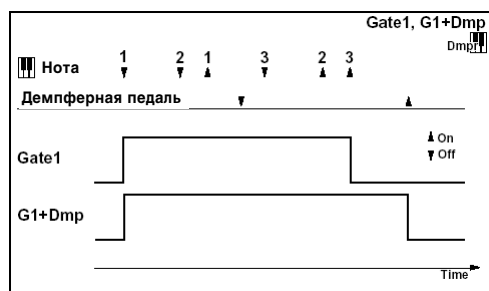
*: Korg TR не оборудован данными контроллерами, однако их сообщения могут приниматься по MIDI с других инструментов серии TRITON, например TRITON STUDIO, TRITON EXTREME и т.д. Спецификация контроллера и формат его MIDI-сообщений зависит от конкретной модели инструмента.



В программном режиме для управления динамической модуляцией эффекта разрыва и мастер-эффектов используется глобальный MIDI-канал. В комбинационном и мультитембральном режимах динамическая модуляция эффекта разрыва и мастер-эффектов управляется по MIDI-каналу, заданному параметром "Control Channel" для закладок IFX, MFX1 и MFX2 соответственно.

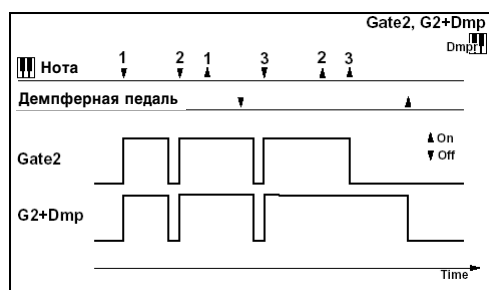
Gate1, G1+Dmp (Gate1+Damper)

Эффект устанавливается в максимальное значение при взятой ноте и отключается, если все ноты сняты. В случае **G1+Dmp**, эффект остается на максимальном уровне (даже если сняты все ноты) до тех пор, пока не будет опущена демпферная педаль (педаль сустейна).



Gate2, G2+Dmp (Gate2+Damper)

По существу эти источники аналогичны описанным выше. Различие заключается в том, что при использовании **Gate2** или **G2+Dmp** в качестве источника динамической модуляции для огибающей в эффекте **22: St. Env. Flanger** и др. или для параметра “AUTOFADE” в эффекте **27: St. Vibrato**, переключение происходит при каждом событии взятия ноты note-on (в случае **Gate1, G1+Dmp**, переключение происходит только при первом событии note-on).



Pdl#4 (Foot Pedal: CC#04)

Если необходимо в качестве источника динамической модуляции использовать программируемую ножную педаль, установите параметр “Foot Pedal Assign” (0–3a) в значение **Foot Pedal (CC#04)** (см. стр. 263). В этом случае для управления эффектом используется ножной контроллер, скоммутированный с гнездом ASSIGNABLE PEDAL.

Кб1#17 (Knob Mod1: CC#17)

Кб2#19 (Knob Mod2: CC#19)

Кб3#20 (Knob Mod3: CC#20)

Кб4#21 (Knob Mod4: CC#21)

Если необходимо использовать регуляторы REALTIME CONTROLS [1] — [4] в качестве источников динамической модуляции, то в программном, комбинационном, и мультитембральном режимах параметры “Knob B Assign” на странице 7: Ed-Arp/Ctrl необходимо установить в следующие значения соответственно: “Knob1-B” — в **Knob Mod.1 (CC#17)**, “Knob2-B” — в **Knob Mod.2 (CC#19)**, “Knob3-B” — в **Knob Mod.3 (CC#20)**, “Knob4-B” — в **Knob Mod.4 (CC#21)**. (см. стр. 260).

При манипуляциях с регуляторами REALTIME CONTROLS [1] — [4] в режиме “B” будут воспроизводиться соответствующие функции модуляции.

Если параметр “(Amount)” для источника динамической модуляции установлен в **положительное** значение, то при вращении регулятора вправо будут воспроизводиться положительные изменения эффекта, а влево — отрицательные. Нейтральное положение (12 часов) соответствует отсутствию модуляции. Для **отрицательных** значений параметра “(Amount)” для источника альтернативной модуляции все происходит с точностью до наоборот.

Kb1[+] (Knob Mod1: CC#17 [+])

Kb2[+] (Knob Mod2: CC#19 [+])

Kb3[+] (Knob Mod3: CC#20 [+])

Kb4[+] (Knob Mod4: CC#21 [+])

Отличаются от Kb1#17 (Knob Mod1: CC#17) — Kb4#21 (Knob Mod4: CC#21) позиционированием и направлением эффекта. Если параметр “(Amount)” для источника динамической модуляции установлен в **положительное** значение, то при вращении регулятора по часовой стрелке эффект изменяется только в положительном направлении. Если вывернуть регулятор до упора против часовой стрелки, то эффект отключается. При **отрицательных** значениях параметра “(Amount)” для источника динамической модуляции все происходит с точностью до наоборот.

SW1#80 (SW1 Mod.: CC#80)

SW2#81 (SW2 Mod.: CC#81)

X50: Если необходимо использовать кнопки [SW1] или [SW2] в качестве источников динамической модуляции, то в программном, комбинационном и мультитембральном режимах параметры “SW Assign” на странице 7: Ed-Arp/Ctrl необходимо установить в следующие значения: “SW1” — в **SW1 Mod. (CC#80)**, “SW2” — в **SW2 Mod. (CC#81)** (см. стр. 259).

Для управления эффектом будут использоваться кнопки [SW1] или [SW2].

FSW#82 (Foot Switch: CC#82)

Если необходимо использовать программируемый ножной переключатель в качестве источника динамической модуляции, то параметр “Foot Switch Assign” (GLOBAL 0–3a) необходимо установить в значение **Foot SW (CC#82)** (см. стр. 262).


Для управления эффектом используется ножной переключатель (или другой аналогичный контроллер), скоммутированный с гнездом ASSIGNABLE SWITCH.

Темпо

Значения всех источников динамической модуляции (кроме темпа) лежат в диапазоне 0 — 127 (–128 — +127). В отличие от них источник динамической модуляции **Темпо** использует в качестве значений данные темпа внутреннего (internal clock) или внешнего генератора синхронизации (external MIDI Clock). Это означает, что если “♩” равен **240** (BPM), то это эквивалентно установке других источников динамической модуляции в максимальное значение (+127).

Функция BPM/MIDI SYNC

Функцию BPM/MIDI SYNC можно использовать в большинстве эффектов, работающих с LFO (таких как **09: St.Wah/Auto Wah**) или для некоторых эффектов задержки (например, **49: L/C/R BPM Delay**). Эта опция позволяет синхронизировать модуляцию эффекта с темпом, или определять время задержки в терминах длительностей нот таким образом, что эффект синхронизируется с темпом арпеджиатора или секвенсера во время живого исполнения (даже если темп изменяется в режиме реального времени).

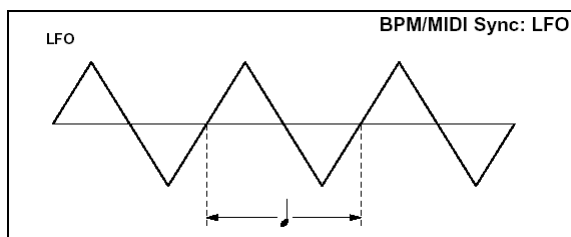
Параметры, для которых можно использовать функцию BPM/MIDI SYNC, отмечены значком  в правой части соответствующей строки таблицы установок эффектов.

Пример 1. LFO

Параметр “BPM/MIDI Sync” установлен в **On**, “Base (Base Note)” — в ♩, а “Times” — в **1**.

В этом случае длина каждого цикла LFO устанавливается равной длительности одной четвертной ноты.

Если параметр “BPM” установлен в значение **MIDI**, эффект синхронизируется с темпом арпеджиатора или секвенсера (или с сообщениями MIDI Clock). Если “BPM” установлен в одно из значений диапазона **40 — 240**, в качестве темпа выбирается именно эта величина.

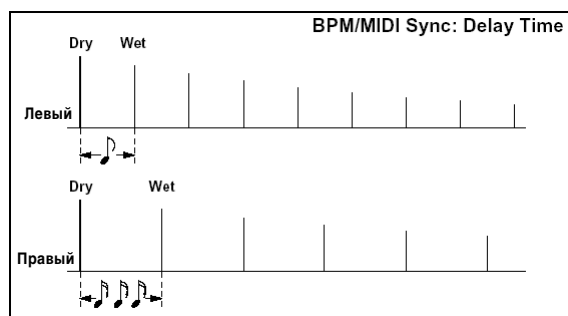


Пример 2. Время задержки

Параметр “L Bs (Base Note)” установлен в ♪ , “Times” — в **1**

“R Bs (Base Note)” — в и “Times” — в **3**.

В этом случае время задержки левого канала равно восьмой ноте, а правого — трем шестнадцатым.



Если параметр “BPM” установлен в значение **MIDI**, то эффект синхронизируется с темпом арпеджиатора или секвенсера (или с сообщениями MIDI Clock). Если “BPM” установлен в одно из значений диапазона **40 — 240**, то в качестве темпа выбирается именно эта величина.

Если совокупность параметров темпа, “Bs (Base Note)” и “Times” определяют задержку, значение которой выходит за рамки допустимого диапазона, то на дисплей выводится сообщение “Time Over? > OVER!”. В этом случае отрегулируйте эти параметры таким образом, чтобы это сообщение не появлялось (максимально допустимое время задержки зависит от используемого эффекта).

X50 :Программирование кнопок SW1/2

Список функций, которые можно назначить на кнопки [SW1]/[SW2] приведен ниже в таблице.

- В программном, комбинационном и мультитембральном режимах настройки производятся на странице 7: Ed-Arp/Ctrls, параметры “SW1/2 Assign” (PROG 7–3a, COMBI 7–5b, MULTI 7–5b).

note Программирование кнопок [SW1]/[SW2] осуществляется индивидуально для каждой программы, комбинации или мультисета в соответствующих режимах.

Список назначений кнопок SW1/2

Значение	Описание
Off	Не определена.
SW1 Mod.: CC#80 (SW1 Modulation: CC#80) SW2 Mod.: CC#81 (SW2 Modulation: CC#81)	Эти значения выбираются, когда кнопки используются в качестве источников альтернативной или динамической модуляции. В этом случае, сначала необходимо определить параметр, который будет модулироваться с помощью этих функций. Каждый раз при включении/выключении переключателя (On/Off) передаются сообщения CC#80 (или CC#81) (Off: 0, On: 127).
Porta.SW: CC#65 (Portamento Switch: CC#65)	Если переключатель включен (нажата кнопка SW1 или SW2 и загорелся ее светодиод) применяется эффект портаменто. При включении/выключении переключателя передаются сообщения CC#65 (Off: 0, On: 127).
Octave Down	При каждом нажатии на кнопку SW1 (или SW2) происходит переключение частоты между оригинальным тоном и тоном, пониженным на одну октаву. Тон понижается, если светодиод кнопки горит.
Octave Up	При каждом нажатии на кнопку SW1 (или SW2) происходит переключение частоты между оригинальным тоном и тоном, повышенным на одну октаву. Тон повышается, если светодиод кнопки горит.
Pitch Bend	Фиксирует эффект колеса [PITCH].

SW1 Mod.(CC#80) (SW1 Modulation:CC#80)

SW2 Mod.(CC#81) (SW2 Modulation:CC#81)

Функция идентифицирует кнопки [SW1] и [SW2] (отличает их друг от друга). Для управления с помощью переключателя [SW1] используются сообщения MIDI Control Change с номерами CC#80, а с помощью переключателя [SW2] — с номерами CC#81.

Porta.SW: CC#65 (Portamento Switch: CC#65)

Если параметр “Mode (Oscillator Mode)” (PROG 1–1a) установлен в значение **Single**, то при нажатом переключателе (горит его подсветка) эффект портаменто работает независимо от установок “Enable (Porta. Enable)” (PROG 2–1c). Если переключатель не нажат, эффект портаменто не применяется.

Если параметр “Mode (Oscillator Mode)” установлен в значение **Double**, и для обоих генераторов OSC1 и 2 определены одинаковые установки “Enable (Porta. Enable)” (то есть **Enable** или **Disable**), то при нажатом переключателе (горит подсветка кнопки) эффект портаменто применяется к обоим генераторам, а при выключенном (подсветка кнопки не горит) — не применяется.

Если параметр “Mode (Oscillator Mode)” установлен в значение **Double**, и для генераторов OSC1 и 2 определены различные установки “Enable (Porta. Enable)” (то есть **Enable** для OSC1 и **Disable** для OSC2 или наоборот — **Enable** для OSC2 и **Disable** для OSC1), то при нажатой кнопке (горит подсветка) эффект портаменто применяется к генератору, имеющему установку **Enable**, а при выключенном (подсветка кнопки не горит) — не применяется ни к одному из них.

Pitch Bend Lock

Состояние колеса [PITCH]: Lock (фиксирован) и Unlock (не фиксирован). В состоянии Lock горит подсветка переключателя.

Например, если вращать колесо [PITCH] от себя и включить функцию фиксации, текущее значение эффекта, определяемое отклонением колеса [PITCH] от центрального положения, фиксируется. Эффект остается неизменным даже при отпуске колеса [PITCH]. Продолжая манипуляции с колесом [PITCH], можно одновременно применять оба типа модуляции одновременно.



Если включена функция Pitch Bend Lock, то передача MIDI-сообщений Pitch Bend при манипуляциях с колесом [PITCH] блокируется. Однако инструмент реагирует на сообщения Pitch Bend при их получении с внешнего устройства.

Программирование функций регуляторов [1] — [4] в режиме “B”

Ниже в таблице приводится список функций, которые можно назначить на регуляторы REALTIME CONTROLS [1] — [4] в режиме “B”.

- В программном, комбинационном и мультитембральном режимах настройки производятся на странице 7: Ed-Arp/Ctrl, параметры “Knob B Assign”.



Программирование регуляторов [1] – [4] осуществляется индивидуально для каждой программы, комбинации или мультисета в соответствующих режимах.

Список назначений регуляторов REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “B”

Значение	Описание
Off	Функция не определена
Knob Mod. 1 (CC#17)	Контроллер обычного назначения. Может использоваться для управления альтернативной или динамической модуляцией эффекта. В этом случае необходимо установить для “AMS” (источник альтернативной модуляции) KnobM1#17 или для “Dmod Src” (источник динамической модуляции) Kb1#17 . Одновременно передаются сообщения CC#17.
KnobMod.2(CC#19)	Контроллер обычного назначения. Может использоваться для управления альтернативной или динамической модуляцией эффекта. В этом случае необходимо установить для “AMS” (источник альтернативной модуляции) KnobM2#19 или для “Dmod Src” (источник динамической модуляции) Kb2#19 . Одновременно передаются сообщения CC#19.
Knob Mod. 3 (CC#20)	Контроллер обычного назначения. Может использоваться для управления альтернативной или динамической модуляцией эффекта. В этом случае необходимо установить для “AMS” (источник альтернативной модуляции) KnobM3#20 или для “Dmod Src” (источник динамической модуляции) Kb3#20 . Одновременно передаются сообщения CC#20.
KnobMod.4(CC#21)	Контроллер обычного назначения. Может использоваться для управления альтернативной или динамической модуляцией эффекта. В этом случае необходимо установить для “AMS” (источник альтернативной модуляции) KnobM4#21 или для “Dmod Src” (источник динамической модуляции) Kb4#21 . Одновременно передаются сообщения CC#21.

