

# Korg TRITON STUDIO. Установка параметров. Руководство пользователя.

Музыкальная рабочая станция

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 и сервисного обслуживания.

## Содержание

<b>Введение</b> .....	2	<b>Global P2: Controller</b> .....	106
<b>Режим программы</b>		<b>Global P3: User Scale</b> .....	106
<b>Program P0: Play</b> .....	3	<b>Global P4: Category Name</b> .....	106
<b>Program P1: Edit-Basic</b> .....	7	<b>Global P5: Drum Kit</b> .....	107
<b>Program P2: Edit-Pitch</b> .....	11	<b>Global P6: User Arpeggio</b> .....	109
<b>Program P3: Edit-Filter</b> .....	13	<b>Режим работы с диском</b>	
<b>Program P4: Edit-Amp</b> .....	17	<b>0 — 1: Load</b> .....	114
<b>Program P5: Edit-Common LFO</b> .....	20	<b>0 — 2: Save</b> .....	120
<b>Program P7: Edit-Arpeggiator</b> .....	21	<b>0 — 3: Utility</b> .....	123
<b>Program P8: Edit-Insert Effect</b> .....	23	<b>0 — 4: Make Audio CD</b> .....	125
<b>Program P9: Edit-Master Effect</b> .....	24	<b>0 — 5: Play Audio CD</b> .....	126
<b>Режим комбинации</b>		<b>0 — 6: Media Info</b> .....	127
<b>Combination P0: Play</b> .....	26	<b>Управление эффектами</b>	
<b>Combination P1: Edit-Program/Mixer</b> .....	28	<b>Обзор</b> .....	128
<b>Combination P2: Edit-Trk Param</b> .....	29	<b>Разрывы эффектов (IFX 1, 2, 3, 4, 5)</b> .....	129
<b>Combination P3: Edit-MIDI Filter</b> .....	30	<b>Мастер-эффекты (MFX1, 2)</b> .....	132
<b>Combination P4: Edit-Zone/Ctrl</b> .....	32	<b>Мастер-эквалайзер</b> .....	135
<b>Combination P7: Edit-Arp</b> .....	33	<b>Основные выходы</b> .....	135
<b>Combination P8: Edit-Insert FX</b> .....	34	<b>Независимые выходы</b> .....	135
<b>Combination P9: Edit-Master FX</b> .....	36	<b>Блок-схемы эффектов/микшера</b> .....	136
<b>Режим секвенсера</b>		<b>Filter/Dynamic</b> .....	137
<b>Sequencer P0: Play/Rec</b> .....	37	<b>Pitch/Phase Mod</b> .....	144
<b>Sequencer P1: Cue List</b> .....	44	<b>Mod./P.Shift</b> .....	152
<b>Sequencer P2: Trk Param</b> .....	46	<b>ER/Delay</b> .....	156
<b>Sequencer P3: MIDI Filter</b> .....	48	<b>Reverb</b> .....	161
<b>Sequencer P4: Zone/Ctrl</b> .....	49	<b>Mono-Mono Chain</b> .....	162
<b>Sequencer P5: Track Edit</b> .....	50	<b>Эффекты двойного размера</b> .....	174
<b>Sequencer P6: Pattern/RPPR</b> .....	57	<b>Мастер-эквалайзер</b> .....	180
<b>Sequencer P7: Arpeggiator</b> .....	61	<b>Приложение</b>	
<b>Sequencer P8: Insert Effect</b> .....	62	<b>Альтернативная модуляция</b> .....	181
<b>Sequencer P9: Master Effect</b> .....	64	<b>Динамическая модуляция</b> .....	186
<b>Режим сэмплирования</b>		<b>Программирование кнопок SW1/2</b> .....	188
<b>Sampling P0: Recording</b> .....	65	<b>Назначение регуляторов [1] — [4] в режиме "B"</b> .....	189
<b>Sampling P1: Sample Edit</b> .....	74	<b>Программирование ножного переключателя</b> .....	190
<b>Sampling P2: Loop Edit</b> .....	79	<b>Программирование ножной педали</b> .....	190
<b>Sampling P3: Multisample</b> .....	87	<b>Передача MIDI-сообщений при работе с контроллерами TRITON STUDIO</b> .....	191
<b>Sampling P4: Controller Setup</b> .....	88	<b>Прием/передача TRITON STUDIO сообщений формата Control Change</b> .....	192
<b>Sampling P5: Audio CD</b> .....	89	<b>Применение MIDI</b> .....	195
<b>Sampling P8: Insert Effect</b> .....	90	<b>Информационные сообщения</b> .....	203
<b>Режим воспроизведения песни</b>		<b>Совместимость данных</b> .....	207
<b>Song Play P0: Program/Mix</b> .....	91	<b>Информация о режиме работы с диском</b> .....	210
<b>Song Play P1: Track</b> .....	93	<b>Опции/память/батарея</b> .....	212
<b>Song Play P2: Controller Setup</b> .....	93	<b>Использование внешних SCSI-устройств</b> .....	219
<b>Song Play P3: Select Directory/Jukebox</b> .....	94	<b>Режим пакетной записи на TRITON STUDIO</b> .....	220
<b>Song Play P7: Arpeggiator</b> .....	94	<b>Опция EXB-DI</b> .....	220
<b>Song Play P8: Insert Effect</b> .....	96		
<b>Song Play P9: Edit-Master FX</b> .....	97		
<b>Глобальный режим</b>			
<b>Global P0: Basic Setup</b> .....	98		
<b>Global P1: MIDI</b> .....	103		

# Введение

В руководстве “Установка параметров” содержится информация, описывающая структуру и способы редактирования различных параметров музыкальной рабочей станции TRITON STUDIO. Главы руководства соответствуют режимам инструмента. Они, в свою очередь, подразделяются на страницы и ярлыки. К данному руководству рекомендуется обращаться в том случае, если на экране дисплея музыкальной рабочей станции появился незнакомый параметр или необходимо получить более подробную информацию о работе той или иной функции.