Master Volume	Управляет громкостью. Одновременно передаются универсальные системные MIDI-сообщения Master Volume [F0H, 7FH, nn, 04, 01, vv, mm, F7H], устанавливающие громкость всех треков или тембров (громкостной баланс треков или тембров сохраняется).
Porta. Time (CC#05)	Регулирует время портаменто. Передаются сообщения CC#5.
Volume (CC#07)	Регулирует громкость. Передаются сообщения CC#7.
IFX Pan (CC#08)	Управляет панорамой сигнала на выходе разрыва эффекта. Передаются сообщения CC#8.
Pan(CC#10)	Управляет панорамой генератора. Передаются сообщения CC#10.
Expression (CC#11)	Управляет экспрессией. Передаются сообщения CC#11.
FX Ctrl 1 (CC#12)	Управляет динамической модуляцией эффекта. В этом случае установите “Dmod Src” в FX1#12 . Одновременно передаются сообщения CC#12.
FX Ctrl 2 (CC#13)	Управляет динамической модуляцией эффекта. В этом случае установите “Dmod Src” в FX1#13 . Одновременно передаются сообщения CC#13.
Flt Cutoff (CC#74)	Управляет граничной частотой обрезного фильтра высоких частот. Одновременно передаются сообщения CC#74.
Flt Reso. (CC#71)	Управляет резонансом фильтра или граничной частотой обрезного фильтра низких частот. Если “Type (Filter1/2 Type)” установлен в Low Pass Resonance , регулируется уровень резонанса, если в Low Pass & High Pass — граничная частота обрезного фильтра низких частот. Одновременно передаются сообщения CC#71.
Flt EG Int. (CC#79)	Управляет глубиной модуляции, производимой с помощью огибающей фильтра. Одновременно передаются сообщения CC#79.
F/A Attack (CC#73)	Управляет атакой огибающей фильтра и амплитуды. Одновременно передаются сообщения CC#73.
F/A Decay (CC#75)	Управляет временем спада и восстановления огибающей фильтра и амплитуды. Одновременно передаются сообщения CC#75.
F/A Sus. (CC#70)	Управляет уровнем сустейна огибающей фильтра и амплитуды. Одновременно передаются сообщения CC#70.
F/A Rel. (CC#72)	Управляет временем затухания огибающей фильтра и амплитуды. Одновременно передаются сообщения CC#72.
P LFO1 Spd (CC#76)	Управляет частотой LFO1. Одновременно передаются сообщения CC#76.
P LFO1 Dep (CC#77)	Глубина модуляции частоты с помощью LFO1. Одновременно передаются сообщения CC#77.
P LFO1 Dly (CC#78)	Управляет задержкой LFO1. Одновременно передаются сообщения CC#78.
SW 1 Mod. (CC#80)	Контроллер обычного назначения. Может использоваться для управления альтернативной или динамической модуляцией эффекта. В этом случае необходимо установить для “AMS” (источник альтернативной модуляции) или “Dmod Src” (источник динамической модуляции) SW 1 #80 . Одновременно передаются сообщения CC#80.
SW2Mod.(CC#81)	Контроллер обычного назначения. Может использоваться для управления альтернативной или динамической модуляцией эффекта. В этом случае необходимо установить для “AMS” (источник альтернативной модуляции) или “Dmod Src” (источник динамической модуляции) SW 2 #81 . Одновременно передаются сообщения CC#81.
Foot SW (CC#82)	Контроллер обычного назначения. Используется для управления альтернативной или динамической модуляцией эффекта. В этом случае следует установить для “AMS” (источник альтернативной модуляции) FootSW#82 или FSW#82 — для “Dmod Src” (источник динамической модуляции). Одновременно передаются сообщения CC#82.
MIDI CC#83 (CC#83)	Контроллер обычного назначения. Используется для управления альтернативной или динамической модуляцией эффекта. В этом случае следует установить для “AMS” (источник альтернативной модуляции) MIDI: CC#83 или CC#83 — для “Dmod Src” (источник динамической модуляции). Одновременно передаются сообщения CC#83.
MFX Send 1 (CC#93)	Управляет уровнем посыла на мастер-эффект 1. Одновременно передаются сообщения CC#93.
MFX Send2 (CC#91)	Управляет уровнем посыла на мастер-эффект 2. Одновременно передаются сообщения CC#91.
MIDI CC#00...CC#95	Передается MIDI-сообщение Control Change с заданным номером (CC#). Если инструмент настроен на управление с помощью сообщений Control Change с этим номером, то при его получении выполняются соответствующие действия.



В режиме “A” функциональное назначение регуляторов REALTIME CONTROLS является фиксированным.

Регулятор 1-A: LPF Cutoff (Filter LPF Cutoff: CC#74)

Управляет частотой среза обрезного фильтра высоких частот. Одновременно передаются сообщения CC#74.

Регулятор 2-A: Resonance/HPF (Filter Resonance/HPF Cutoff: CC#71)

Управляет резонансом фильтра или частотой среза обрезного фильтра низких частот. Если параметр “Filter Type” установлен в **Low Pass Resonance**, то регулируется уровень резонанса, если в **Low Pass & High Pass** — частота среза обрезного фильтра низких частот. Одновременно передаются сообщения CC#71.

Регулятор 3-A: EG-Intensity (Filter EG Intensity: CC#79)

Управляет глубиной модуляции, производимой с помощью огибающей фильтра. Одновременно передаются сообщения CC#79.

Регулятор 4-A: EG-Release (Filter, Amp EG Release: CC#72)

Управляет временем затухания огибающей фильтра и амплитуды. Одновременно передаются сообщения CC#72.

Программирование ножного переключателя

Скоммутированный с гнездом ASSIGNABLE SWITCH программируемый ножной переключатель (например, Korg PS-1, приобретается отдельно) можно назначить на выполнение различных функций.

- Установки определяются на странице GLOBAL 0: System Foot “Foot SW Assign” (0–3a).

MIDI Если выбрана функция, использующая сообщения Control Change, при включении (On)/отключении (Off) переключателя передаются сообщения Control Change с соответствующим номером (CC#) и значением (Off: 0, On: 127).

Список назначений ножного переключателя

Значение	Описание
Off	Скоммутированный с гнездом ASSIGNABLE SWITCH переключатель не работает.
Foot SW (CC#82)	Может использоваться для управления альтернативной или динамической модуляцией эффекта. В этом случае необходимо установить для “AMS” (источник альтернативной модуляции) Foot SW:#82 или FSW#82 для “Dmod Src” (источник динамической модуляции).
Portamento SW (CC#65)	Включает/выключает эффект портаменто.
Sostenuto (CC#66)	Управляет эффектом сустейна. Продлевается звучание только тех нот, которые были нажаты при включенном ножном переключателе.
Soft (CC#67)	Включает/отключает эффект приглушающей педали.
Arpeggio SW	Включение/выключение арпеджиатора. При каждом включении/выключении передается MIDI-сообщение NRPN [Bn 63 00 Bn 62 02 Bn 06 00 (арпеджиатор выключен) или 7F (включен)].
Program UP	Переключатель можно использовать для смены программ или комбинаций. Если загружена страница PROG 1.1: Play, то загружается программа, следующая за текущей. Если загружена страница COMBI 1.1: Play, то загружается комбинация, следующая за текущей. Одновременно передаются сообщения Bank Select и Program Change, соответствующие загружаемой программе или комбинации.
Program Down	Переключатель можно использовать для смены программ или комбинаций. Если загружена страница PROG 1.1: Play, то загружается предыдущая программа. Если загружена страница COMBI 1.1: Play, то загружается предыдущая комбинация. Одновременно передаются сообщения Bank Select и Program Change, соответствующие выбранной программе или комбинации.
X50: Mod.Wheel/ microX: JS+Y (CC#01)	X50: Управление эффектом, назначенным на колесо модуляции [MOD]. microX: Управление эффектом, назначенным на вертикальное перемещение джойстика от себя.
JS -Y (CC#02)	X50: Управление динамической модуляцией при помощи MIDI-контроллера CC#02. microX: Управление эффектом, назначенным на вертикальное перемещение джойстика на себя.
Knob 1...4	Управление эффектом, назначенным на один из регуляторов REALTIME CONTROLS [1] – [4]. Значение “On” соответствует крайнему правому положению регулятора, значение “Off” – крайнему левому положению.
X50: SW1, 2 microX: SW1 (CC#80), SW2 (CC#81)	X50: Управление эффектом, назначенным на кнопки [SW1] и [SW2]. microX: Управление динамической модуляцией при помощи MIDI-контроллеров CC#80 и CC#81.
TAP TEMPO	Переключатель используется для “настукивания” темпа песни или арпеджиатора в реальном времени.

Portamento SW (CC#65)

Если параметр “Mode (Oscillator Mode)” (PROG 1–1a) установлен в значение **Single**, то эффект портаменто применяется при включении педали независимо от установки “Enable (Porta. Enable)” (PROG 2–1c). При выключении педали эффект портаменто отключается.

Если параметр “Mode (Oscillator Mode)” установлен в значение **Double**, и для обоих генераторов OSC1 и 2 определены одинаковые установки “Enable (Porta. Enable)” (то есть **Enable** или **Disable**), то при включенном переключателе эффект портаменто применяется к обоим генераторам, а при выключенном — отключается.

Если параметр “Mode (Oscillator Mode)” установлен в значение **Double**, и для генераторов OSC1 и 2 определены различные установки “Enable (Porta. Enable)” (то есть **Enable** для OSC1 и **Disable** для OSC2 или наоборот — **Enable** для OSC2 и **Disable** для OSC1), то при включенном переключателе эффект портаменто применяется к генератору, имеющему установку **Enable**, а при выключенном — не применяется ни к одному из них.



Даже если выбрать для параметра “Foot SW Assign” значение Knob1...4, управлять эффектами арпеджиатора, контролируемые регуляторами REALTIME CONTROLS в режиме C, невозможно.



Функция Tap Tempo (настукивание темпа) может быть использована там же, где разрешается использование регулятора [TEMPO].

Программирование ножной педали

Скоммутированную с гнездом ASSIGNABLE PEDAL программируемую ножную педаль (например, Korg XVP-10 или EXP-2, приобретается отдельно) можно назначить на выполнение различных функций.

- Установки производятся на странице GLOBAL 0: System Foot, параметр “Foot Pedal Assign” (0–3a).



Если выбрана функция, использующая сообщения Control Change, при манипуляциях с педалью передаются сообщения Control Change с соответствующим номером (CC#) и значением (минимум: 0, максимум: 127).

Список назначений ножной педали

Off	Скоммутированная с гнездом ASSIGNABLE PEDAL педаль не работает.
Master Volume	Управляет громкостью. Одновременно передаются универсальные системные сообщения Master Volume [F0H, 7FH, nn, 04, 01, vv, mm, F7H] для управления громкостью всех тембров или треков (при этом сохраняется громкостной баланс между тембрами или треками).
Foot Pedal (CC#04)	Используется для управления альтернативной модуляцией или динамической модуляцией эффекта. Для этого необходимо установить “AMS” в Pedal #04 или “Dmod Src” — в pdl#04.
Portamento Time (CC#05)	Скорость, с которой изменяется частота в эффекте портаменто.
Volume (CC#07)	Громкость программы (в режиме программы), тембра (в режиме комбинации) или трека (в мультитембральном режиме).
Post IFX Pan (CC#08)	Управляет панорамой сигнала на выходе разрыва эффекта.
Pan (CC#10)	Управляет панорамой программы (в режиме программы), тембра (в режиме комбинации) или трека (в мультитембральном режиме).
Expression (CC#11)	Управляет громкостью программы (в режиме программы), тембра (в режиме комбинации) или трека (в мультитембральном режиме). Реальный уровень громкости определяется перемножением значений Expression и Volume.
FX Control 1 (CC#12)	Управляет динамической модуляцией эффекта. Для этого необходимо установить “Dmod Src” в FX1#12.
FX Control 2 (CC#13)	Управляет динамической модуляцией эффекта. Для этого необходимо установить “Dmod Src” в FX1#13.
MFX Send 1 (CC#93)	Управляет уровнем посыла на мастер-эффект 1 (MFX1) программы (в режиме программы), тембра (в режиме комбинации) или трека (в режиме секвенсера). Одновременно происходит управление уровнем посыла на мастер-эффект 1 (MFX1) с выхода разрыва эффекта по соответствующему MIDI-каналу.
MFX Send 2 (CC#91)	Управляет уровнем посыла на мастер-эффект 2 (MFX2) программы (в режиме программы), тембра (в режиме комбинации) или трека (в режиме секвенсера). Одновременно происходит управление уровнем посыла на мастер-эффект 2 (MFX2) с выхода разрыва эффекта по соответствующему MIDI-каналу.
Mod.Wheel/JS+Y (CC#01)	Управление эффектом, назначенным на колесо [MOD]/ перемещение джойстика от себя.
JS -Y (CC#02)	Управление эффектом, назначенным на вертикальное перемещение джойстика на себя.
Aftertouch	Управление эффектом послекасания.
Knob 1...4	Управление эффектом, назначенным на один из регуляторов REALTIME CONTROLS [1] – [4].

- Даже если выбрать для параметра “Foot Pedal Assign” значение Knob1...4, управлять эффектами арпеджиатора, контролируруемыми регуляторами REALTIME CONTROLS в режиме C, невозможно. Кроме того, соответствующие MIDI-сообщения также передаваться не будут.

Прием/передача MIDI-сообщений при работе с контроллерами X50/microX

В приведенной ниже таблице отображается взаимосвязь между MIDI-сообщениями и контроллерами инструмента, при манипуляциях с которыми передаются соответствующие MIDI-сообщения, а также возможность использования тех или иных MIDI-сообщений в альтернативной и динамической модуляции. Символ “#” используется для обозначения фиксированной функции, а “*” — для программируемой.

При манипуляциях с определенным контроллером инструмента передаются соответствующие MIDI-сообщения (закрепленные за ним по умолчанию или те, на которые он запрограммирован). Сообщения изменения частоты Pitch Bend передаются только при перемещении джойстика по горизонтали (*microX*) или вращении колеса [PITCH] (*X50*). Ниже будет описана работа в каждом из режимов (объяснения касаются только сообщений Control Change, однако то же самое можно сказать и про сообщения изменения частоты Pitch Bend).

Программный режим

При манипуляциях с контроллерами инструмента в программном режиме сообщения Control Change передаются по глобальному MIDI-каналу.

- Если в режиме “B” один из регуляторов REALTIME CONTROLS [1] — [4] назначен на контроллер **Master Volume**, происходит передача системных (System Exclusive) сообщений Master Volume.

Комбинационный режим

При манипуляциях с контроллерами инструмента в комбинационном режиме сообщения Control Change передаются по глобальному MIDI-каналу.

Одновременно сообщения передаются по MIDI-каналам (“MIDI Channel” COMBI 2–1a) тембров, параметр “Status” которых (COMBI 2–1a) установлен в значение **EXT** или **EX2**.

При манипуляциях с контроллерами инструмента производятся изменения соответствующих параметров для всех тембров со статусом (“Status”) **INT**, у которых параметр “MIDI Channel” равен **Gch** или значению, соответствующему номеру глобального MIDI-канала.

- В случае работы с контроллером **Master Volume** системные сообщения Master Volume передаются только по глобальному MIDI-каналу.
- Для каждого из тембров можно определить состояние MIDI-фильтра (COMBI 3,4). Если опция **отмечена**, то описанные выше операции разрешены.

Для управления динамической модуляцией необходимо, чтобы параметры “Control Ch (Control Channel)” (COMBI 8–1b) для эффекта разрыва, мастер-эффектов MFX1, 2 или мастер-эквалайзера MEQ были установлены в **Gch** или в значение, равное номеру глобального MIDI-канала. Если выбрать значение **All Rt.**, то для управления динамической модуляцией можно использовать MIDI-канал любого из тембров, который направлен на процессор эффектов инструмента.

Мультитембральный режим

При манипуляциях с контроллерами инструмента оказывается воздействие на трек 1 — 16, выбранный с помощью параметра “Control Track “ (MULTI 0–1a).

Если параметр “Status” (MULTI 2–1a/2a) трека, выбранного с помощью параметра “Control Track “, установлен в значение **EXT**, **EX2** или **BTH**, то сообщения передаются по MIDI-каналу, номер которого определяется параметром “MIDI Channel” (MULTI 2–1a/2a).

Если параметр “Status” установлен в значение **INT** или **BTH**, то при манипуляциях с контроллерами инструмента оказывается воздействие только на этот трек и на треки, имеющие то же самое значение “MIDI Channel”.

- В случае работе с контроллером **Master Volume** (общая громкость инструмента) системные сообщения Master Volume передаются только по глобальному MIDI-каналу.
- Для каждого из треков можно определить состояние MIDI-фильтра (MULTI 3,4). Если опция **отмечена**, то соответствующие операции разрешаются для треков, у которых “Status” установлен в **INT** или **BTH**. Для треков, у которых “Status” равен **EXT**, **EX2** или **BTH**, сообщения Control Change передаются независимо от этих установок. Для управления динамической модуляцией необходимо, чтобы параметр “Control Ch (Control Channel)” (MULTI 8–1b) для эффекта разрыва, мастер-эффектов MFX1, 2 или мастер-эквалайзера MEQ совпадал с номером MIDI-канала трека, выбранного с помощью параметра “Track Select”. Если указать значение **All Rt.**, то для управления можно использовать MIDI-канал любого из треков, который направлен на процессор эффектов инструмента.

Манипуляции с контроллерами X50/microX могут быть записаны на внешний секвенсер в реальном времени в виде соответствующих MIDI-сообщений Control Change (фиксированных или назначаемых).

На данной таблице показано соответствие между MIDI-сообщениями контроллеров и источниками альтернативной (AMS) и динамической (DMS) модуляции. Символ “#” соответствует фиксированному значению, “*” – назначаемому.