## Используемые соглашения

TRITON STUDIO выпускается в 88-клавишной, 76-клавишной и 61-клавишной версиях, но все модели обозначаются в данном руководстве, как “TRITON STUDIO”. Иллюстрации передней и тыльной панелей приведены для 61-клавишной модели, однако они идентичны внешнему виду остальных моделей.

### Органы управления

Названия переключателей и регуляторов TRITON STUDIO заключаются в квадратные скобки [ ]. Кнопки и ярлыки относятся к объектам жидкокристаллического экрана дисплея.

### Параметры экрана

Параметры экрана дисплея заключаются в кавычки “ ”.

### Шаги процедуры

Пункты описываемых в данном руководстве процедур обозначаются цифрой (порядковый номер шага процедуры) и круглой скобкой, например, 1), 2), 3) и т.д.

### Приводимые примеры экранов дисплея

Рисунки, отображающие содержимое экрана дисплея используются исключительно в целях повышения наглядности руководства. В силу этой причины отображенные на них значения параметров могут отличаться от тех, которые появляются при работе с инструментом.

### MIDI-информация

Обозначение CC# является аббревиатурой MIDI-сообщения формата Control Change Number. При расшифровке MIDI-сообщений квадратные скобки [ ] используются для выделения чисел, представленных в шестнадцатеричном формате.

## Гарантийное обслуживание

По всем вопросам, связанным с ремонтом или сервисным обслуживанием музыкальной рабочей станции TRITON STUDIO, обращайтесь к представителям фирмы Korg — компании A&T Trade. Телефон для справок (095) 796-9262. E-mail: info@attrade.ru.

## Пример, поясняющий построение данного руководства

Имя режима → **Program P5: Edit Common LFO**

Номер страницы → Эта страница используется для определения установок низкочастотного генератора LFO, который применяется для циклической модуляции параметров Pitch (высота тона), Filter (фильтр) и AMP (амплитуда, усиление) генераторов 1 и 2. На каждый из генераторов назначается по два LFO. Для инвертирования волновой формы необходимо задать отрицательное значение параметра интенсивности LFO 1 или LFO 2.

Номер ярлыка → **5 — 1: OSC1 LFO1 ( )** AMSource

Этот ярлык используется для определения установок “OSC1LFO1” (первый LFO первого генератора).

Имя ярлыка (2) → **5 — 1A: Swap LFO 1&2**

Эта команда используется для обмена установками между LFO 1 и 2. Если в качестве источника альтернативной модуляции частоты (Frequency Modulation AMS1 или 2) LFO1 выбран LFO2, то после выполнения команды эти установки для LFO2 отменяются. Если операция производится из ярлыков OSC1 LFO1 или OSC1 LFO2, то происходит обмен установками LFO1 и LFO2 для генератора OSC1.

1) Выберите команду обмена установками LFO1 и LFO2. Откроется диалоговое окно.

2) Нажмите кнопку OK.

Имя ярлыка (1) → **5 — 1: OSC1 LFO1**

Номер параметра → **5 — 1a**

Имя параметра → **5 — 1: OSC1 LFO1**

Волновая форма [Triangle 0 ... Random 6 (Vector)]

Выбор волновой формы LFO

Диапазон значений параметра

Номер команды меню страницы → **5 — 1** Команды меню страницы

Имя команды меню страницы → **5 — 1A: Swap LFO 1&2**

0 — 1A Write Program

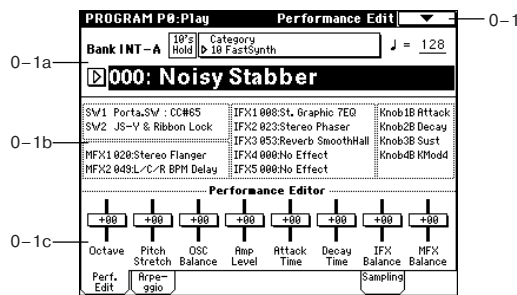
5 — 1A Swap LFO 1&2

# Режим программы

## Program P0: Play

Эта страница используется для выбора и воспроизведения программ. В этом режиме все MIDI-данные передаются и принимаются по глобальному MIDI-каналу (см. Global P1: 1 — 1a).

### 0 — 1: Perf. Edit



### 0 — 1a: Bank, 10's Hold, Category, Program, J

#### Bank [INT-A...INT-F, G, g(1)...g(9), g(d), EXB-A...EXB-G]

В этом поле отображается имя текущего банка программ. Для выбора необходимого банка используются кнопки BANK [INT-A] — [EXB-G]. При каждом нажатии на кнопку Bank [INT-G] происходит переключение между банками: G -> g(1) -> g(2) -> g(3) -> g(4) -> g(5) -> g(6) -> g(7) -> g(8) -> g(9) -> g(d) -> G.

Банк INT-F доступен лишь в том случае, если установлена опциональная карта EXB-MOSS. Этот банк содержит 128 специальных программ EXB-MOSS.

TRITON STUDIO имеет перезаписываемые банки INT-A — INT-E и EXB-A — EXB-G, каждый из которых состоит из 128 программ (в общей сложности 1536 программ). К неперезаписываемым банкам относятся банк G (базовые программы, обеспечивающие совместимость со стандартом GM2), банки g(1) — g(9) (вариации базовых программ) и банк g(d) (банк ударных).

INT-A...INT-D Пресетные программы.

EXB-A...EXB-G Пользовательские и EXB-PCM программы.

INT-E Пользовательские программы.

INT-F Программы EXB-MOSS.

G Банк базовых программ формата GM2.

g(1) — g(9) Банк вариаций базовых программ формата GM2.

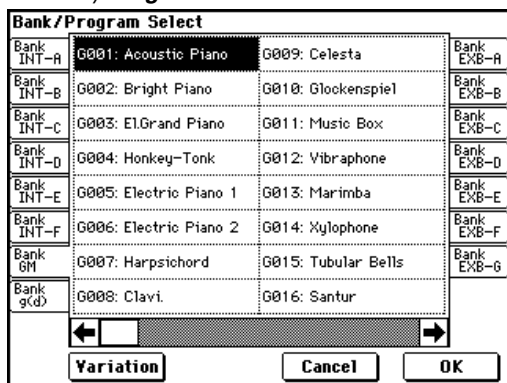
g(d) Банк ударных формата GM2.

#### Program Select (INT-A...INT-F, EXB-A...EXB-G) 0...127, (G, g(1)...g(9), g(d)) 1...128]

В этом поле отображается номер и имя программы. Для загрузки необходимой программы необходимо выбрать это поле (оно отобразится в инверсном цвете) и определить требуемую программу с помощью цифровых кнопок [0] — [9], колеса [VALUE] или кнопок курсора. Если нажать кнопку входа в выпадающее меню, то на дисплее выведется меню "Bank/Program Select". В этом меню программы группируются по банкам. Оно также может использоваться для загрузки требуемой программы.

Для выбора программ можно использовать MIDI-сообщения формата Program Change, принимаемые с внешнего MIDI-оборудования.

#### Меню "Bank/Program Select":

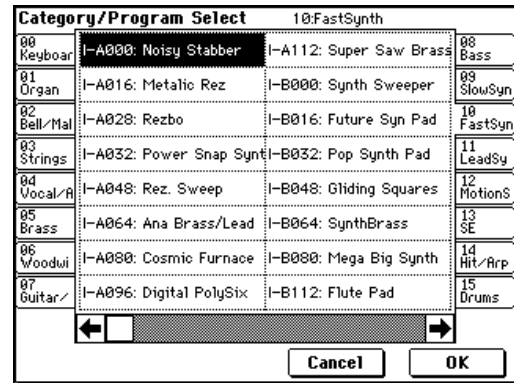


Программы разнесены по банкам. Для того, чтобы на экране отображались программы того или иного банка, необходимо нажать соответствующий ярлык (ярлыки банков расположены в левом и правом столбцах экрана). При выборе банка GM становится доступна кнопка Variation. При каждом ее нажатии происходит циклическое переключение банков: G -> g(1) -> g(2) -> ... -> g(8) -> g(9) -> G. Выберите программу из списка непосредственным нажатием или кнопками курсора. Для подтверждения произведенного выбора нажмите кнопку OK, для отмены — кнопку Cancel.

#### Category [00...15]

В этом поле отображается выбранная группа программ. Для выбора программ по группам нажмите на кнопку входа в выпадающее меню "Category/Program Select".

#### Меню "Category/Program Select":



Программы каждого из банков разнесены по 16 группам. Для выбора той или иной группы используются ярлыки, расположенные в левом и правом столбцах экрана. Если нажать на один из ярлыков, то в центральной части экрана появляются программы, составляющие соответствующую группу. Для подтверждения сделанного выбора нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

Для определения категории программы используется диалоговое окно "Write Program" (0 — 1A).



#### 10's Hold

Если нажать кнопку [./10's HOLD], то на дисплее появляется иконка. При этом фиксируется текущее значение десятков в номере программы. Теперь для загрузки новой программы достаточно нажать на одну из кнопок [0] — [9]. Для изменения значения десятков используются кнопки курсора. Отменить действие функции фиксации десятков можно нажав кнопку [./10's HOLD] еще раз.

#### J [040...240, EXT]

В этом поле устанавливается темп арпеджиатора. Значение темпа можно задать также с помощью регулятора ARPEGGIATOR [TEMPO]. Значение EXT говорит о том, что параметр "MIDI Clock" (Global P1: 1 — 1a) установлен в External MIDI или External mLAN, и арпеджиатор синхронизируется сообщениями MIDI clock, которые принимаются от внешнего MIDI-оборудования.

#### 0 — 1b: Информация о программе

В этом поле содержится информация о загруженной программе. Здесь отображаются функции, назначенные на кнопки [SW1] и [SW2], назначения REALTIME CONTROL [1], [2], [3], [4] в режиме "B", а также названия эффектов, назначенных на разрывы и мастер-эффекты.

#### 0 — 1c: Performance Editor

В этом поле определяются основные параметры программы, что позволяет модифицировать их без перехода к страницам установок программы P1 — P9. Здесь можно изменять глубину эффектов во время воспроизведения или приближенно устанавливать основные параметры в процессе создания нового звука.