	X50/microX controller														Available for AMS	Available for DMOD	
	Joy Stick (microX)	[PITCH] Wheel (X50)	[MOD] Wheel (X50)	R.T.C. A	R.T.C. B	R.T.C. Value	Valve On/Off	Gate Knob	Velocity Knob	SW1,2 (X50)	ARP On/Off	Damper	Switch	Pedal			
MIDI channel messages																	
Note-off																	
Note-on (note number)																*	*
Note-on (velocity)																*	*
Poly after touch																*	
CC#																	
0 Bank select (MSB)																	
1 Modulation 1	# (+Y)		#										*	*	*	*	
2 Modulation 2	# (-Y)												*	*	*	*	
3 -																	
4 Foot controller															*	*	*
5 Portamento time															*		
6 Data entry (MSB)																	
7 Volume															*		
8 Post insertion effect pan															*		
9 -																	
10 Pan															*		
11 Expression															*		
12 Effect control 1															*		*
13 Effect control 2															*		*
14...15																	
16 Ribbon controller													*	*	*	*	
17 Knob modulation 1															*	*	
18 Controller (CC#18)			#										*	*	*	*	
19 Knob modulation 2															*	*	
20 Knob modulation 3															*	*	
21 Knob modulation 4															*	*	
22...31 -																	
32 Bank select (LSB)																	
33...37 -																	
38 Data entry (LSB)																	
39...63 -																	
64 Damper												#			*	*	
65 Portamento On/Off										*			*		*	*	
66 Sostenuto On/Off													*		*	*	
67 Soft													*		*		
68...69 -																	
70 Sustain level																	
71 Filter resonance level/High pass filter cutoff frequency				*	*												
72 Release time				*	*												
73 Attack time					*												
74 Low pass filter cutoff frequency				*	*												
75 Decay time					*												
76 LFO1 speed					*												
77 LFO1 depth (pitch)					*												
78 LFO1 delay					*												
79 Filter EG intensity				*	*												
80 SW1 modulation On/Off					*				*			*		*	*	*	
81 SW2 modulation On/Off					*				*			*		*	*	*	
82 Foot switch On/Off					*							*		*	*	*	
83 Controller (CC#83)					*									*	*	*	
84...90 -					*												
91 Effect depth 1 (send 2 level)					*								*				
92 Effect depth 2 (insertion effect On/Off)					*												
93 Effect depth 3 (send 1 level)					*								*				
94 Effect depth 4 (master effect 1 On/Off)					*												
95 Effect depth 5 (master effect 2 On/Off)					*												
96 Data increment																	
97 Data decrement																	
98 NRPN(LSB)																	
2: Arpeggiator on/off switch										#		*					
10: Arpeggiator gate control								#									
11: Arpeggiator velocity control								#									
99 NRPN(MSB) 0						#	#	#	#	#		*					
100 RPN(LSB)																	
0: Bend range																	
1: Fine tune																	
2: Coarse tune																	
101 RPN(MSB) 0																	
102...127 -																	
Program change												*					
Channel after touch												*	*	*	*	*	*
Bender change	# (X)	#													*	*	*
Universal exclusive																	
Master volume					*									*			
Master balance																	
Master fine tune																	
Master coarse tune																	

Прием/передача инструментом сообщений формата Control Change

В приведенной ниже таблице описывается реакция инструмента на получение сообщений Control Change, а также взаимосвязь между перемещением контроллера и соответствующими установками.

CC#	Сообщение	Значение	Описание
0	Bank select (MSB)	0...127	MSB (старший значащий байт) сообщения выбора банка *1
1	Modulation 1	0...127	Соответствуют перемещению джойстика в вертикальном направлении +Y (от себя)
2	Modulation 2	0...127	Соответствуют перемещению джойстика в вертикальном направлении -Y (на себя)
4	Foot controller	0...127	Соответствуют сообщениям ножной педали, запрограммированной на Foot Pedal
5	Portamento time	0...127	Время портаменто
6	Data entry (MSB)	0...127	MSB (старший значащий байт) данных RPN и NRPN *2
7	Volume	0...127	Громкость *3
8	Post insertion effect panpot	0...127	Панорама на выходе разрыва эффекта
10	Panpot	0...127	Панорама
11	Expression	0...127	Громкость *3
12	Effect control 1	0...127	Соответствуют источнику динамической модуляции FXCtrl1
13	Effect control 2	0...127	Соответствуют источнику динамической модуляции FXCtrl2
16	Controller (CC#16)	0...127	Управление модуляцией, альтернативной модуляцией (аналогично AMS: Ribbon #16), динамической модуляцией (аналогично Dmod Src Rbn#16)
17	Knob modulation 1	0...127	Эквивалентно назначению в режиме "B" регулятора REALTIME CONTROLS [1] на Knob Mod.1
18	Controller (CC#18)	0...127	Для управления альтернативной модуляцией (аналогично AMS: Ribbon #18), динамической модуляцией эффекта (аналогично Dmod Src: Rbn #18)
19	Knob modulation 2	0...127	Эквивалентно назначению в режиме "B" регулятора REALTIME CONTROLS [2] на Knob Mod.2
20	Knob modulation 3	0...127	Эквивалентно назначению в режиме "B" регулятора REALTIME CONTROLS [3] на Knob Mod.3
21	Knob modulation 4	0...127	Эквивалентно назначению в режиме "B" регулятора REALTIME CONTROLS [4] на Knob Mod.4
32	Bank select (LSB)	0...127	LSB (младший байт) сообщения выбора банка *1
38	Data entry (LSB)	0...127	LSB (младший байт) данных RPN и NRPN *2
64	Damper	0...127	Эффект демпфирования
65	Portamento On/Off	0...63(Off), 64...127(On)	Включение/выключение эффекта портаменто
66	Sostenuto On/Off	0...63(Off), 64...127(On)	Включение/выключение эффекта сустейна
67	Soft	0...127	Эффект приглушающей педали
70	Sustain level	0...127	Уровни сустейна огибающих фильтра и амплитуды *4
71	Filter resonance level	0...127	Уровень резонанса фильтра *5
	High pass filter cutoff frequency	0...127	Граничная частота обрезающего фильтра низких частот *4
72	Release time	0...127	Время затухания огибающих фильтра и амплитуды *4
73	Attack time	0...127	Время атаки огибающих фильтра и амплитуды *4
74	Low pass filter cutoff frequency	0...127	Граничная частота обрезающего фильтра высоких частот *4
75	Decay time	0...127	Время спада/восстановления огибающих фильтра и амплитуды *4
76	LFO1 speed	0...127	Частота LFO1 *4
77	LFO1 depth (pitch)	0...127	Глубина модуляции с помощью LFO1 *4

78	LFO1 delay	0...127	Задержка LFO1	*4
79	Filter EG intensity	0...127	Глубина модуляции с помощью огибающей фильтра	*4
80	SW1 modulation On/Off	0...63(Off), 64...127(On)	Соответствует функции включения/выключения, если переключатель [SW1] запрограммирован на SW1 Mod.	
81	SW2 modulation On/Off	0...63(Off), 64...127(On)	Соответствует функции включения/выключения, если переключатель [SW2] запрограммирован на SW2 Mod.	
82	Foot switch On/Off	0...63(Off), 64...127(On)	Соответствует функции включения/выключения, если ножной переключатель запрограммирован на Foot SW	
83	Controller (CC#83)	0...127	Используется для управления альтернативной модуляцией (аналогично AMS: MIDI CC#8) или динамической модуляцией эффекта (аналогично Dmod Src: CC#83)	
91	Effect 1 depth (send 2 level)	0...127	Уровень посыла 2	
92	Effect 2 depth (insertion effect On/Off)	0(Off), 1...127(On)	Включение/выключение эффекта разрыва	*6
93	Effect 3 depth (send 1 level)	0...127	Уровень посыла 1	
94	Effect 4 depth (master effect 1 On/Off)	0(Off), 1...127(On)	Включение/выключение мастер-эффекта 1	*6
95	Effect 5 depth (master effect 2 On/Off)	0(Off), 1...127(On)	Включение/выключение мастер-эффекта 2	*6
96	Data increment	0		
97	Data decrement	0		
98	NRPN (LSB)	2	Соответствует кнопке включения/ отключения арпеджиатора	*7
		10	Соответствует регулятору Gate арпеджиатора	*7
		11	Соответствует регулятору Velocity арпеджиатора	*7
99	NRPN (MSB)	0	Старший байт сообщения NRPN	
100	RPN(LSB)	0	Выбор диапазона колеса транспонирования Pitch Bend	*2
		1	Выбор точной настройки Fine Tune	*2
		2	Выбор грубой настройки Coarse Tune	*2
101	RPN(MSB)	0	Старший байт сообщения RPN	



На любой из регуляторов REALTIME CONTROLS в режиме “B” можно назначить любое из сообщений Control Change с номерами CC#00 — 95. В этом случае передаваемые значения располагаются в диапазоне 0 — 127.

***1** В отличие от стандартных сообщений Control Change, для определения диапазона колеса Pitch Bend, установок точной и грубой настройки используются сообщения RPC (Registered Parameter Control — управление зарегистрированным параметром). Сообщения RPC используются для управления диапазоном колеса настройки и определения высоты каждой из программ (режим программы), комбинаций (режим комбинации) или треков (мультитембральный режим). При этом сперва необходимо выбрать параметр (для этого используются сообщения RPN (Registered Parameter Number — номер зарегистрированного параметра)), а затем определить его значение с помощью сообщения Data Entry. Для выбора параметра используются сообщения CC#100 со значениями 00 — 02 и CC#101 со значением 00. Для ввода данных используйте сообщения CC#06 и CC#38.

Ниже в таблицах описывается соответствие значений сообщений и величин параметров.

RPN=0 (диапазон колеса настройки Pitch Bend)

СС#06	СС#38	Значение параметра (в полутонах)
00	00	0
01	00	+1
...
12	0	+12

RPN=1 (точная настройка)

СС#06	СС#38	Значение параметра (с точностью до цента)
32	00	-50
...
48	00	-25
...
64	00	0
...
96	00	+50

RPN=2 (грубая настройка)

СС#06	СС#38	Значение параметра (в полутонах)
40	00	-24
...
52	00	-12
...
64	00	0
...
88	00	+24

Например, если в мультитембральном режиме необходимо транспонировать трек на октаву вниз, то сначала необходимо передать по каналу трека MIDI-сообщения [B0, 64, 02] (64H=СС#100) и [B0, 65, 00] (65H=СС#101) для выбора номера зарегистрированного параметра (RPN) грубой настройки. Затем необходимо передать значение -12. Для этого используются сообщения [B0, 06, 34] (06H=СС#6), 34H=52 (соответствует значению -12) и [B0, 26, 00] (26H=СС#38, 00H=0).

***2** Уровень громкости инструмента определяется перемножением значений сообщений Volume (СС#07) и Expression (СС#11).


***3** Значению 64 соответствует величина, определяемая параметром программы, значению 0 — минимальное значение параметра, значению 127 — максимальное. Изменение с 63 до 1 или с 65 до 127 соответствует изменению параметра программы с установленного значения до минимального или максимального соответственно. Модифицируются параметры внутренних программ, отмеченные *3 и *4.

***4** Если в программе установлен тип фильтра **Low Pass Resonance**, то изменяется уровень резонанса фильтра, если **Low Pass & High Pass** — то граничная частота обрезающего фильтра низких частот.

***3, *4**

Ниже будут описаны параметры программ инструмента, соответствующие сообщениям СС#70 — 79.

В программном режиме при получении сообщений СС#70 — 79 по глобальному MIDI-каналу ("MIDI Channel" GLOBAL 1-1a), или при манипуляциях с регуляторами REALTIME CONTROLS [1] — [4] в режиме "A" (или если они запрограммированы в режиме "B" на работу с контроллерами СС#70 — 79), временно модифицируются соответствующие параметры программы. С помощью команды "Write Program" (PROG 0-1) можно сохранить текущее состояние программы (за исключением некоторых параметров). При выполнении этой команды соответствующим образом перезаписываются параметры программы.

 В комбинационном и мультитембральном режимах изменяются параметры программы тембра/трека (того тембра или трека, который настроен на MIDI-канал, по которому принимаются сообщения СС#70 — 79). Однако эти установки не могут быть сохранены непосредственно в программе.

СС#70: уровень сустейна

Соответствует параметру “Filter/Amp EG Sustain Level” (PROG 4/5: Ed-Filter1/2, EG и 6: Ed-Amp1/2, EG).

СС#71: уровень резонанса фильтра/граничная частота обрезного фильтра низких частот

Соответствует параметру “Filter A Resonance” (PROG 4/5: Ed-Filter1/2, Basic).

Соответствует параметру “Filter B Frequency” (PROG 4/5: Ed-Filter1/2, Basic).

СС#72: время затухания

Соответствует параметру “Filter/Amp EG Release Time” (PROG 4/5: Ed-Filter1/2, EG и 6: Ed-Amp1/2, EG).

СС#73: время атаки

Соответствует параметру “Filter/Amp EG Attack Time” (PROG 4/5: Ed-Filter1/2, EG и 6: Ed-Amp1/2, EG).

Соответствует параметру “Amp EG Start Level” (PROG 6: Ed-Amp1/2, EG).

Соответствует параметру “Amp EG Attack Level” (PROG 6: Ed-Amp1/2, EG).

Соответствует параметру “Amp EG Level Modulation Start” (PROG 6: Ed-Amp1/2, EG).

Соответствует параметру “Amp EG Time Modulation Attack” (PROG 6: Ed-Amp1/2, EG).

СС#74: частота среза обрезного фильтра высоких частот

Соответствует параметру “Filter A Frequency” (ярлык PROG 4/5: Ed-Filter1/2, EG).

Соответствует параметру “Filter B Frequency” (ярлык PROG 4/5: Ed-Filter1/2, EG).

СС#75: время спада

Соответствует параметру “Filter/Amp EG Decay Time” (ярлыки PROG 4/5: Ed-Filter1/2, EG и 6: Ed-Amp1/2, EG).

Соответствует параметру “Filter/Amp EG Slope Time” (ярлыки PROG 4/5: Ed-Filter1/2, EG и 6: Ed-Amp1/2, EG).

СС#76: частота LFO1

Соответствует параметру “LFO1 Frequency” (ярлык PROG 3: Ed-LFOs, OSC1/2, LFO1).

СС#77: глубина модуляции с помощью LFO1

Соответствует параметру “Pitch LFO1 Intensity” (ярлык PROG 2: Ed-Pitch, OSC1LFO).

СС#78: задержка LFO1

Соответствует параметру “LFO1 Delay” (ярлык PROG 3: Ed-LFOs, OSC1/2, LFO1).

СС#79: Глубина модуляции с помощью огибающей фильтра

Соответствует параметру “Filter EG Intensity to A, B” (ярлык PROG 4/5: Ed-Filter1/2, Mod.1).

*5 Для управления используется глобальный MIDI-канал.

*6 Для управления следующими параметрами используются MIDI-сообщения NRPN (номер незарегистрированного параметра) и Data Entry.

Включение/отключение арпеджиатора

[Bn 63 00 Bn 62 02 Bn 06 nn] (nn: 00 – 3F off, 40 – 7F on)

Управление параметром Arpeggiator Gate

[Bn 63 00 Bn 62 0A Bn 06 nn] (nn: 00 – 7F)

Управление параметром Arpeggiator Velocity

[Bn 63 00 Bn 62 0B Bn 06 nn] (nn: 00 – 7F)

Работа с MIDI

■ MIDI-сообщения, принимаемые и передаваемые инструментом

Квадратные скобки [...] говорят о том, что для записи числа используется шестнадцатеричная система исчисления.

□ MIDI-каналы

Для того, чтобы приборы могли обмениваться MIDI-данными, они должны быть настроены на один и тот же MIDI-канал. Протокол MIDI использует шестнадцать каналов, пронумерованных от 1 до 16. Особенности управления каналами зависят от текущего режима.

Программный режим

- Прием/передача MIDI-данных происходит по глобальному* MIDI-каналу.

* **Глобальный MIDI-канал** — базовый канал инструмента, предназначенный для приема/передачи MIDI-информации. Его номер определяется с помощью параметра “MIDI Channel” (GLOBAL 1–1a).

Комбинационный режим

- Глобальный MIDI-канал используется для приема/передачи: сообщений выбора комбинации, включения/выключения эффектов, приема/передачи системных данных формата SysEx.
- MIDI-канал, назначенный на тембр(ы) (страница COMBI 2–2a) используется для приема/передачи MIDI-данных для тембра(ов).
- MIDI-канал, выбранный для эффекта разрыва и мастер-эффектов (“Control Ch” (Control Channel) COMBI 8–2b), используется для управления динамической модуляцией, а также панорамой и уровнями посылов 1 и 2 для сигналов, прошедших через эффект разрыва.
- При манипуляциях с контроллерами инструмента генерируются соответствующие MIDI-сообщения и передаются по глобальному MIDI-каналу, а также по MIDI-каналам тембров, у которых параметр “Status” (COMBI 2–1a) установлен в **EXT** или **EX2**.
- Тембр принимает MIDI-информацию только по MIDI-каналу, на который он настроен. При этом его параметр “Status” должен быть установлен в значение **INT** (см. стр. 62).