Производимые в этом поле операции редактирования изменяют содержимое буфера редактирования. Для того, чтобы сохранить изменения, программу необходимо сохранить.

Редактор Performance Editor позволяет изменять значения параметров только в допустимом диапазоне. Если модифициро-

вать установки с помощью этого редактора, а затем перейти на другую страницу или в другой режим, и снова войти в Performance Editor, то действительными останутся модифицированные значения параметров, однако все слайдеры будут установлены в исходные положения (+00).

Редактор Performance Editor предназначен для предварительной, грубой корректировки значений параметров. Поэтому в некоторых случаях баланс между значениями параметров может быть нарушен.

Если отмечено поле "Enable Exclusive" (Global P1: 1 — 1b), то любые манипуляции со слайдерами в редакторе Performance Editor сопровождаются передачей по MIDI определенных системных сообщений. Если эти сообщения принимаются TRITON STUDIO, у которого отмечено поле "Enable Exclusive", то соответствующим образом модифицируются значения параметров загруженной программы.

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

Используется для транспонирования строя. Если установлено значение +01, то строй транспонируется на октаву вверх, если -01 — то на октаву вниз.

#### Pitch Stretch [-12...+00...+12]

Одновременно модифицирует параметры генератора "Transpose" (транспонирование) и "Tune" (настройка). Позволяет получить различные модификации программы, не теряя ее оригинальной фактуры звука.

Если параметр установлен в +00, то установки программы не модифицируются. Если значение Pitch Stretch равно +01, то Transpose уменьшается на 1, а Tune увеличивается на 100. Если значение "Pitch Stretch" определить как -01, то Transpose увеличивается на 1, а Tune уменьшается на 100. Параметр Transpose изменяется в диапазоне  $\pm 12$ , а Tune — соответственно в диапазоне  $\pm 1200$ .

Для программ банка INT-F эта опция недоступна.

#### OSC Balance [-10...0...+10]

Регулирует баланс громкости генераторов 1 и 2. Если установлено значение +00, то баланс определяется параметрами громкости программы. Положительные значения уменьшают громкость генератора 2. Если значение параметра равно +10, то уровень генератора 2 устанавливается в 0 (уровень генератора 1 остается неизменным). Отрицательные значения уменьшают громкость генератора 1. Если значение параметра равно -10, то уровень генератора 1 устанавливается в 0 (уровень генератора 2 остается неизменным).

Для программ, в которых параметр режима работы генератора "Oscillator Mode" установлен в Single или Drums, генератор 2 в формировании звука не участвует, поэтому изменяется громкость только генератора 1.

#### Amp Level [-10...0...+10]

Определяет уровень усиления. Если установлено значение +00, то уровень громкости определяется параметрами громкости программы. Положительные значения увеличивают уровень, отрицательные — уменьшают. Если параметр равен +10, то устанавливается максимальный уровень (127), если -10 — то минимальный (0).

#### Attack Time [-10...0...+10]

Определяет время атаки огибающей фильтра и амплитуды. Если установлено значение +00, то время атаки определяется параметрами программы. Положительные значения увеличивают время атаки, отрицательные — уменьшают. Если "Attack Time" равен +10, то время атаки устанавливается в 90, если -10 — то в 0.

При изменении "Attack Time" одновременно модифицируются параметры огибающей "Start Level", "Attack Level", "Start Level Modulation" и "Attack Time Modulation" огибающей амплитуды, позволяя добиваться максимального эффекта.

#### Decay Time [-10...0...+10]

Определяет время спада (decay) и восстановления (slope) огибающих фильтра и амплитуды. Если установлено значение +00, то соответствующие параметры программы остаются без изменения. Положительные значения увеличивают времена затухания и спада, отрицательные — уменьшают. Если "Decay Time" равен +10, то значения соответствующих параметров устанавливаются в 99, если -10 — то в 0.

#### IFX Balance [-10...0...+10]

Определяет баланс прямого и обработанного сигналов разрывов эффектов 1 — 5. Если установлено значение +00, то соответствующие параметры программы остаются без изменения. Положительные значения увеличивают уровень обработанного сигнала и уменьшают уровень прямого. Отрицательные значения параметра напротив — уменьшают уровень обработанного сигнала и увеличивают уровень прямого. Если "IFX Balance" равен +10, то соответствующие параметры программы устанавливаются в "Wet" (только обработанный сигнал), если -10 — то в "Dry" (только прямой сигнал).

#### MFX Balance [-10...0...+10]

Определяет уровень возвратов "Return 1" и "Return 2" мастер-эффекта (9 — 1b). Если установлено значение +00, то соответствующие параметры программы остаются без изменения. Положительные значения увеличивают уровень возврата, отрицательные — уменьшают. Если MFX Balance равен +10, то уровни возврата устанавливаются в максимальные значения (127), если -10 — то в минимальные (0).

Octave	Octave генераторов OSC 1 и OSC 2.
Stretch Pitch	Transpose и Tune генераторов OSC 1 и OSC 2.
OSC Balance	Уровни мультисэмплов High/Low Level генераторов OSC 1 и OSC 2.
Amp Level	Уровень амплитуды Amp 1 и Amp 2.
Attack Time	Время атаки огибающей амплитуды, начальный уровень, уровень атаки, модуляция на чального уровня, модуляция атаки огибающей амплитуды Amp 1 и 2; время атаки огибающей фильтров Filter 1 и 2.
Decay Time	Время спада огибающей амплитуды, время восстановления амплитуды Amp 1 и 2; время спада и восстановления огибающей фильтров Filter 1 и 2.
IFX Balance	Баланс обработанного/прямого сигналов эффекта разрыва.
MFX Balance	Уровни возвратов мастер-эффектов 1 и 2.

Для программ банка INT-F (доступен, если установлена опциональная карта EXB-MOSS) указанное в таблице соответствие может нарушаться. Для получения более подробной информации по этому вопросу обращайтесь к соответствующему пользовательскому руководству по плате EXB-MOSS.

### 0 — 1: Команда меню страницы

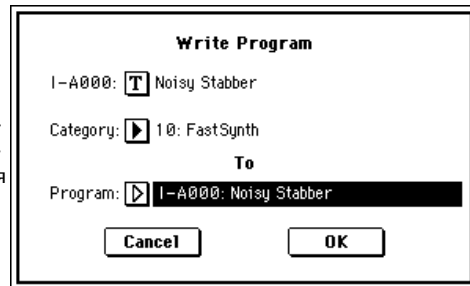
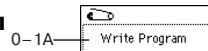
#### 0 — 1A: Write Program

Команда используется для записи отредактированной программы во внутреннюю память инструмента. Для того, чтобы иметь возможность вернуться к модифицированной версии программы, необходимо предварительно сохранить ее. Эту операцию следует выполнить до отключения питания инструмента или до момента загрузки другой программы.

1) При выборе команды сохранения "Write Program" на дисплей выводится диалоговое окно следующего вида.

2) В верхней строке отображаются имена банка и программы. Для того, чтобы откорректировать имя программы, необходимо нажать кнопку редактирования текста (откроется диалоговое окно редактирования текста) и ввести новое.

3) Поле "Category" определяет группу программ, в которую будет записана отредактированная версия. Выбранная здесь группа будет использоваться в дальнейшем для загрузки программы в режимах программы, комбинации, секвенсера или воспроизведения песни. По умолчанию, в соответствии с заводскими установками, группам присваиваются имена инструментов. Однако их можно изменить (см. страницу глобального режима Global P4: 4 — 1, параметр "Program Cat.").





4) Для определения программы-приемника (программы, в которую будет записана отредактированная версия) нажмите на "To Program".

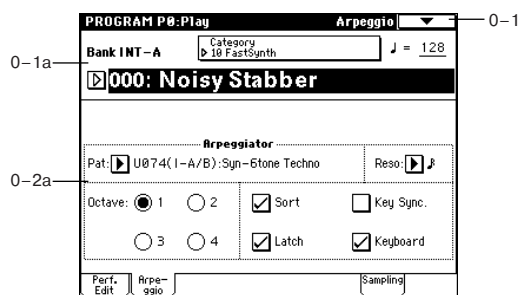
Сохранить программу в банк G – g (d) невозможно. Для записи предназначены банки INT-A – INT-E или EXB-A – EXB-G.

5) Для выполнения операции сохранения нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

Если нажать кнопку SEQUENCER [REC/WRITE], откроется диалоговое окно. Оно также может быть использовано для записи загруженной во внутреннюю память программы.

## 0 — 2: Arpeggio

Параметры арпеджиатора определяются на странице P7: Edit-Arpeggiator. Однако некоторые, наиболее важные из них, можно отредактировать и на этом ярлыке. При воспроизведении программы в Program P0: Play можно управлять арпеджиатором в режиме реального времени (например, загружать другие арпеджиаторные паттерны и т.д.). Для изменения параметров арпеджиатора во время исполнения можно использовать также регуляторы [TEMPO], [GATE] и [VELOCITY].



### 0 — 2a: Arpeggiator

**Pat (Паттерн) [P000...P004, U000(I-A/B)...U506(User)]**

**Reso (Разрешение) [♩<sub>3</sub>, ♩<sub>2</sub>, ♩<sub>3</sub>, ♩<sub>4</sub>, ♩<sub>3</sub>, ♩<sub>4</sub>]**

**Octave [1, 2, 3, 4]**

**Sort [Off, On]**

**Latch [Off, On]**

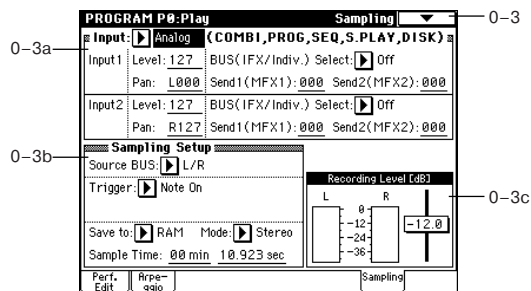
**Key Sync. [Off, On]**

**Keyboard [Off, On]**

Значения этих параметров можно определить также и на странице P7: Edit-Arpeggiator.

## 0 — 3: Sampling

Здесь производятся установки входных сигналов (AUDIO INPUT, S/P DIF, EXB-mLAN) и остальные. Возможно сэмплирование как сигнала внешнего источника, так и исполнения на TRITON STUDIO. Во втором случае внутренний ресэмплинг исполнения осуществляется в цифровой форме с использованием фильтрами, арпеджиаторами данными секвенции и т.д.