Мультитембральный режим

- Глобальный MIDI-канал используется для приема/передачи сообщений включения/выключения эффектов и системных данных формата SysEx.
- Для каждого из треков определяется MIDI-канал, который используется для приема/передачи информации по этому треку (страница MULTI 2–1(2)a).
- MIDI-канал, выбранный для эффекта разрыва и мастер-эффектов (MULTI 8–3b), используется для управления динамической модуляцией, а также панорамой и уровнями посылов 1 и 2 для сигналов, прошедших через эффект разрыва.
- При манипуляциях с контроллерами инструмента соответствующие MIDI-сообщения и передаются по MIDI-каналу трека, который выбран с помощью параметра “Control Track” (MULTI 0–1a). Обязательным условием передачи MIDI-сообщений по MIDI-каналу трека, который выбран с помощью параметра “Control Track”, является следующее: его параметр “Status” должен быть установлен в одно из значений **BTN**, **EXT** или **EX2** (см. стр. 92).
- Треки, у которых параметр “Status” установлен в **INT** или **BTN**, принимают MIDI-информацию только по MIDI-каналам, на которые они настроены (см. стр. 99).

□ События Note On/Off

Note-on [9n, kk, vv]

Note-off [8n, kk, vv]

(n: канал, kk: номер ноты, vv: скорость нажатия, velocity)

Генератор инструмента воспроизводит звук при получении сообщений note-on/off (нота взята/снята). При работе арпеджиатора генерируются и передаются соответствующие сообщения note-on/off. Если функция **Local Control** отключена, то эти сообщения не передаются.

Как и большинство других синтезаторов, Korg X50/microX не генерирует и не принимает сообщений note-off velocity (скорость отпускания ноты).

□ Сообщения Program Change/Bank Select

Смена программы/банка

Program Change [Cn, pp]

(n: канал, pp: номер программы)

- Программам 000 — 127 из банков A, B, C, D (**X50**) или A, B, C, D, E (**microX**) соответствуют сообщения Program Change с номерами [Cn, 00] — [Cn, 7F].
- Программам 001 — 128 банков G и g (d) соответствуют сообщения Program Change с номерами [Cn, 00] — [Cn, 7F].

Bank select MSB (CC#0) [Bn, 00, mm]

Bank select LSB (CC#32) [Bn, 20, bb]

(n: канал, mm: старший байт номера банка, bb: младший байт номера банка)

- Соответствие номера сообщения и номера внутреннего банка определяется установкой “Bank Map” (GLOBAL 0–2a). В соответствии с заводскими установками, выбирается значение **GM** (см. стр. 125).

Само по себе получение сообщения Bank Select не приводит к загрузке новой программы или банка. Это событие происходит при получении сообщения Program Change.

Программный режим

- На странице PROG 0: Play сообщения Program Change и Bank Select передаются и принимаются по глобальному MIDI-каналу. Если же инструмент находится на страницах PROG 1: Ed-Basic — PROG 9: Ed-MasterFX, то эти сообщения не принимаются.

Комбинационный и мультитембральный режимы

- Сообщения Program Change и Bank Select принимаются по MIDI-каналу, выделенному для данного тембра/трека, и управляют сменой программ соответствующего тембра/трека.
- При выборе комбинации сообщения Program Change и Bank Select передаются для тех тембров, у которых параметр “Status” установлен в значение **EXT** или **EX2**.

В мультитембральном режиме при смене значения параметра “Program Select” (MULTI 0–2(3)a) или смене мультисета (параметр “Multi Mode” на странице GLOBAL 0–2a установлен в значение **for Master**), сообщения Program Change и Bank Select передаются по трекам, у которых параметр “Status” установлен в значение **ВТН**, **EXT** или **EX2** (см. стр. 93).

- В комбинационном и мультитембральном режимах можно отключить прием/передачу по любому из тембров/треков (см. стр. 72, стр. 103).

Выбор комбинации

Сообщения Program Change и Bank Select можно использовать для выбора комбинаций (аналогично выбору программ).

- Комбинациям 000 — 127 банков A, B, C соответствуют сообщения Program Change с номерами [Cn, 00] — [Cn, 7F].
- Как и в случае с банками программ, соответствие номера сообщения и номера внутреннего банка определяется установкой “Bank Map” (GLOBAL 0–2a) (см. стр. #125).
- На странице COMBI 0: Play сообщения Program Change и Bank Select передаются и принимаются по глобальному MIDI-каналу. Если же активны страницы COMBI 1: Ed-Prog/Mixer — COMBI 9: Ed-MasterFX, то эти сообщения не принимаются.

note Сообщения Program Change можно заблокировать с помощью параметров “MIDI Filter” (GLOBAL 1–1b).

При необходимости можно независимо маскировать все сообщения Program Change (и таким образом определить — будут или не будут принимаемые сообщения управлять сменой комбинаций) и прием/передачу сообщений Bank Select.

- Если опция “Combi (Combi Change)” (GLOBAL 1–1b) **не отмечена**, то новая комбинация не загружается, даже если на странице COMBI 0: Play было принято сообщение Program Change по глобальному MIDI-каналу. В этом случае загружается новая программа для тембра, который настроен на этот канал.
- Если опция “Bank (Bank Change)” (GLOBAL 1–11b) **не отмечена**, то сообщения Bank Select не принимаются и не передаются.

□ Послекасание (Aftertouch)

Канальное послекасание [Dn, vv]

(n: канал, vv: значение)

Послекасание — это эффект, управляемый давлением на клавишу, после того, как она уже была нажата. При этом воспроизводится соответствующий эффект и передаются сообщения Channel Aftertouch. При получении этих сообщений воспроизводится соответствующий эффект.

- С помощью параметра “AfterT (After Touch)” (GLOBAL 1–1b) можно отключить Aftertouch для всего инструмента.
- В комбинационном и мультитембральном режимах Aftertouch можно включать/отключать независимо для каждого тембра/трека (см. стр. 72, стр. 103).

Полифоническое послекасание [An, kk, vv]

(n: канал, kk: номер ноты, vv: значение)

Это еще одна разновидность послекасания (Polyphonic Key Pressure), позволяющая применять эффект Aftertouch к каждой клавише отдельно. Сообщения этого типа могут использоваться в качестве источников альтернативной модуляции, однако при манипуляциях с клавиатурой инструмента они не генерируются. Для того, чтобы использовать сообщения полифонического послекасания, их необходимо принять от внешнего оборудования или записать во внутренний секвенсер инструмента.

При упоминании в данном руководстве эффекта послекасания, имеется в виду канальный Aftertouch (Channel After Touch).

□ Pitch Bender

Pitch Bend change [En, bb, mm]

(n: канал, bb: младший байт, mm: старший байт). Двухбайтное значение параметра позволяет разбить весь диапазон на 16,384 шагов, где 8,192 [bb, mm = 00H, 40H] — центральное значение.

X50: Для управления эффектом изменения частоты используется вращение колеса [PITCH]. При этом генерируются и передаются сообщения Pitch Bend. При получении этих сообщений соответствующим образом изменяется высота сигнала.

microX: Для управления эффектом изменения частоты используется перемещение джойстика инструмента по оси X (влево/вправо). При этом генерируются и передаются сообщения Pitch Bend. При получении этих сообщений соответствующим образом изменяется высота сигнала.



Диапазон изменения Pitch Bender можно изменять по MIDI (см. стр. 279).

Сообщения Control Change

[Bn, cc, vv]

Передаются и принимаются в следующем формате: (n: канал, cc: номер сообщения, vv: значение)

Смотрите стр. 264, стр. 266.

- Сообщения Control Change можно включать/отключать для всего инструмента с помощью параметра “Ctrl Change (Control Change)” (GLOBAL 1–1b).
- В комбинационном и мультитембральном режимах с помощью установок страниц COMBI/MULTI 3–4: Ed-MIDI Filter 1 — 2 можно настраивать прием/передачу сообщений Control Change отдельно для каждого из тембров/треков. В случае с программируемыми контроллерами (регуляторы REALTIME CONTROLS [1] — [4] и т.д.) установки MIDI-фильтров будут применяться для сообщений Control Change с номерами, определяемыми назначениями каждого из этих контроллеров. Установки “Other Control Change” относятся ко всем остальным сообщениям Control Change, которым не было поставлено в соответствие управляющее поле на экране дисплея (см. стр. 72, стр. 103).



В режиме “B” сообщения MIDI CC#00 — CC#95 могут быть назначены на регуляторы REALTIME CONTROLS [1] — [4].

Выбор банков программ/комбинаций

Сообщения Bank Select (CC#00, CC#32)

см. стр. 271

Использование колеса [MOD]/джойстика для модуляции

Modulation 1 depth (CC#01) (Bn, 01, vv)

X50: При вращении колеса [MOD] от себя генерируются и передаются сообщения Modulation 1 Depth. При получении этих сообщений с внешнего устройства воспроизводится эффект, соответствующий манипуляциям с колесом [MOD]. Обычно контроллер управляет эффектом вибрато.

microX: При перемещении джойстика инструмента в направлении оси +Y (от себя) генерируются и передаются сообщения Modulation 1 Depth. При получении этих сообщений воспроизводится эффект, соответствующий манипуляциям с джойстиком инструмента. Обычно контроллер управляет эффектом вибрато.

- В комбинационном и мультитембральном режимах можно настраивать прием/передачу этих сообщений независимо для каждого из тембров/треков (см. “JS+Y/M.Whl CC#01”, COMBI/MULTI 3–5(6)a).

Modulation 2 depth (CC#02) (Bn, 02, vv)

X50: Если контроллер CC#02 назначен на педаль ASSIGNABLE PEDAL или на один из регуляторов REALTIME CONTROLS [1] – [4], при манипуляциях с педалью или регулятором генерируются и передаются сообщения Modulation 2 Depth. При получении этих сообщений воспроизводится соответствующий эффект. Обычно контроллер управляет эффектом “вау-вау” (фильтр LFO).

microX: При перемещении джойстика инструмента в направлении оси –Y (на себя) генерируются и передаются сообщения Modulation 2 Depth. При получении этих сообщений воспроизводится эффект, соответствующий манипуляциям с джойстиком внешнего инструмента. Обычно контроллер управляет эффектом “вау-вау” (фильтр LFO).

- В комбинационном и мультитембральном режимах можно настраивать прием/передачу этих сообщений независимо для каждого из тембров/треков (см. JS–Y CC#02” COMBI 3–2a, MULTI 3–5(6)a).



Другие производители могут использовать эти сообщения для иных целей (например, управления Breath Controller’ом и т. д.)

Управление эффектом портаменто

Время портаменто (CC#05) [Bn, 05, vv]

В режиме “B” на управление сообщениями Control Change с номером 5 (CC#05) можно назначить один из регуляторов REALTIME CONTROLS [1] — [4]. В этом случае при вращении регулятора будут передаваться сообщения Portamento Time (время портаменто) и соответствующим образом модифицироваться скорость, с которой эффект портаменто изменяет частоту сигнала. При получении этих сообщений будет воспроизводиться эффект, аналогичный манипуляциям с этим контроллером.

Переключатель портаменто (CC#65) [Bn, 41, vv]

Если на управление сообщениями Control Change с номером 65 (CC#65) назначен программируемый переключатель ASSIGNABLE SWITCH, то при нажатии на него будет включаться/выключаться эффект портаменто и передаваться сообщения Control Change vv=127 [7F] (режим включен) и vv=0 [00] (режим выключен). При получении этих сообщений будет соответствующим образом изменяться состояние режима портаменто: сообщения vv=0 [00] — 63 [3F] отключают режим, сообщения vv = 64 [40] — 127 [7F] — включают (см. стр. 259).

- В комбинационном и мультитембральном режимах можно настраивать прием/передачу этих сообщений независимо для каждого из тембров/треков (“Portamento SW CC#65” COMBI 3–2, MULTI 3–3(4)a).
- В мультитембральном режиме сообщения изменения темпа и состояния функции портаменто передаются только по тем по трекам, у которых параметр “Status” установлен в значение **BTH**, **EXT** или **EX2**. Они передаются в следующих случаях: редактируется параметр “Portamento” (MULTI 3–3(4)a) или выбирается новый мультисет (в случае если для параметра “MULTI mode” (GLOBAL 0–2a) выбрано значение **for Master**, см. стр. 101).

Управление громкостью

Volume (CC#07) [Bn, 07, vv]

Если на управление сообщениями Control Change с номером 7 (CC#07) назначена программируемая педаль ASSIGNABLE PEDAL или регуляторы REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “B”, то при манипуляциях с этими контроллерами передаются сообщения Volume и соответствующим образом изменяется громкость. При получении этих сообщений будет воспроизводиться эффект, аналогичный манипуляциям с этими контроллерами.

Expression (CC#11) [Bn, 0B, vv]

Если на управление сообщениями Control Change с номером 11 (CC#11) назначена программируемая педаль ASSIGNABLE PEDAL или регуляторы REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “B”, то при манипуляциях с этими контроллерами передаются сообщения Expression и соответствующим образом изменяется громкость. При получении этих сообщений будет воспроизводиться эффект, аналогичный манипуляциям с этими контроллерами.

Результирующая громкость определяется перемножением величин **Volume** и **Expression**.

Если при модификации Volume громкость не изменяется, или звук вообще не воспроизводится, передайте с внешнего оборудования MIDI-сообщение, изменяющее значение Expression (установите vv, например, в 127).

- В комбинационном режиме сообщения громкости Volume передаются при выборе новой комбинации для тембров, у которых “Status” установлен в **EXT** или **EX2**.
- Сообщения громкости в мультитембральном режиме передаются при изменении параметра “Volume” (MULTI 0–4(5)) или при смене мультисета (в случае если для параметра “MULTI mode” (GLOBAL 0–2a) выбрано значение **for Master**). Сообщения передаются только по тем трекам, у которых параметр “Status” установлен в значение **BTH**, **EXT** или **EX2**.

note

При смене мультисета восстанавливаются определенные ранее значения громкости Volume для каждого из треков (начальные установки), экспрессия Expression устанавливается в максимальное значение. Это происходит независимо от установок “Status”.

note

Громкостью каждого из треков можно управлять независимо. Обычно с помощью сообщений Volume устанавливается начальная громкость каждого из треков, а затем, с помощью сообщений Expression музыкальных данных песни, осуществляется управление динамикой сигнала.

Системные сообщения Master Volume изменяют общую громкость, сохраняя установленный баланс громкостей тембров или треков (см. стр. 279).

Панорамирование

Panpot (CC#10) [Bn, 0A, vv]

(vv: значение, 00 — до упора влево, 64 — центр, 127 — до упора вправо)

Если на управление сообщениями Control Change с номером 10 (CC#10) назначена программируемая педаль ASSIGNABLE PEDAL или регуляторы REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “B”, то при манипуляциях с этими контроллерами передаются сообщения Panpot и соответствующим образом изменяется панорама. При получении этих сообщений будет воспроизводиться эффект, аналогичный манипуляциям с этими контроллерами.

- В мультитембральном режиме MIDI-сообщения панорамы (за исключением **RND**) передаются при установке параметра “Pan” (MULTI 0–4(5)) или при смене мультисета (в случае если для параметра “MULTI mode” (GLOBAL 0–2a) выбрано значение **for Master**) для треков, у которых параметр “Status” установлен в значение **BTH**, **EXT** или **EX2** (см. стр. 94).

Post insert effect panpot (CC#08) [Bn, 08, vv]

(vv: значение, 00 — до упора влево, 64 — центр, 127 — до упора вправо)

Если на управление сообщениями Control Change с номером 8 (CC#08) назначена программируемая педаль ASSIGNABLE PEDAL или регуляторы REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “B”, то при манипуляциях с этими контроллерами передаются сообщения Post Insert Effect Panpot и соответствующим образом изменяется панорама сигнала на выходе разрыва. При получении этих сообщений будет воспроизводиться эффект, аналогичный манипуляциям с этими контроллерами.

- В программном режиме эти сообщения передаются/принимаются по глобальному MIDI-каналу, а в комбинационном и мультитембральном — по MIDI-каналу, определенному для эффекта разрыва.
- В мультитембральном режиме MIDI-сообщения панорамы сигнала на выходе разрыва передаются при изменении параметра “Pan CC#8” (MULTI 8–3a), или при смене мультисета (в случае если для параметра “MULTI mode” (GLOBAL 0–2a) выбрано значение **for Master**) по трекам, у которых параметр “Status” установлен в значение **BTH**, **EXT** или **EX2** (см. стр. 114).

Управление эффектами

Effect control 1 (CC#12) [Bn, 0C, vv]

Effect control 2 (CC#13) [Bn, 0D, vv]

Если на управление сообщениями CC#12/13 назначена программируемая педаль ASSIGNABLE PEDAL или регуляторы REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “В”, то при манипуляциях с этими контроллерами передаются сообщения Effect Control 1/2, управляющие динамической модуляцией. При получении этих сообщений будет воспроизводиться эффект, аналогичный манипуляциям с этими контроллерами.

В качестве источников динамической модуляции могут использоваться различные сообщения Control Change, однако Effect Control 1 (CC#12) и Effect Control 2 (CC#13) выделены специально для управления динамической модуляцией.