### 0 — 3a: Input (COMBI, PROG, SEQ, S.PLAY, DISK)

**Input [Analog, S/P DIF, mLAN]**

**Input 1:**

**Input 2:**

**Level [0...127]**

**Pan [L000...C064...R127]**

**BUS (IFX/Indiv.) Select [L/R, IFX1...5, 1, 2, 3, 4, 1/2, 3/4, Off]**

**Send1(MFX1), Send2(MFX2) [000...127]**

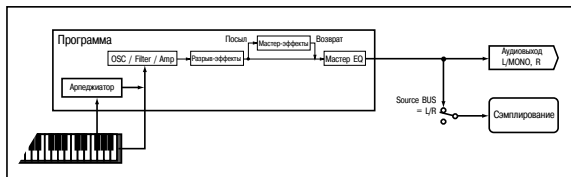
Здесь устанавливаются вход, а также уровень, панорама, уровни посылов мастер-эффектов и шины входных сигналов. Эти установки могут производиться в режимах комбинации, программы, секвенсера, воспроизведения песни и работы с диском.

## 0 — 3b: Sampling Setup

**Source BUS [L/R, Indiv. 1/2]**

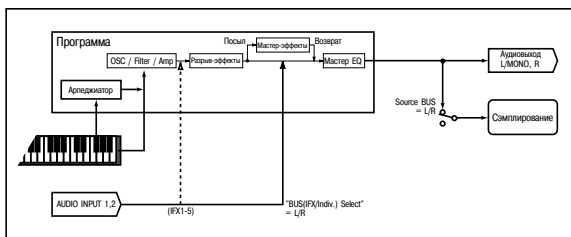
Выбор источника сигнала.

**L/R:** Будет сэмплироваться сигнал шины L/R.

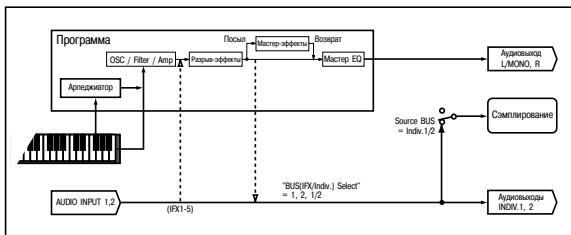


**Indiv. 1/2:** Будет сэмплироваться сигнал шин INDIVIDUAL 1, 2 или 1/2.

Выберите L/R для микширования исполнения в режиме программы с сигналом внешнего источника. Для этого установите Input "BUS (IFX/Indiv.) Select" (0 — 3a) в L/R.



Выберите Indiv. 1/2 для мониторинга исполнения в режиме программы в процессе сэмплирования сигнала внешнего источника. Для этого установите Input "BUS (IFX/Indiv.) Select" (0 — 3a) в 1, 2 или 1/2.



### Trigger [Sampling START SW, Note On]

Определяет режим запуска сэмплирования.

Sampling START SW: нажатие кнопки SAMPLING [REC] переводит инструмент в режим готовности к записи, а сэмплирование начнется после нажатия кнопки SAMPLING [START/STOP].

**Note On:** нажатие кнопки SAMPLING [REC], а затем SAMPLING [START/STOP] переведет инструмент в режим готовности к записи, а сэмплирование начнется после начала игры на клавиатуре.

### Metronome Precount [Off, 4, 8, 3, 6]

При установке "Trigger" в Sampling START SW определяет длительность предварительного отсчета.

**Off:** сэмплирование начинается сразу же после нажатия кнопки SAMPLING [START/STOP].

**4, 8, 3, 6:** определяет количество долей предварительного отсчета перед запуском процесса сэмплирования (после того, как в режиме ожидания была нажата кнопка SAMPLING [START/STOP]). Темп предварительного отсчета определяется параметром "♩". Если выбрано значение 4, то запись начинается с доли "0": 4 — 3 — 2 — 1 — 0.

Выходная шина и громкость метронома определяются командой меню Metronome Setup (0 — 3A). Если "BUS (Output) Select" установлено в L/R, метроном отключается при начале сэмплирования.

### Save to [RAM, DISK]

Определяет местоположение записанного сэмпла.

**RAM:** Сэмпл запишется в сэмплерную память (RAM). При этом необходимо определить банк командой меню "Select Bank & Smpl No.". Такой сэмпл может быть моментально прослушан в режиме сэмплирования.

Если записанный сэмпл не сохранить, то при выключении питания он теряется.

**DISK:** Сэмпл записывается на встроенный хард-диск или внешний SCSI-накопитель в виде WAVE-файла. При этом необходимо определить накопитель командой "Select Directory" меню страницы и нажать кнопку SAMPLING [START/STOP]. Одиночный сэмпл, загружаемый в память (RAM) не может превышать 16 Мб (для моно) или 32 Мб (для стерео) сэмпла.

*Непосредственное сэмплирование на CD-R/RW невозможно. Также не рекомендуется сэмплировать на сменный носитель.*

#### Mode [L-Mono, R-Mono, Stereo]

Определяет каналы при сэмплировании (моно или стерео). Шина сигнала определяется параметром "Source BUS" (0 — 3b).

**L-Mono:** Сигнал левого канала сэмплируется в моно.

**R-Mono:** Сигнал правого канала сэмплируется в моно.

**Stereo:** Сигнал левого и правого каналов сэмплируется в стерео.

#### Sample Time [min sec]

Определяет продолжительность сэмплирования, устанавливается с точностью до 0.001 секунды. Сразу после включения питания в этом поле отображается объем свободной памяти (доступное время сэмплирования) выбранного банка. Если сэмпл записывается при этих условиях ([REC] -> [START] -> [STOP]), то время сэмплирования отображается автоматически.

Если имеется достаточный объем памяти, то удобнее установить избыточное время сэмплирования, а затем удалить ненужные данные с помощью команды меню страницы "Truncate" (Sampling P1: 1 — 1A, P2: 2 — 1A). Кроме того, процесс сэмплирования можно остановить в требуемом месте, нажав кнопку SAMPLING [START/STOP].

Если параметр "Save to" установлен в RAM, максимальное время определяется свободным объемом в выбранном банке. Если параметр "Save to" установлен в DISK, максимальное время определяется свободным пространством диска, определенное командой "Select Directory". Если параметр "Save to" установлен в RAM и не отмечено поле "Auto Optimize RAM" (Global P0: 0 — 3b), неиспользуемые сэмплы RAM располагаются хаотично, уменьшая доступный объем памяти. Во избежание этого, выполните команду меню страницы "Optimize RAM".

*Объем свободной сэмплерной памяти определяется на странице Sampling P0: Memory Status.*

### 0 — 3c: Recording Level [dB]

#### ADC OVERLOAD!!

Предупреждающее сообщение "ADC OVERLOAD!!" выводится, если сигнал на входах AUDIO INPUT 1 и 2 превысил максимально допустимый уровень. Если это произошло, измените уровень регулятором [LEVEL] или уменьшите сигнал на выходе внешнего источника (см. "Recording Level [dB]", Sampling P0: 0 — 1d).

#### Recording Level [-inf, -72.0...0.0...+18.0 dB]

Определяет окончательный уровень сэмплируемого сигнала. Связан с одноименным параметром Sampling P0: 0 — 1d.

При значении -12 dB, сообщение CLIP не появится даже при максимальном уровне сигнала. Установка "+12 dB" (Sampling P2: 2 — 1c) действует на сэмпл, записываемый в память RAM, когда "Save to" (0 — 3b) установлено в RAM. Когда "+12 dB" включено, уровень воспроизведения автоматически увеличивается на +12 dB.

Если отметить поле "Auto +12 dB On" в команде меню "Select Bank & Smp No." (0 — 3C), установка "+12 dB" автоматически включится при сэмплировании. Установка "Auto +12 dB On" не действует на сэмплы, записанные на хард-диск при установке "Save to" (0 — 3b) в DISK. Для регулировки уровня воспроизведения при этом можно использовать "WAVE File Play Level" (Global P0: 0 — 2a).

### 0 — 3: Команды меню страницы

0-1A	Write Program	0-1A	Write Program
0-3A	Metronome Setup	0-3A	Metronome Setup
0-3B	Optimize RAM	0-3B	Optimize RAM
0-3C	Select Bank & Smp No.	0-3D	Select Directory

#### 0 — 3A: Metronome Setup

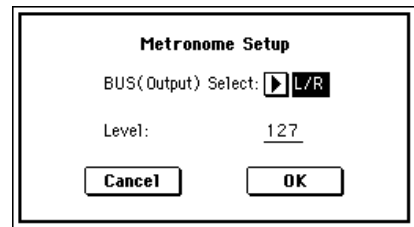
Определяет выходную шину и громкость сигнала метронома при установке "Trigger" в Sampling START SW.

1) Выберите "Metronome Setup" для доступа в диалоговое окно.

2) В поле "BUS (Output) Select" определите шину сигнала метронома. При выборе L/R метроном остановится в момент начала сэмплирования.

3) Установите громкость метронома параметром "Level".

4) Нажмите OK для выполнения или Cancel для отмены.

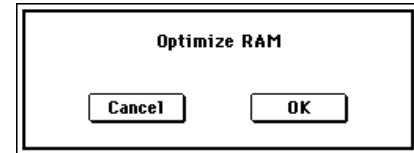


#### 0 — 3B: Optimize RAM

Команда используется для оптимизации сэмплерной памяти (RAM). При оптимизации все свободные участки памяти объединяются, создавая один доступный для записи блок.

1) Выберите "Optimize RAM" для доступа к диалоговому окну.

2) Нажмите OK для выполнения или Cancel для отмены.



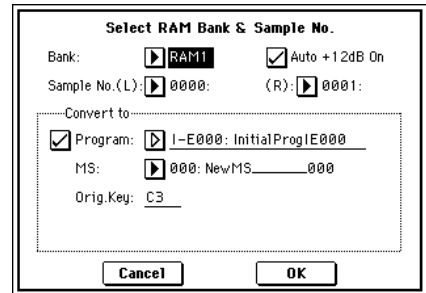
Если отмечено поле "Auto Optimize RAM" (Global P0: 0 — 3b), оптимизация памяти RAM происходит автоматически.

#### 0 — 3C: Select Bank & Smp No.

При установке "Save to" в RAM определяет банк сэмплерной памяти (RAM), и номер, под которым будет записан сэмпл, а также возможность преобразования сэмпла в программу.

1) Выберите "Select Bank & Smp No." для доступа к диалоговому окну.

2) Установите "Bank", "Sample No.(L)" и "(R)" для определения банка сэмплерной памяти (RAM) и номера, под которым будет записан сэмпл. По умолчанию, это будет наименьший вакантный номер.



3) Установите "Auto +12 dB On".