Effect 1 depth (Send 2) (CC#91) [Bn, 5B, vv]

Effect 3 depth (Send 1) (CC#93) [Bn, 5D, vv]

Если на управление сообщениями Control Change с номерами 91 и 93 (CC#91/93) назначена программируемая педаль ASSIGNABLE PEDAL или регуляторы REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “В”, то при манипуляциях с этими контроллерами передаются сообщения Effect 1 Depth (Send 2) и Effect 3 Depth (Send 1) управляющие уровнями посылов 1 и 2 на мастер-эффекты MFX1 и MFX2. При получении этих сообщений будет воспроизводиться эффект, аналогичный манипуляциям с этими контроллерами.

Эти сообщения одновременно управляют установками тембров/треков и установками на выходе разрыва. Для этого используются соответствующие MIDI-каналы.

- В комбинационном и мультитембральном режимах реальный уровень посыла тембра/трека определяется в результате перемножения этой величины и посылов 1 и 2 каждого из генераторов (PROG 8–1a) (см. стр. 50, стр. 86, стр. 114).
- В мультитембральном режиме при установке параметров “S1 (Send1(MFX1))” или “S2 (Send2(MFX2))” (MULTI 8–1(2) a) или при смене мультисета (в случае если для параметра “MULTI mode” (GLOBAL 0–2a) выбрано значение **for Master**) передаются сообщения Send 1/2 по трекам, у которых параметр “Status” установлен в значение **BTH, EXT** или **EX2** (см. стр. 114).

Effect 2 depth (IFX1 — 5 on/off) (CC#92) [Bn, 5C, vv]

Effect 4 depth (MFX1 on/off) (CC#94) [Bn, 5E, vv]

Effect 5 depth (MFX2 on/off) (CC#95) [Bn, 5F, vv]

Параметры “FX SW” (GLOBAL 0–1b) позволяют выключать эффект разрыва и мастер-эффекты MFX1 и MFX2 независимо от установок состояния эффекта (включен/выключен), произведенных в любом из режимов. Если **отметить** опцию “IFX Off”, “MFX1 Off” или “MFX2 Off”, то передается соответствующее сообщение со значением vv=0 [00]. Если **снять отметку**, передается сообщение со значением vv=127 [7F]. Если опция **отмечена**, то соответствующие эффекты отключаются, если нет — то действуют установки режимов. То же самое можно сказать про прием этих сообщений (vv=0 — выкл., vv=01 и больше — вкл.). Эти сообщения принимаются/передаются по глобальному MIDI-каналу (см. стр. 52, стр. 54).



В инструментах других производителей эти сообщения могут использоваться в других целях.

Использование различных контроллеров

Ножной контроллер (CC#04) [Bn, 04, vv]

Если на управление сообщениями Control Change с номером 4 (CC#04) назначена функция ASSIGNABLE PEDAL, то при манипуляциях с соответствующим контроллером передаются эти сообщения.

- В комбинационном и мультитембральном режимах можно отключать прием/передачу этих сообщений для любого тембра/трека, см. “Foot Pedal/Switch” (COMBI 4–2a, MULTI 4–3(4)a).

Регуляторы модуляции 1, 2, 3, 4 (CC#17, 19, 20, 21) [Bn, 11, vv] [Bn, 13, vv], [Bn, 14, vv], [Bn, 15, vv]

Если на управление сообщениями Control Change с этими номерами назначены регуляторы REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “В”, то при манипуляциях с этими контроллерами передаются соответствующие сообщения.

- В комбинационном и мультитембральном режимах можно отключать прием/передачу этих сообщений для любого тембра/трека, см. “Realtime Control Knob1, 2, 3, 4” (COMBI 4–1(2)a, MULTI 4–1(2)(3)(4)a).

Контроллер (CC#83) [Bn, 53, vv]

Если на управление сообщениями Control Change с этим номером назначены регуляторы REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “B”, то при манипуляциях с этими контроллерами передаются соответствующие сообщения.

SW1 modulation (CC#80) [Bn, 50, vv]

SW2 modulation (CC#81) [Bn, 51, vv]

X50: Если на управление сообщениями Control Change с этими номерами назначены кнопки [SW1] или [SW2], то при нажатии на них будут генерироваться сообщения со значениями vv = 127 [7F] (включить) и vv=0 [00] (выключить). На управление этими сообщениями можно назначить также регуляторы REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “B”.

microX: Если на управление сообщениями Control Change с этими номерами назначены ножной переключатель ASSIGNABLE SWITCH или регуляторы REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “B”, то при манипуляциях с ними будут генерироваться сообщения со значениями vv = 127 [7F] (включить) и vv=0 [00] (выключить).

- В комбинационном и мультитембральном режимах можно отключать прием/передачу этих сообщений для любого тембра/трека, см. “SW1/2” COMBI 4–3а, MULTI 4–5(6)а.

Ножной переключатель (CC#82) [Bn, 52, vv]

Если на управление сообщениями Control Change с этими номерами назначен программируемый переключатель, скоммутированный с гнездом ASSIGNABLE SWITCH, то при нажатии на него будут генерироваться сообщения со значениями vv = 127 [7F] (включить) и vv=0 [00] (выключить). Также на управление этими сообщениями можно назначить регуляторы REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “B”.

- В комбинационном и мультитембральном режимах можно отключать прием/передачу этих сообщений для любого тембра/трека, см. “Foot Pedal/Switch” (**microX:** COMBI 4–3а, MULTI 4–5(6)а, **X50:** COMBI 4–4а, MULTI 4–7(8)а).

При манипуляциях с ножным переключателем передаются соответствующие сообщения. При получении этих сообщений будет воспроизводиться эффект, аналогичный манипуляциям с данным контроллером. Для “SW1 modulation (CC#80)” — “Foot switch (CC#82)” значения vv=63 [3F] и меньше соответствуют отключению, а значения vv=64 [40] и больше — включению.

Демпферная педаль (C#64) [Bn, 40, vv]

Эти сообщения передаются при манипуляциях с демпферной педалью (педаль сустейна, например, Korg DS-1H, приобретается отдельно), скоммутированной с гнездом DAMPER. При этом происходит включение/выключение эффекта демпфирования. Если используется педаль Korg DS-1H, то можно использовать эффект полудемпфирования.

- В комбинационном и мультитембральном режимах можно отключать прием/передачу этих сообщений для любого тембра/трека, см. “Damper CC#64” COMBI 3–2а, MULTI 3–3(4)а.

Состенуто (CC#66) [Bn, 42, vv]

Если на управление сообщениями Control Change с этим номером назначен программируемый переключатель, скоммутированный с гнездом ASSIGNABLE SWITCH, то при нажатии на него передаются сообщения со значениями vv=127 [7F] (включить) и vv=0 [00] (выключить) и включается/отключается эффект состенуто. При получении этих сообщений будет воспроизводиться эффект, аналогичный манипуляциям с этим контроллером (vv=63 [3F] и меньше соответствуют отключению, а значения vv=64 [40] и больше — включению).

Приглушающая педаль (CC#67) [Bn, 43, vv]

Если на управление сообщениями Control Change с этими номерами назначен программируемый переключатель, скоммутированный с гнездом ASSIGNABLE SWITCH, то при нажатии на него передаются сообщения со значениями vv=127 [7F] (включить) и vv=0 [00] (выключить) и включается/отключается эффект приглушенного звучания. При получении этих сообщений будет воспроизводиться эффект, аналогичный манипуляциям с этим контроллером.

Управление с помощью контроллеров внешнего MIDI-инструмента, например, TRITON Extreme

Ленточный контроллер (CC#16) [Bn, 10, vv]

При получении сообщений Control Change с этим номером (например, от ленточного контроллера TRITON Extreme) производится назначенный на них эффект (альтернативная/динамическая модуляция и т.п.).

- В комбинационном и мультитембральном режимах можно отключать прием/передачу этих сообщений для любого тембра/трека, см. “Ribbon CC#16” COMBI 3–4а, MULTI 3–7(8)а.

Слайдер VALUE (CC#18) [Bn, 12, vv]

При получении сообщений Control Change с этим номером (например, от слайдера VALUE Korg TRITON Extreme) производится соответствующий эффект (альтернативная/динамическая модуляция и т.п.).

Управление тоном/огibaющей программы

Для управления отдельными параметрами программы используются сообщения Control Change с номерами CC#70 — 78. Перечень всех возможных сообщений Control Change и реакция инструмента на них см. стр. 266.

Частота среза обрезающего фильтра высоких частот (CC#74) [Bn, 4A, vv]

Уровень резонанса/граничная частота обрезающего фильтра низких частот (CC#71) [Bn, 47, vv]

Интенсивность огibaющей фильтра (CC#79) [Bn, 4F, vv]

Время затухания (CC#72) [Bn, 48, vv]

Эти сообщения передаются при манипуляции с регуляторами REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “A” (их можно генерировать и в режиме “B”, запрограммировав контроллеры на соответствующие функции).

Уровень сустейна (CC#70) [Bn, 46, vv]

Время атаки (CC#73) [Bn, 49, vv]

Время спада (CC#75) [Bn, 4B, vv]

Частота LFO 1 (CC#76) [Bn, 4C, vv]

Интенсивность LFO 1 (CC#77) [Bn, 4D, vv]

Задержка LFO 1 (CC#78) [Bn, 4E, vv]

Эти сообщения передаются при манипуляциях с регуляторами REALTIME CONTROL [1] — [4], назначенными на них в режиме “B”.

При вращении того или иного регулятора изменяется соответствующий параметр программы, а также звук и огibaющая. При получении этих сообщений результат будет таким, как будто был повернут соответствующий регулятор. Если значение сообщения vv=64 [40], то установки определяются параметрами программы (модуляция отсутствует).

- В комбинационном и мультитембральном режимах можно отключать прием/передачу этих сообщений для любого тембра/трека, см. “Realtime Control Knob1, 2, 3, 4” COMBI 4-1(2)a, MULTI 4-1(2)(3)(4)a).



В программном режиме под воздействием этих сообщений временно модифицируются параметры программы. Для сохранения этих изменений необходимо сохранить программу (команда “Write”). Следует отметить, что некоторые параметры не сохраняются. Операцию сохранения можно инициировать с помощью кнопок лицевой панели инструмента или по MIDI с помощью сообщений Program Write Request. После ее выполнения соответствующим образом модифицируются параметры программы.



Реакция на эти сообщения зависит от используемого инструмента.

Заглушение нот выбранного канала

All note off (CC#123) [Bn, 7B, 00] (значение 00)

При получении сообщения обрывается звук всех воспроизводящихся нот канала (как будто клавиши были отпущены). При этом воспроизводится фаза затухания нот.

All sound off (CC#120) [Bn, 78, 00] (значение 00)

При получении сообщения обрывается звук всех воспроизводящихся нот канала. В отличие от предыдущего сообщения, звук обрывается моментально (фаза затухания не воспроизводится).

Эти сообщения используются большей частью в неординарных ситуациях, при сбоях и т.д., когда необходимо прервать воспроизведение “повисших” нот.

Сброс значений контроллеров канала

Reset all controllers (CC#121) [Bn, 79, 00] (значение 00)

При получении этого сообщения переустанавливаются значения всех контроллеров канала.

□ Использование RPN

RPN (Registered Parameter Number — номер зарегистрированного параметра) — тип сообщений, позволяющий использовать универсальную процедуру редактирования параметров инструментов различных фирм-производителей. NRPN (номер незарегистрированного параметра) и системные сообщения SysEx используются фирмами-производителями в различных моделях приборов для разных целей. Поэтому в данном контексте о совместимости говорить не приходится.

Ниже будет описана процедура редактирования с использованием сообщений формата RPN.

- 1) Используя сообщения RPN MSB (CC#101) [Bn, 65, mm] и RPN LSB (CC#100) [Bn, 64, rr] (где n: канал, mm и rr: старший и младший байты номера параметра), выберите параметр.
- 2) Задайте значение параметра с помощью сообщений MSB (CC#6) [Bn, 06, mm] и LSB (CC#38) [Bn, 26, vv] (где n: канал, mm и vv: старший и младший байты значения параметра).
- 3) Для увеличения/уменьшения значения параметра с шагом 1 используются сообщения (CC#96) [Bn, 60, 00] и (CC#97) [Bn, 61, 00] (где n: канал, величина фиксирована и равна 00) соответственно.

Korg X50/microX может принимать сообщения RPN трех типов: подстройка, транспонирование, диапазон транспонирования.

Подстройка

RPN точная настройка [Bn, 65, 00, 64, 01]

Это сообщение используется для точной подстройки высоты звука программы или тембра (в режиме комбинации) или трека (в мультитембральном режиме).

- 1) Сообщение [Bn, 65, 00, 64, 01] выбирает параметр 01.
- 2) Сообщение [Bn, 06, mm, 26, vv] определяет его значение. Значение 8192 [mm, vv=40, 00] соответствует нормальной (неизменной) высоте, значение 0 [mm, vv=00, 00] соответствует “-100” процентам, а 1683 [mm, vv=7F, 7F] — “+99” процентам.



Для настройки можно использовать также системное сообщение Fine Tune, действие которого аналогично действию параметра “Master Tune” (GLOBAL 0-1a).

Транспонирование

RPN грубая настройка [Bn, 65, 00, 64, 02]

Эти сообщения используются для транспонирования программы или тембра (в режиме комбинации), а также трека (в мультитембральном режиме).

- 1) Сообщение [Bn, 65, 00, 64, 02] выбирает параметр 02.
- 2) Сообщение [Bn, 06, mm, 26, vv] определяет его значение. Обычно используется только один старший байт. Значение 8192 [mm, vv=40, 00] соответствует нормальной (неизменной) высоте, значение 6656 [mm, vv=34, 00] соответствует “-12” полутонам, а 9728 [mm, vv=4C, 00] — “+12” полутонам.



Для настройки можно использовать также системное сообщение Coarse Tune, действие которого аналогично действию параметра “Master Tune” (GLOBAL 0-1a).

Определение диапазона транспонирования

RPN диапазон колеса транспонирования [Bn, 65, 00, 64, 00]

Это сообщение определяет диапазон транспонирования для программы или тембра (в режиме комбинации) или для трека (в мультитембральном режиме).

- 1) Сообщение [Bn, 65, 00, 64, 00] выбирает параметр 00.
- 2) Сообщение [Bn, 06, mm, 26, vv] определяет его значение. Обычно используется только один старший байт. Значение 0 [mm, vv=00, 00] соответствует +00, значение 1536 [mm, vv=0C, 00] — “+12”.

□ Управление арпеджиатором (NRPN)

Действия арпеджиатора могут контролироваться с помощью сообщений NRPN. Сообщения этого типа несовместимы между собой для синтезаторов от различных производителей.

Процедура по использованию NRPN аналогична использованию RPN, однако в этом случае фигурируют сообщения NRPN MSB (CC#99) [Bn, 63, mm] и NRPN LSB (CC#98) [Bn, 62, rr] (n: номер канала; mm, rr – старший и младший байты значения параметра).

NRPN arpeggiator on/off

[Bn, 63, 00, Bn, 62, 02, Bn, 06, mm]

Данное сообщение передается при нажатии на кнопку [ARP ON/OFF]. Значение mm = 127 [7F] соответствует включенному состоянию арпеджиатора, значение 0 [00] – выключенному. И наоборот, прием по MIDI одного из этих сообщений производит включение (mm больше 64 [40]) или выключение (mm меньше или равно 63 [3F]) арпеджиатора Korg X50/microX.

NRPN arpeggiator gate control

[Bn, 63, 00, Bn, 62, 0A, Bn, 06, mm]

Данное сообщение передается при манипуляциях с регулятором REALTIME CONTROLS [ARP-GATE] (режим C) для изменения времени гейта арпеджиатора. Прием этих сообщений также приводит к изменению времени гейта арпеджиатора.

NRPN arpeggiator velocity control

[Bn, 63, 00, Bn, 62, 0B, Bn, 06, mm]

Данное сообщение передается при манипуляциях с регулятором REALTIME CONTROLS [ARP-VELOCITY] (режим C) для изменения значения Velocity арпеджиатора. Прием этих сообщений также приводит к изменению значения Velocity арпеджиатора.

□ Системные сообщения формата System Exclusive (SysEx)

Системные сообщения используются в основном для приема/передачи данных, уникальных для конкретного инструмента. В синтезаторе Korg X50/microX используется следующий формат системных сообщений:

[F0, 42, 3n, 7A, ff, F7], где

- F0:** признак начала системного сообщения
- 42:** идентификационный номер Korg
- 3n:** [n=0 — F] глобальный MIDI-канал 1 — 16
- 7A:** Идентификационный номер модели инструмента
- ff:** Идентификационный номер функции (тип сообщения)
- ...
- F7:** признак конца системного сообщения



Для получения полной документации по MIDI-функциям инструмента обращайтесь к местным дилерам компании KORG.

Универсальные сообщения SysEx

Некоторые из системных сообщений выделены для общего применения и называются универсальными. Инструмент использует следующие универсальные сообщения SysEx.

Запрос на получение справочной информации [F0, 7E, nn, 06, 01, F7]

Ответ на запрос [F0, 7E, nn, 06, 02, (9 байт), F7]

При получении запроса на справочную информацию, инструмент отвечает сообщением, в котором содержатся данные о фирме-производителе, модели инструмента, версии операционной системы и т.д.

Загрузить стандарт GM [F0, 7E, nn, 09, 01, F7]

При получении этого сообщения в режиме воспроизведения песни, инструмент подготавливается к работе в формате General MIDI.

Общая громкость [F0, 7F, nn, 04, 01, vv, mm, F7]

(vv: младший байт значения параметра, mm: старший байт значения параметра)

Если на управление сообщениями этого типа назначена программируемая педаль, скоммутированная с гнездом ASSIGNABLE PEDAL, или регуляторы REALTIME CONTROLS [1] — [4] в режиме “B”, то при манипуляциях с этими контроллерами передаются сообщения **Master Volume**. При этом соответствующим образом регулируется общая громкость. Громкостной баланс тембров/треков остается неизменным. При получении сообщения выполняются операции, аналогичные манипуляциям с соответствующим контроллером.

Общая панорама [F0, 7F, nn, 04, 02, vv, mm, F7]

(vv: младший байт значения параметра, mm: старший байт значения параметра; по умолчанию устанавливается значение 8192, более меньшие значения соответствуют смещению панорамы влево).

При получении сообщения соответствующим образом устанавливается общая панорама без изменения относительного расположения сигналов тембров/треков внутри стерео поля (относительная панорама отдельных компонентов сигнала остается неизменной).

Общая точная настройка [F0, 7F, nn, 04, 03, vv, mm, F7]

(Значение 8192 [mm, vv=40,00] соответствует оригинальной высоте (центр), значение 4096 [mm, vv = 20, 00] соответствует “-50” процентам, а 12288 [mm, vv= 60, 00] — “+50” процентам).

При получении сообщения соответствующим образом корректируется параметр “Master Tune” (GLOBAL 0-1a).

Общая грубая настройка [F0, 7F, nn, 04, 04, vv, mm, F7]

(Обычно используется только старший значащий байт. Значение 8192 [mm, vv= 40, 00] соответствует оригинальной высоте (центр), значение 6656 [mm, vv=34,00] соответствует “-12” полутонам, а 9728 [mm, vv= 40, 00] — “+12” полутонам).

При получении сообщения соответствующим образом корректируется параметр “Key Transpose” (GLOBAL 0-1a).

Передача данных об установках параметров (дамп данных)

Данные программ, комбинаций, наборов ударных, глобальные установки и данные секвенсера передаются по MIDI в формате системных данных SysEx. Операция пересылки этих данных на внешнее оборудование называется передачей (“сбросом”) дампа данных.

Дамп данных позволяет сохранять звуки и установки инструмента на внешнее оборудование или считывать звуки и установки с другого инструмента.

Существует три типа дампов.

- Для передачи данных внутренней памяти различных типов используется сервисная команда “Data Dump” (GLOBAL 1-1c). При приеме эти данные записываются непосредственно во внутреннюю память. В этом случае отпадает необходимость в специальном выполнении операции записи Write (см. стр. 133, стр. 135).
- Если **отмечена** опция “Exclusive” (GLOBAL 1-1b), то при выборе комбинации в COMBI 0: Play передаются данные одной комбинации, при выборе программы в PROG 0: Play — данные одной программы.

Эти данные являются данными буфера редактирования выбранной комбинации или программы. При получении они записываются в буфер редактирования инструмента. Для того, чтобы записать их во внутреннюю память, необходимо выполнить операцию записи Write. Операцию записи, помимо стандартного способа, можно выполнить с помощью системных запросов Program Write Request (запрос на запись программы) или Combination Write Request (запрос на запись комбинации).

- Если **отмечена** опция “Exclusive” (GLOBAL 1-1b), то операцию пересылки дампа можно инициировать с помощью системного запроса Dump Request. Данные дампа передаются/принимаются по глобальному MIDI-каналу.

Редактирование звуков

С помощью дампов различных видов можно перезаписать все программы или только одну. С помощью сообщений изменения значений параметров можно редактировать отдельные параметры.

Изменение значения параметров

- В программном режиме можно редактировать все параметры, за исключением имени программы. Также имеется возможность корректировки параметров экранного редактора Performance Editor.
- В комбинационном режиме можно отредактировать любой из параметров, за исключением ее имени.

В мультитембральном режиме могут быть отредактированы все параметры треков и эффектов. Если подключен внешний MIDI-секвенсер, Korg X50/microX в мультитембральном режиме функционирует как звуковой модуль. В этом случае все параметры могут контролироваться по MIDI.

Следующая таблица содержит параметры, которые могут быть настроены индивидуально с помощью приема/передачи системных сообщений SysEx.

MULTI 0: Play/REC	страница Multi
	страницы Prog..8/Prog..16
	страницы Mix..8/Mix..16
MULTI 2: Track Param	страницы MIDI..8/MIDI..16
	страницы OSC..8/OSC..16
	страницы Ptch..8/Ptch..16
	страницы Othr..8/Othr..16
MULTI 3: MIDI Filter1	страницы M1-1..8/1-1..16
	страницы 1-2..8/1-2..16
	страницы 1-3..8/1-3..16
	страницы 1-4..8/1-4..16
MULTI 4: MIDI Filter2	страницы M2-1..8/2-1..16
	страницы 2-2..8/2-2..16
	страницы 2-3..8/2-3..16
	страницы 2-4..8/2-4..16
MULTI 5: Key Zone	страницы Key..8/Key..16
	страницы Slp..8/Slp..16page
MULTI 6: Vel Zone	страницы Vel..8/Vel..16
	страницы Slp..8/Slp..16
MULTI 7: Arp/Ctrls	страницы Set..8/Set..16
	страницы Arp. A/Arp. B
	страница Zone
	страница Ctrls
MULTI 8: Insert FX	страницы BUS..8/BUS..16
	страница Setup
	страница IFX
MULTI 9: Master FX	страница Setup
	страницы MFX 1/MFX 2pages
	страница MEQ



Параметры “Control Track” и “PLAY/MUTE ” не могут быть отредактированы.

Редактирование параметров набора ударных/пользовательских арпеджиаторных паттернов

- В глобальном режиме предоставляется возможность редактирования наборов ударных и арпеджиаторных паттернов пользователя.

Поскольку другие глобальные параметры в этом режиме отредактировать нельзя, то для передачи информации необходимо использовать дампы.

Для приема/передачи данных глобального режима используется глобальный MIDI-канал.

Для того, чтобы разрешить прием/передачу системных данных формата SysEx, **отметьте** опцию “Exclusive” (GLOBAL 1–1b). При изменении режима работы инструмента передается соответствующее сообщение. При смене программ или комбинаций, вместе с сообщениями Program Change передаются параметры этой программы или комбинации. При редактировании отдельного параметра передаются сообщения изменения параметра или изменения параметра набора ударных.

При получении этих сообщений производятся соответствующие операции редактирования, аналогичные тем, которые происходят на передающем приборе.

После того, как системные MIDI-данные SysEx были приняты и обработаны, передается ответное сообщение Data Load Completed. Управляющий прибор передает следующие сообщения только после получения сообщения Data Load Completed (или по истечении определенного временного интервала).

При смене программ или комбинаций, а также при модификации значений параметров, изменения касаются данных, расположенных в буфере редактирования и не сохраняются во внутренней памяти до тех пор, пока не будет выполнена соответствующая операция записи. Поэтому при смене программы или комбинации эти данные теряются (в буфер редактирования загружаются другие данные). Операцию записи, помимо стандартного способа, можно выполнить с помощью системных запросов Program Write Request (запрос на запись программы) или Combination Write Request (запрос на запись комбинации).

□ “Зависание” нот

Если в силу некоторых причин происходит “зависание” ноты (эффект непрерывного воспроизведения ноты), то для исправления ситуации можно изменить режим. Если “залипают” ноты, воспроизводящиеся по MIDI, то можно отсоединить MIDI-кабель.

По MIDI с определенными временными интервалами передаются сообщения Active Sensing [FE] (признак активности). Если принимающее оборудование не получает этого сообщения в течение определенного времени, то оно считает, что передающее оборудование вышло из строя и автоматически прерывает воспроизведение всех нот, а также сбрасывает значения контроллеров.

Использование X50/microX в качестве мультитембрального генератора звука

Инструмент можно коммутировать с внешним оборудованием и использовать его в качестве мультитембрального генератора звука. Это делается одним из описанных ниже способов.

- MIDI-сообщения внешнего оборудования могут управлять исполнением комбинации (8 партий). Для переключения между комбинациями можно использовать сообщения формата Program Change. При этом происходит изменение общих установок (программ, уровней и эффектов).
- MIDI-сообщения внешнего оборудования могут управлять исполнением мультисета (16 партий). Общие установки (программы, уровни, эффекты и т.д.) можно изменить, загрузив новый мультисет с помощью сообщений Song Select. При этом параметр “Multi Mode” (GLOBAL 0–2a) должен быть установлен в значение **to Ext-Seq**.

□ Синхронизация арпеджиатора

Для определения статуса инструмента: ведущий (управляет внешним оборудованием) или ведомый (управляется от внешнего оборудования) используется параметр “MIDI Clock” (GLOBAL 1–1a).

Использование инструмента в качестве ведущего

Скоммутируйте выход инструмента MIDI OUT с входом MIDI IN внешнего оборудования или подключите X50/microX к персональному компьютеру при помощи кабеля USB.

- Если параметр “MIDI Clock” установлен в значение **Internal**, то инструмент используется в качестве ведущего (master) устройства и является источником синхронизирующих сообщений MIDI clock.

В этом случае можно управлять темпом воспроизведения. Одновременно с этим исполнение арпеджиатора передается по MIDI (в комбинационном и мультитембральном режимах данные передаются по тембрам/трекам, у которых параметр “Status” установлен в значение **ВТН**, **EXT** или **EX2**). При этом воспроизводятся звуки внешнего генератора, подключенного к выходу инструмента MIDI OUT. Внешний секвенсер можно синхронизировать с темпом арпеджиатора.

Использование инструмента в качестве ведомого

Скоммутируйте вход инструмента MIDI IN с выходом MIDI OUT внешнего оборудования, или соедините разъем USB B Korg X50/microX с разъемом USB персонального компьютера.

- Если параметр “MIDI Clock” установлен в значение **Ext-MIDI**, **Ext-USB** или **Auto**, инструмент используется в качестве ведомого (slave) устройства.

Темп арпеджиатора синхронизируется с сообщениями MIDI clock. При запуске воспроизведения на внешнем секвенсере, арпеджиатор синхронизируется с поступающими сообщениями MIDI clock.

Даже в случае, если параметр “MIDI Clock” установлен в значение **Ext-MIDI**, **Ext-USB** или **Auto**, и инструмент управляется от внешнего оборудования, при работе арпеджиатора по MIDI передаются соответствующие сообщения (в комбинационном и мультитембральном режимах сообщения, сгенерированные арпеджиатором, передаются для тех тембров/треков, у которых параметр “Status” установлен в значение **ВТН**, **EXT** или **EX2**).

Запись контроллерных данных, данных исполнения арпеджиатора и внутреннего секвенсера инструмента на внешний секвенсер/компьютер

Включите на внешнем секвенсере/компьютере функцию “эхо” (Echo Back), передающую сообщения со входа MIDI IN на выход MIDI OUT. Для того, чтобы предотвратить повторное воспроизведение генератором инструмента данных, принимаемых от внешнего оборудования, **отключите** опцию “Local Control On” (GLOBAL 1–1a). В таком состоянии на внешний секвенсер/компьютер через выход MIDI OUT будут записываться данные инструмента, контроллеров и арпеджиатора. При этом они будут воспроизводиться с помощью внутреннего генератора звука инструмента.

Использование регуляторов REALTIME CONTROLS [1] — [4] для записи MIDI-сообщений Control Change на внешний секвенсер/компьютер

Отключите в инструменте функцию **Local Control**. Включите на внешнем секвенсере/компьютере функцию “эхо”. В этом случае MIDI-сообщения Control Change не будут обрабатываться дважды.

Запись арпеджиатора на внешний секвенсер/компьютер

Если включен арпеджиатор, то с помощью клавиатуры и контроллеров инструмента можно управлять работой арпеджиатора. Кроме того, для этого можно использовать сообщения, принимаемые со входа MIDI IN. Арпеджиатор передает сгенерированные данные на выход MIDI OUT в соответствии с описанной ниже установкой “Local Control On” (GLOBAL 1–1a).

Local Control On: ноты, генерируемые арпеджиатором, передаются на выход MIDI OUT. Обычно используется именно эта установка.

Local Control Off: ноты, генерируемые арпеджиатором, на выход MIDI OUT не передаются. Они воспроизводятся только внутренним генератором инструмента.

Пример 1

Запись нотных сообщений, генерируемых арпеджиатором, на внешний секвенсер/компьютер

Включите арпеджиатор. Включите опцию **Local Control**.

Отключите опцию “эхо” на внешнем секвенсере/компьютере. Это позволит предотвратить повторное воспроизведение нот генератором инструмента при организации мониторинга во время записи.

Пример 2

Запись на внешний секвенсер/компьютер только тех нот, которые управляют запуском арпеджиатора. При этом организуется мониторинг арпеджиатора во время записи и воспроизведения.

Включите арпеджиатор. Отключите опцию инструмента **Local Control**. При этом ноты, генерируемые арпеджиатором, на выход не передаются. Включите на внешнем секвенсере опцию “эхо”. В соответствии с этими установками на внешний секвенсер будут записаны только данные, управляющие переключением арпеджиатора. Одновременно с этим арпеджиатор будет переключаться с помощью сообщений, поступающих с внешнего секвенсера.

□ Стандарты GM/GS/XG


Korg X50/microX поддерживает работу в стандарте General MIDI (GM). Кроме того, он позволяет использовать карту звуков стандарта GM (включая опцию выбора банка) со 128 программами и 9 наборами ударных, находящихся в непerezаписываемой памяти ROM банков G и g(d). Банк g(d) содержит GM-совместимые программы ударных.

Стандарт GM используется для обеспечения совместимости по звукам и другим параметрам с инструментами фирм, поддерживающих работу в формате GM. Однако при этом необходимо принимать во внимание следующее.

- Сообщения GM System On принимаются только в мультитембральном режиме (“GM Initialize” MULTI 0–1).
- При получении сообщения GM System On настройки инструмента будут установлены в режим GM-совместимости (см. стр. 93).

Стандарты Roland GS и Yamaha XG, разработанные одноименными фирмами, являются расширением базового стандарта GM.


Инструмент автоматически преобразует карты звуков GS/XG в карту звуков GM и поддерживает работу с некоторыми из сообщений этих стандартов. Это позволяет воспроизводить музыкальные данные форматов GS/XG.

 Поскольку инструмент не поддерживает работу с картами звуков форматов GS/XG в полном объеме, то некоторые данные могут воспроизводиться некорректно.

Если необходимо воспроизвести музыкальные данные с GM/GS/XG-совместимого секвенсера, установите параметр “Bank Map” (GLOBAL 0–2a) в значение **GM**.

Преобразование карт банков/программ GS/XG в карты банков/программ GM2

- При получении сообщений Bank Select/Program Change в форматах GS/XG, они автоматически привязываются к карте банков/программ инструмента G, g(d).

 Для банков, используемых совместно GS/XG, принимаются сообщения GS Reset/XG System ON, которые позволяют автоматически выбрать оптимальную карту банков/программ.

Системные сообщения для режима партий GS/XG

- В мультитембральном режиме при получении системных сообщений режима партий GS/XG Drum или MDrm 1 — 4, для соответствующего трека выбирается банк g(d) (банк ударных GM). До тех пор, пока состояние режима партии не отменено, по этому треку не будут приниматься сообщения выбора банка Bank Select.

Поддержка сообщений NRPN, используемых в музыкальных данных GS/XG

Для управления звуком могут использоваться следующие сообщения NRPN.

Частота вибрато	[Bn, 63, 01, Bn, 62, 08, Bn, 06, mm]
Глубина вибрато	[Bn, 63, 01, Bn, 62, 09, Bn, 06, mm]
Задержка вибрато	[Bn, 63, 01, Bn, 62, 0A, Bn, 06, mm]
Частота среза фильтра	[Bn, 63, 01, Bn, 62, 20, Bn, 06, mm]
Резонанс	[Bn, 63, 01, Bn, 62, 21, Bn, 06, mm]
Время огибающей атаки	[Bn, 63, 01, Bn, 62, 63, Bn, 06, mm]
Время огибающей спада	[Bn, 63, 01, Bn, 62, 64, Bn, 06, mm]
Время огибающей затухания	[Bn, 63, 01, Bn, 62, 66, Bn, 06, mm]
Частота среза фильтра ударных	[Bn, 63, 14, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]
Резонанс фильтра ударных	[Bn, 63, 15, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]
Время огибающей атаки ударных	[Bn, 63, 16, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]
Время огибающей спада ударных	[Bn, 63, 17, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]
Грубая настройка высоты ударных	[Bn, 63, 18, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]
Точная настройка высоты ударных	[Bn, 63, 19, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]
Громкость ударных	[Bn, 63, 1A, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]
Панорама ударных	[Bn, 63, 1C, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]*
Посыл 2 на ревербератор ударных	[Bn, 63, 1D, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]
Посыл 1 на хорус ударных	[Bn, 63, 1E, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]

kk: Номер инструмента ударных. ([0C...6C] соответствуют C0... C8)

* [00, 01...7F] соответствуют Random, L000...R127

□ Стандартные MIDI-файлы

Стандартные MIDI-файлы (SMF) используются для обмена MIDI-данными между музыкальными инструментами различных фирм, а также для обмена информацией между инструментами и компьютерами.

При воспроизведении SMF-файла параметр “Bank Map” (GLOBAL 0–2a) определяет какой из банков будет выбран. При воспроизведении SMF-файлов, использующих спецификации GM/GS/XG, установите параметр “Bank Map” в значение GM.

Информационные сообщения

A

Are you sure?

Значение: сообщение требует подтверждения на выполнения той или иной операции. Для выполнения операции нажмите на кнопку [MENU/OK], для отказа — на кнопку [EXIT/CANCEL].

C

Can't calibrate

Значение: Калибровка не выполнена.

Действие: Повторите операцию.

Completed

Значение: Нормальное завершение выполняемой команды.

M

Memory protected

Значение: Включена защита по записи внутренней памяти программ, комбинаций, мультисетов или наборов ударных.

Действие: Отключите в глобальном режиме защиту по записи и еще раз выполните операцию записи или загрузки.

MIDI data receiving error

Meaning: Ошибка приема MIDI-данных в формате System Exclusive – неверный формат данных или несовпадение размера дампа.

N

Now Writing into internal memory

Значение: Отображается при записи во внутреннюю память инструмента в следующих ситуациях.

- При записи программ, комбинаций, мультисетов, глобальных настроек, наборов ударных и арпеджиаторных паттернов.
- При получении MIDI-дампа программ, комбинаций, мультисетов, глобальных настроек, наборов ударных и арпеджиаторных паттернов.
- В случае, если запись во внутреннюю память не была завершена из-за отключения питания (или по другой причине), при последующем включении Korg X50/microX производит полную инициализацию памяти. Сообщение отображается в процессе инициализации.

Now receiving MIDI data

Идет прием дампа данных или иного большого объема MIDI-сообщений.

Now transmitting data

Идет передача дампа данных или иного большого объема MIDI-сообщений.

Спецификация MIDI Korg X50/microX

Consult your local Korg dealer for more information on MIDI System Exclusive implementation.
12. DEC. 2005

1-1 CHANNEL MESSAGES		[H] Hex, [D] Decimal	[H] Hex, [D] Decimal	[BNA]
[Status]	[Hex]	[ID]	[Third]	[BNA]
8n	kk (kk)	40	(64)	A
Bn	kk (kk)	40	(vv)	*1 A
Bn	00 (00)	mm	(mm)	*2 PB
Bn	01 (01)	vv	(vv)	C
Bn	02 (02)	vv	(vv)	C
Bn	04 (04)	vv	(vv)	C
Bn	05 (05)	vv	(vv)	C
Bn	06 (06)	vv	(vv)	C
Bn	07 (07)	vv	(vv)	C
Bn	08 (08)	vv	(vv)	C
Bn	0A (10)	vv	(vv)	C
Bn	0B (11)	vv	(vv)	C
Bn	0C (12)	vv	(vv)	C
Bn	0D (13)	vv	(vv)	C
Bn	10 (16)	vv	(vv)	C
Bn	11 (17)	vv	(vv)	C
Bn	12 (18)	vv	(vv)	C
Bn	13 (19)	vv	(vv)	C
Bn	14 (20)	vv	(vv)	C
Bn	15 (21)	vv	(vv)	C
Bn	20 (32)	bb	(bb)	*2 PB
Bn	40 (64)	vv	(vv)	C
Bn	41 (65)	00/7F	(00/127)	C
Bn	42 (66)	00/7F	(00/127)	C
Bn	43 (67)	vv	(vv)	C
Bn	46 (70)	vv	(vv)	C
Bn	47 (71)	vv	(vv)	C
Bn	48 (72)	vv	(vv)	C
Bn	49 (73)	vv	(vv)	C
Bn	4A (74)	vv	(vv)	C
Bn	4B (75)	vv	(vv)	C
Bn	4C (76)	vv	(vv)	C
Bn	4E (78)	vv	(vv)	C
Bn	4F (79)	00/7F	(00/127)	C
Bn	51 (81)	00/7F	(00/127)	C
Bn	52 (82)	00/7F	(00/127)	C
Bn	53 (83)	vv	(vv)	C
Bn	58 (91)	vv	(vv)	C
Bn	5C (92)	00/7F	(00/127)	C
Bn	5D (93)	vv	(vv)	C
Bn	5E (94)	00/7F	(00/127)	C
Bn	5F (95)	00/7F	(00/127)	C
Bn	6C (cc)	vv	(vv)	C
Bn	62 (98)	as	(as)	C
Bn	63 (99)	tt	(tt)	C
Bn	6C (cc)	vv	(vv)	C
Cn	PP (pp)	--	--	*2 P
Cn	vv (vv)	--	--	T
En	bb (bb)	bb	(bb)	C

A, Pd1 : Assignable Pedal
A, SW : Assignable Switch
M Chg : Transmitted when change a Multi No. (Track's Status = EXT, EX2, BTH)
C/M Chg : Transmitted when change a Combination or Multi No. (Track's Status = EXT, EX2, BTH)
n : MIDI Channel No. (0 - 15) Usually Global Channel.
g : Always Global Channel No. (0 - 15)

BNA = A : Always Enabled
C : Enabled when Enable Control Change in Global mode is checked
P : Enabled when Enable Program Change in Global mode is checked
PB : Enabled when Enable Program and Bank Change in Global mode is checked
T : Enabled when Enable After Touch in Global mode is checked
EX : Enabled when EXT, CONTROL is turned on, at microX

*1 : kk = 24 - 108 ; X50 (6)keys + Transpose + OCTAVE UP/DOWN KEYS
= 00 - 127 ; microX (25)keys + Transpose + OCTAVE UP/DOWN KEYS

*2 : Program
BankA 000 - 127 : BankA 000 - 127 : mm,bb,pp (Bank Map is GM(2))
= 00,00, 00 - 7F = 3F,00, 00 - 7F
B 000 - 127 : B 000 - 127 : 00,01, 00 - 7F = 3F,01, 00 - 7F
C 000 - 127 : C 000 - 127 : 00,02, 00 - 7F = 3F,02, 00 - 7F
D 000 - 127 : 00,03, 00 - 7F = 3F,03, 00 - 7F
E 000 - 127 : 00,04, 00 - 7F = 3F,04, 00 - 7F
g(d) 001 - 128 : 79,00, 00 - 7F = 79,00, 00 - 7F
78,00, 00 - 7F = 78,00, 00 - 7F (Enabled with microX)

*3 : ARP ON/OFF
ARP-GATE REALTIME CONTROLS C Knob1 : [Bn,63,00,Bn,62,02,Bn,06,mm] mm = 00 (OFF), 7F (On)
ARP-VELOCITY REALTIME CONTROLS C Knob2 : [Bn,63,00,Bn,62,0A,Bn,06,mm] mm = 00-7F
ARP-LENGTH REALTIME CONTROLS C Knob3 : [Bn,63,00,Bn,62,0C,Bn,06,mm] mm = 00-7F
When in Program/Combination mode, Global channel.

1-2 SYSTEM COMMON MESSAGES

[Status]	Second	Third	[H] Hex, [D] Decimal
[Hex]	[H] [D]	[H] [D]	Description (Transmitted when)
P3	ss (ss)		Song Select (Multi is selected)
		ss	ss : Multi (0-127) No.

Transmits Song Select message when in Multi mode

1-3 SYSTEM REALTIME MESSAGES

[Status]	[Hex]	Description (Transmitted when ...)
P8		Tuning Clock (Always in Prog/Comb/Seg/Global mode) *
PE		Active Sensing (Always)

* Transmits these messages when MIDI Clock in Global mode is Internal.

1-4 SYSTEM EXCLUSIVE

1-4-1 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (NON REALTIME)
DEVICE INQUIRY REPLY (Transmits when received a INQUIRY MESSAGE REQUEST)
[F0, 7E, 09, 06, 02, 42, 7A, 00, mm, 00, vv, nn, rr, bb, P7] 3rd byte g : Global Channel
6th byte 42 : KORG ID
7th byte 7A : X50/microX Music Synthesizer ID
9th byte mm : X50/microX Music Synthesizer Member Code
X50 mm = 01
microX mm = 09
11th byte vv : Major Version (01 -)
12th byte mm : Minor Version (00 -)
13th byte rr : Release Version (01 -)
14th byte bb : Build No. (01 -)

1-4-2 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (REALTIME)
Master Volume
[F0, 7F, 09, 04, 01, vv, mm, P7]
3rd byte g : Global Channel
6th byte vv : Value (LSB)
7th byte mm : Value (MSB)
mm, vv = 00, 00 - 7F, 7F : Min - Max

2. RECOGNIZED RECEIVER DATA

2-1 CHANNEL MESSAGES

[Status]	[Hex]	[H]	[D]	[H]	[D]	Third	Description (Use.....)	[H]	[Hex]	[D]	Decimal	[EN]
8n	kk	(kk)	xx	(xx)			Note Off					A
9n	kk	(kk)	00	(00)			Note Off					A
9n	kk	(kk)	00	(00)			Note On (vv)=1-127					A
An	kk	(kk)	vv	(vv)			Foly Key Pressure					T
An	kk	(kk)	vv	(vv)			Bank Select (MSB)					*1
Bn	00	(00)	mm	(mm)			(as AMS)					EB
Bn	01	(01)	vv	(vv)			(For Prog/Combi change)					
Bn	02	(02)	vv	(vv)			(as microX:Joystick-Y / X50:MOD.Wheel)					C
Bn	04	(04)	vv	(vv)			(as microX:Joystick-Y / X50:AMS)					C
Bn	04	(04)	vv	(vv)			(as AMS & FX Dmod Sc = Pedal)					C
Bn	05	(05)	vv	(vv)			Foot Pedal					C
Bn	06	(06)	vv	(vv)			Fortamento Time					C
Bn	06	(06)	vv	(vv)			Data Entry (MSB)					C
Bn	08	(08)	vv	(vv)			Balance Control					C
Bn	08	(08)	vv	(vv)			(for Post IFX Panpot control)					*2
Bn	08	(08)	vv	(vv)			Panpot					C
Bn	08	(08)	vv	(vv)			Expression					C
Bn	0C	(12)	vv	(vv)			(as FX Dmod Sc = FX1)					C
Bn	0C	(12)	vv	(vv)			Effect Control 1					C
Bn	10	(16)	vv	(vv)			Effect Control 2					C
Bn	11	(17)	vv	(vv)			Multi Purpose Ctrl1					C
Bn	12	(18)	vv	(vv)			(as AMS & FX Dmod Sc = Ribbon)					C
Bn	12	(18)	vv	(vv)			Multi Purpose Ctrl2					C
Bn	13	(19)	vv	(vv)			(as AMS & FX Dmod Sc = KnobM1)					C
Bn	14	(20)	vv	(vv)			Multi Purpose Ctrl3					C
Bn	14	(20)	vv	(vv)			(as AMS & FX Dmod Sc = Slider)					C
Bn	15	(21)	vv	(vv)			Multi Purpose Ctrl4					C
Bn	15	(21)	vv	(vv)			(as AMS & FX Dmod Sc = KnobM2)					C
Bn	20	(32)	bb	(bb)			Bank Select (LSB)					*1
Bn	20	(32)	bb	(bb)			(as AMS & FX Dmod Sc = KnobM3)					C
Bn	26	(38)	vv	(vv)			Data Entry (LSB)					C
Bn	26	(38)	vv	(vv)			(for Prog / Combi change)					C
Bn	40	(64)	vv	(vv)			Hold					C
Bn	41	(65)	<=3P/>=40 (<=63/>=64)				Fortamento Off/On					C
Bn	42	(66)	<=3P/>=40 (<=63/>=64)				Softenuto Off/On					C
Bn	43	(67)	vv	(vv)			Soft Pedal					C
Bn	46	(70)	vv	(vv)			Sound Controller 1					C
Bn	47	(71)	vv	(vv)			(for Sustain Level control)					C
Bn	48	(72)	vv	(vv)			Sound Controller 2					C
Bn	48	(72)	vv	(vv)			(for Resonance/HPF Cutoff ctrl)					C
Bn	49	(73)	vv	(vv)			Sound Controller 3					C
Bn	49	(73)	vv	(vv)			(for Release Time control)					C
Bn	4A	(74)	vv	(vv)			Sound Controller 4					C
Bn	4A	(74)	vv	(vv)			(for Filter EG Intensity ctrl)					C
Bn	4B	(75)	vv	(vv)			Sound Controller 5					C
Bn	4B	(75)	vv	(vv)			(for LFO1 Cutoff control)					C
Bn	4C	(76)	vv	(vv)			Sound Controller 6					C
Bn	4C	(76)	vv	(vv)			(for Decay Time control)					C
Bn	4D	(77)	vv	(vv)			Sound Controller 7					C
Bn	4D	(77)	vv	(vv)			(for LFO1 Speed control)					C
Bn	4E	(78)	vv	(vv)			Sound Controller 8					C
Bn	4E	(78)	vv	(vv)			(for LFO1 Pitch Depth control)					C
Bn	4F	(79)	vv	(vv)			Sound Controller 9					C
Bn	4F	(79)	vv	(vv)			(for LFO1 Delay control)					C
Bn	50	(80)	vv	(vv)			Multi Purpose Ctrl5					*1
Bn	51	(81)	vv	(vv)			(for Filter EG Intensity ctrl)					C
Bn	52	(82)	vv	(vv)			Multi Purpose Ctrl6					C
Bn	52	(82)	vv	(vv)			(as AMS & FX Dmod Sc = SW 1)					C
Bn	53	(83)	vv	(vv)			Multi Purpose Ctrl7					C
Bn	53	(83)	vv	(vv)			(as AMS & FX Dmod Sc = SW 2)					C
Bn	5B	(91)	vv	(vv)			Multi Purpose Ctrl8					C
Bn	5B	(91)	vv	(vv)			(as AMS & FX Dmod Sc = Foot SW)					C
Bg	5C	(92)	00/1=000				Effect 1 Depth					C
Bg	5C	(92)	00/1=000				(as AMS & FX Dmod Sc = CCHB3)					C
Bg	5D	(93)	vv	(vv)			Effect 2 Depth					C
Bg	5D	(93)	vv	(vv)			(for Send 2 Level control)					C
Bg	5E	(94)	00/1=000				Effect 3 Depth					C
Bg	5E	(94)	00/1=000				(for Insert FX Off/On)					C
Bg	5F	(95)	00/1=000				Effect 4 Depth					C
Bg	5F	(95)	00/1=000				(for Send 1 Level control)					C
Bn	60	(96)	00	(00)			(for Master FX Off/On)					C
Bn	61	(97)	00	(00)			Data Increment					C
Bn	62	(98)	ss	(ss)			(for RPC edit)					C
Bn	63	(99)	ss	(ss)			RRRN Param No. (LSB)					*3
Bn	64	(99)	cc	(cc)			(for RPN select)					C
Bn	65	(101)	00	(00)			RRRN Param No. (MSB)					*4
Bn	65	(101)	00	(00)			(for RPN select)					C
Bn	78	(120)	00	(00)			All Sound Off					C
Bn	79	(121)	00	(00)			Reset All Controllers					C
Bn	7A	(122)	00/7P				Local Control Off/On					C
Bn	7B	(123)	00	(00)			All Notes Off					A
Bn	7C	(124)	00	(00)			All Notes Off					A
Bn	7D	(125)	00	(00)			Omi Mode Off					A
Bn	7E	(126)	00 - 10 (00 - 16)				Omi Mode On					A
Bn	7F	(127)	00	(00)			Mono Mode On					A
Ch	pp	(pp)	--	--			Program Change					*1
Dn	vv	(vv)	--	--			Channel Pressure					C
En	bb	(bb)	bb	(bb)			Bender Change					T

AMS
FX Dmod Sc: Effect Dynamic Modulation Source
FX Dmod Sc: Effect Dynamic Modulation Source
n : MIDI Channel No. (0 - 15) Usually Global Channel.
g : Always Global Channel No. (0 - 15)
x : Random
ENa : Same as Transmitted data

*1 : When Bank Map in Global mode is KORG;
MIDI In [Hex] Program
mm,bb,pp = 00,00, 00 - 7F : Bank A 000 - 127 : Bank A 000 - 127
00,01, 00 - 7F : B 000 - 127 : B 000 - 127
00,02, 00 - 7F : C 000 - 127 : C 000 - 127
00,03, 00 - 7F : D 000 - 127
00,04, 00 - 7F : E 000 - 127
79,00, 00 - 7F : G 001 - 128
78,00, 00 - 7F : G(d) 001 - 128
3E,00, 00 - 7F : G 001 - 128
3F,00, 00 - 7F : G(d) 001 - 128

When Bank Map in Global mode is GM(2);
MIDI In [Hex] Program
mm,bb,pp = 3F,00, 00 - 7F : Bank A 000 - 127 : Bank A 000 - 127
3F,01, 00 - 7F : B 000 - 127 : B 000 - 127
3F,02, 00 - 7F : C 000 - 127 : C 000 - 127
3F,03, 00 - 7F : D 000 - 127
3F,04, 00 - 7F : E 000 - 127
79,00, 00 - 7F : G 001 - 128
78,00, 00 - 7F : G(d) 001 - 128
00,00, 00 - 7F : G 001 - 128
38,00, 00 - 7F : G 001 - 128
3E,00, 00 - 7F : G(d) 001 - 128
3F,7F, 00 - 7F : Mute (KORG MUTE)
(GX) 00,01 - : Assign correspond program in G
(GS) 01,00 - : Assign correspond program in G

*2 : n : When in Program mode, Global channel.
When in Combination/Multi mode, each IFX's channel.
*3 : tt,ss = 00,02 : Arpeggiator Off/On
= 00,0A : Arpeggiator Gate control
= 00,0B : Arpeggiator Velocity control
= 00,0C : Arpeggiator Length control
When in Program/Combination mode, Global channel message is valid.
When in Multi mode, Control Track's channel message is valid.
Data Entry LSB value has no effect.
tt,ss = 01,08 : Vibrato Rate
tt,ss = 01,09 : Vibrato Depth
tt,ss = 01,20 : Filter Cutoff
tt,ss = 01,21 : Filter Resonance
tt,ss = 01,63 : EG Attack Time
tt,ss = 01,64 : EG Decay Time
tt,ss = 01,66 : EG Release Time
tt,ss = 14,kk : Drum Filter Cutoff
tt,ss = 15,kk : Drum Filter Resonance
tt,ss = 16,kk : Drum EG Attack Time
tt,ss = 17,kk : Drum EG Decay Time
tt,ss = 18,kk : Drum Coarse Tune
tt,ss = 19,kk : Drum Fine Tune
tt,ss = 1A,kk : Drum Volume
tt,ss = 1D,kk : Drum Rampot
tt,ss = 1E,kk : Drum Rev Send(send2)
tt,ss = 1F,kk : Drum Cho Send(send1)
* Only valid when Part Mode is Drum, MDrml - MDrw4.
kk: Drum Inst No. (0C - 6C = C0 - C8)
Data Entry LSB value has no effect.

*4 : x = 0 : Pitch Bend Sensitivity (Bend Range)
= 1 : Fine Tune (Detune)
= 2 : Coarse Tune (Transpose)
For drum program, both of Fine Tune and Coarse Tune affect to Detune.
Data Entry LSB value has no effect for Pitch Bend Sensitivity and Coarse Tune.

2-2 SYSTEM COMMON MESSAGES

[Status]	Second	[H]	[D]	Third	[H]	[D]	Description (Use for)
[Hex]	[H]	[D]	[H]	[D]	[H]	[D]	
P3	as	(as)					Song Select SS : Multi(0-127) No.

Receive Song Select when in Multi mode.

2-3 SYSTEM REALTIME MESSAGES

[Status]	[Hex]	Description (Use for)
F8		Timing Clock (Tempo, AMS. & FX Dmod Src) *5
FA		Start (Arpeggiator Control) *5
FB		Continue (Arpeggiator Control) *5
FC		Stop (Arpeggiator Control) *5
FE		Active Sensing (MIDI Connect Check)

*5 : Receive when system is operating by external clock.

2-4 SYSTEM EXCLUSIVE

2-4-1 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (NON REALTIME)

DEVICE INQUIRY (When received this message, transmits INQUIRY MESSAGE REPLY)

[F0,7E,nn,06,01,F7] 3rd byte nn : Channel = 0 - F : Global Channel = 7F : Any Channel

GM System On (Receive when in Multi mode)

[F0,7E,nn,09,01,F7] 3rd byte nn : Channel = 0 - F : Global Channel = 7F : Any Channel

2-4-2 UNIVERSAL SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (REALTIME)

Master Volume

[F0,7F,09,04,01,vv,mm,F7] 3rd byte g : Global Channel
6th byte vv : Value(LSB)
7th byte mm : Value(MSB)
mm,vv = 00,00 - 7F,7F : Min - Max

Master Balance

[F0,7F,09,04,02,vv,mm,F7] 3rd byte g : Global Channel
6th byte vv : Value(LSB)
7th byte mm : Value(MSB)
mm,vv = 00,00:Left, 40,00:Center, 7F,7F:Right

Master Fine Tune (Control Master Tune (cent) in Global)

[F0,7F,09,04,03,vv,mm,F7] 3rd byte g : Global Channel
6th byte vv : Value(LSB)
7th byte mm : Value(MSB)
mm,vv = 20,00:-50, 40,00:+00, 60,00:+50

Master Coarse Tune (Control Transpose (chromatic step) in Global)

[F0,7F,09,04,04,vv,mm,F7] 3rd byte g : Global Channel
6th byte vv : Value(LSB)
7th byte mm : Value(MSB)
mm,vv = 34,00:-12, 40,00:+00, 4C,00:+12

Содержание

Используемые обозначения	2
1. Программный режим	4
Меню страниц программного режима	4
PROG 0: Play	5
0-1: Program	5
0-2: P.Edit (редактор Performance Editor)	9
0-3: Arp (Arp. Play)	11
microX: 0-4: Ext. Control	12
PROG 1: Ed-Basic	12
1-2: OSC1	15
1-3: OSC2	18
1-4: V.Zone (Velocity Zone)	18
1-5: Audition	18
PROG 2: Ed-Pitch	19
2-1: OSC1	19
2-2: OSC1lfo (OSC1 LFO)	22
2-3: OSC2	23
2-4: OSC2lfo (OSC2 LFO)	23
2-5: EG (Pitch EG)	23
PROG 3: Ed-LFOs	26
3-2: 1 LFO2 (OSC1 LFO2)	29
3-3: 2 LFO1 (OSC2 LFO1)	29
3-4: 2LFO2 (OSC2 LFO2)	29
PROG 4: Ed-Filter1	29
4-1: Basic	29
4-2: Mod.1 (Filter 1 Modulation1)	31
4-3: Mod.2 (Filter1 Modulation2)	33
4-4: lfoMod (LFO Modulation)	34
4-5: EG (Fliter1 EG)	35
PROG 5: Ed-Filter2	39
5-1: Basic	39
5-2: Mod.1 (Filter2 Modulation1)	39
5-3: Mod.2 (Filter2 Modulation2)	39
5-4: lfoMod (LFO Modulation)	39
5-5: EG (Filter2 EG)	39
PROG 6: Ed-Amp1/2	39
6-1: Lvl/Pan (Amp1 Level/Pan)	39
6-2: Mod (Amp1 Modulation)	40
6-3: EG (Amp1 EG)	42
6-4: Lvl/Pan (Amp2 Level/Pan)	46

6-5: Mod. (Amp2 Modulation)	46
6-6: EG (Amp2 EG)	46
PROG 7: Ed-Arp/CtrlS (Arpeggiator/Controls)	46
7-1: Setup (Arpeg. Setup)	46
7-2: Zone (Scan Zone)	49
7-3: Controls	49
PROG 8: Ed-InsertFX	50
8-1: BUS	50
8-2: Setup	52
8-3: IFX (Insert Effect)	53
PROG 9: Ed-MasterFX	54
9-1: Setup	54
9-2: MFX1 (Master Effect1)	56
9-3: MFX2 (Master Effect1)	56
9-4: MEQ (Master EQ)	56
2. Комбинационный режим	57
COMBI 0: Play	57
0-1: Combi (Combination)	57
0-2: Prog (Timbre Program)	60
0-3: Mix (Mixer)	62
0-4: Arp. A (Arpeggio Play A)	63
0-5: Arp. B (Arpeggio Play B)	63
microX: 0-6: Ext. Control	64
COMBI 1: Ed-Tone Adjust	65
1-1: Prog (Timbre Program)	65
1-2: Mix (Mixer)	65
1-3: TA1 (Tone Adjust 1)	66
1-4: TA2 (Tone Adjust 2)	66
1-5: TA3 (Tone Adjust 3)	66
COMBI 2: Ed-Timbre Param	68
2-1: MIDI	68
2-2: OSC	69
2-3: Pitch	70
2-4: Other	71
COMBI 3: Ed-MIDI Filter1	72
3-1: MIDI 1-1 (MIDI Filter 1-1)	72
3-2: MIDI 1-2 (MIDI Filter 1-2)	73
3-3: MIDI 1-3 (MIDI Filter 1-3)	73
3-4: MIDI 1-4 (MIDI Filter 1-4)	74
COMBI 4: Ed-MIDI Filter2	74
4-1: MIDI 2-1 (MIDI Filter 2-1)	74

4-2: MIDI 2-2 (MIDI Filter 2-2)	75
X50: 4-3: MIDI 2-3 (MIDI Filter2-3)	75
X50: 4-4: MIDI 2-4 (MIDI Filter 2-4)	75
microX: 4-3: MIDI 2-3 (MIDI Filter2-3)	75
COMBI 5: Ed-Key Zone . . . . .	.76
5-1: Key (Key Zone)	76
5-2: Slope (Key Slope)	77
5-3: Review	78
COMBI 6: Ed-Vel Zone (Velocity Zone) . . . . .	.78
6-1: Vel (Velocity Zone)	78
6-2: Slope (Velocity Slope)	79
6-3: Review	79
COMBI 7: Ed-Arp/Ctrls (Arpeggiator/Controls) . . . . .	.80
7-1: Setup	80
7-2: Arp. A (Arpeggiator A)	82
7-3: Arp. B (Arpeggiator B)	82
7-4: Zone (Scan Zone)	83
7-5: Controls	84
COMBI 8: Ed-InsertFX . . . . .	.85
8-1: BUS	85
8-2: Setup	86
8-3: IFX (Insert Effect)	87
COMBI 9: Ed-MasterFX . . . . .	.87
9-1: Setup	87
9-2: MFX1 (Master Effect1)	89
9-3: MFX2 (Master Effect2)	89
9-4: MEQ (Master EQ)	89
3. Мультитембральный режим . . . . .	.90
Меню страниц мультитембрального режима	90
MULTI 0: Play . . . . .	.91
0-1: Multi	91
0-2: Prog...8 (Track Program T01...08)	94
0-3: Prog...16 (Track Program T09...16)	94
0-4: Mix..8 (Mixer T01...08)	95
0-5: Mix..16 (Mixer T09...16)	95
microX: 0-6: Ext. Control	96
MULTI 1: Tone Adjust . . . . .	.97
1-1: TA1..8 (Tone Adjust 1)	97
1-2: TA1..16 (Tone Adjust 1)	97
1-3:TA2..8 (Tone Adjust 2)	97
1-4: TA2..16 (Tone Adjust 2)	97

1-5: TA3..8 (Tone Adjust 3)	97
1-6:TA3..16 (Tone Adjust 3)	97
MULTI 2: Track Param	99
2-1: MIDI..8 (MIDI T01-08)	99
2-2:MIDI..16 (MIDI T09-16)	99
2-3: OSC..8 (OSC T01...08)	100
2-4: OSC..16 (OSC T09...16)	100
2-5: Ptch...8 (Pitch T01...08)	101
2-6: Ptch...16 (Pitch T09...16)	101
2-7: Othr..8 (Other T01...08)	102
2-8: Othr..16 (Other T09...16)	102
MULTI 3: MIDI Filter1	103
3-1: M1-2..8 (MIDI Filter1-1 T01...08)	103
3-2: 1-2..16 (MIDI Filter1-1 T09...16)	103
3-3: 1-2..8 (MIDI Filter1-2 T01...08)	104
3-4: 1-2..16 (MIDI Filter1-2 T09...16)	104
3-5: 1-3..8 (MIDI Filter2-1 T01...08)	104
3-6: 1-3..16 (MIDI Filter2-1 T09...16)	104
3-7: 1-4..8 (MIDI Filter2-2 T01-08)	104
3-8: 1-4..16 (MIDI Filter2-2 T09-16)	104
MULTI 4: MIDI Filter2	105
4-1: M2-1..8 (MIDI Filter 2-1 T01-08)	105
4-2: M2-1..16 (MIDI Filter 2-1 T09-16)	105
4-3: 2-2..8 (MIDI Filter 2-2 T01-08)	105
4-4: 2-2..16 (MIDI Filter 2-2 T09-16)	105
X50: 4-5: 2-3..8 (MIDI Filter2-3 T01-08)	106
X50: 4-6: 2-3..16 (MIDI Filter2-3 T09-16)	106
X50: 4-7: 2-4..8 (MIDI Filter 2-4 T01-08)	106
microX: 4-5: 2-3..8 (MIDI Filter2-3 T01-08)	106
X50: 4-8: 2-4..16 (MIDI Filter 2-4 T09-16)	106
microX: 4-6: 2-3..16 (MIDI Filter2-3 T09-16)	106
MULTI 5: Key Zone	107
5-1: Key..8 (Key Zone T01...08)	107
5-2: Key..16 (Key Zone T09...16)	107
5-3: Slp..8 (Key Slope T01...08)	108
5-4: Slp..16 (Key Slope T09...16)	108
5-5: Review	108
MULTI 6: Vel Zone	108
6-1: Vel..8 (Velocity Zone T01...08)	109
6-2: Vel..16 (Velocity Zone T09...16)	109
6-3: Slp..8 (Velocity Slope T01...08)	109
6-4: Slp..16 (Velocity Slope T09...16)	109

6-5: Review	110
MULTI 7: Arp/Ctrls (Arpeggiator/Controls)	110
7-1: Set..8 (Setup T01-08)	110
7-2: Set..16 (Setup T09-16)	110
7-3: Arp. A (Arpeggiator A)	112
7-4: Arp. B (Arpeggiator B)	112
7-5: Zone (Scan Zone)	112
7-6: Controls	113
MULTI 8: Insert FX	114
8-1: BUS..8 (BUS T01...08)	114
8-2: BUS..16 (BUS T09...16)	114
8-3: Setup	115
8-4: IFX (Insert Effect)	116
MULTI 9: MasterFX	116
9-1: Setup	116
9-2: MFX1 (Master Effect1)	118
9-3: MFX2 (Master Effect2)	118
9-4: MEQ (Master EQ)	118
4. Глобальный режим	119
Меню страниц глобального режима	119
GLOBAL 0: System	120
0-1: Basic	120
0-3: Foot	128
GLOBAL 1: MIDI	129
1-1: MIDI	129
GLOBAL 2: User Scale	136
2-1: Octave	136
2-2: All Notes	137
GLOBAL 3: Category Name	137
3-1: P.0..7 (Prog.00...07)	137
3-2: P.8..15 (Prog.08...15)	137
3-3: C.0..7 (Comb.00...07)	137
3-4: C.8..15 (Comb.08...15)	137
GLOBAL 4: DKit (Drum Kit)	138
4-1: High (High Sample)	139
4-2: Low (Low Sample)	142
4-3: Voice (Voice/Mixer)	142
GLOBAL 5: Arp.Pattern	143
5-1: Setup	144
5-2: Edit	147
microX: GLOBAL 6: Ext. Control	149

6-1: A (Knob 1-A, 2-A, 3-A, 4-A	150
6-2: B (Knob 1-B, 2-B, 3-B, 4-B	150
6-3: C (Knob 1-C, 2-C, 3-C, 4-C	150
5. Демонстрационные композиции	151
6. Управление эффектами	152
Динамическая модуляция (Dmod)	152
Вход/выход эффекта	153
Эффект разрыва (IFX)	154
1. Вход/выход	154
2. Routing (маршрутизация)	154
3. Микширование	156
4. Управление эффектом разрыва по MIDI	157
Мастер-эффекты (MFX1, 2)	158
1. Вход/выход	158
2. Routing (маршрутизация)	158
3. Микширование	161
4. Управление мастер-эффектами по MIDI	162
Мастер-эквалайзер	162
Дополнительные выходы	162
Filter/Dynamic	163
Pitch/Phase Mod.	180
Mod./P.Shift	197
ER/Delay	207
Reverb	218
Mono/Mono Chain	220
Мастер-эквалайзер	246
7. Дополнения	247
Источники альтернативной модуляции (AMS)	247
Список источников альтернативной модуляции	248
Источники динамической модуляции (Dmod)	255
X50 :Программирование кнопок SW1/2	259
Программирование функций регуляторов [1] — [4] в режиме “B”	260
Программирование ножного переключателя	262
Программирование ножной педали	263
Прием/передача MIDI-сообщений при работе с контроллерами X50/microX	264
Прием/передача инструментом сообщений формата Control Change	266
Работа с MIDI	270
Информационные сообщения	285
Спецификация MIDI Korg X50/microX	286