Если отмечено поле "Auto +12 dB On", уровень воспроизведения сэмпла автоматически увеличится на +12 dB после сэмплирования. Это поле обычно не отмечено при сэмплировании внешнего источника в режиме сэмплирования или ресэмплирования с эффектами разрыва.

При сэмплировании нескольких аудиоисточников установите "Recording Level" примерно на -12.0 (dB) для оптимизации уровня без перегрузки. Для воспроизведения сэмпла с нормальным уровнем отметьте поле "Auto +12 dB On" при ресэмплировании, и установка "+12 dB" включится.

*Установка "Auto +12 dB On" различна для каждого из режимов: программы, комбинации, секвенсера и сэмплирования.*

4) Поле "Convert to" определяет возможность преобразования сэмпла в программу. Если отмечено поле "Program", преобразование произойдет. Для этого, в полях "Program" и "MS" определите номер программы и мультисэмпла.

Определите в "Orig. Key" (Sampling P0: 0 — 1b) основную ноту. Мультисэмпл создастся с "Index" (Sampling P0: 0 — 1a) для этой ноты, как "Top Key" (Sampling P0: 0 — 1b). Значение "Orig. Key" будет увеличиваться на единицу после каждого последующего сэмплирования.

5) Нажмите OK для выполнения команды или Cancel для отмены.

#### 0 — 3D: Select Directory

Команда используется для выбора местоположения записываемого WAVE-файла. Она доступна при установке параметра "Save to" в DISK.

#### Запись файла

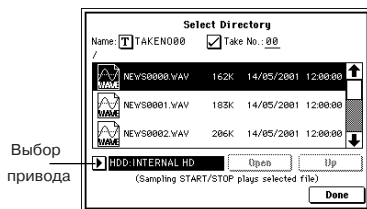
1) Выберите "Save Directory" для доступа к диалоговому окну.

2) В поле “Drive select” выберите привод.

3) Кнопками Open и Up перемещайтесь между директориями.

4) В поле “Name” определите имя записываемого WAVE-файла. Если отмечено поле “Take No.”, в конце имени файла будут добавлены две цифры “номер дубля”. При каждом последующем сэмпировании номер будет увеличиваться на единицу. Если поле “Take No.” не отмечено, в имени файла можно использовать до 8 символов, в противном случае — до 6.

5) Для окончания установок нажмите кнопку Done.



### Воспроизведение файла

- 1) Выберите “Save Directory” для доступа к диалоговому окну.
- 2) С помощью “Drive select”, кнопок Open и Up выберите привод, директорию и файл.
- 3) Нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] для воспроизведения файла.
- 4) Нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] еще раз для останова.

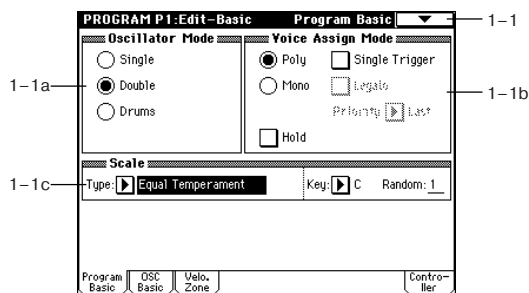
Если WAVE-файл — моно, на выходах L и R будет одинаковый звук.

При воспроизведении WAVE-файла, TRITON STUDIO не реагирует на прикосновения к клавиатуре и входные MIDI-данные. Также, останавливается арпеджиатор.

## Program P1: Edit-Basic

Страница используется для определения базовых установок программы, таких как основные параметры генераторов и строй.

### 1 — 1: Program Basic



#### 1 — 1a: Oscillator Mode [Single, Double, Drums]

Здесь определяется тип программы: использует она один или два генератора, или является программой набора ударных.

**Single:** программа использует только один генератор (Oscillator 1, Filter 1, Amplifier 1). В этом случае максимальная полифония программы равна 60.

**Double:** программа использует оба генератора (Oscillator 1/2, Filter 1/2, Amplifier 1/2). В этом случае максимальная полифония программы равна 30.

**Drums:** также, как и в режиме Single, программа использует только один генератор. Однако Oscillator 1 (первый генератор) назначается не на мультисэмпл, а на набор ударных. В этом случае максимальная полифония программы равна 60.

Если программа использует один мультисэмпл из ROM-банка, а второй из банка Piano или любой установленной опции EXB, программа Single может обеспечить 120-нотную, программа Double — 60-нотную, а Drums — 120-нотную полифонию.

#### 1 — 1b: Voice Assign Mode

##### Mode [Poly, Mono]

**Poly:** может воспроизводиться несколько звуков программы одновременно (полифоническое воспроизведение).

**Mono:** в конкретный момент времени может воспроизводиться только один звук программы (монофоническое воспроизведение).

##### Single Trigger [Off, On]

Эта опция доступна только в том случае, если установлен полифонический режим воспроизведения программы (Poly).

Если поле “Single Trigger” отмечено, то при повторном нажатии на одну и ту же ноту воспроизведение предыдущей прерывается. Таким образом звучание нот одной высоты не накладывает друг на друга.

##### Legato [Off, On]

Эта опция доступна только в том случае, если установлен монофонический режим воспроизведения программы (Mono).

Поле “Legato” отмечено: режим legato включен. Если возникает несколько событий note-on (взятие ноты), то переключение звука происходит только на первом из них.

Если режим legato включен, то при одновременном взятии нот переключение голоса происходит только на первом из них. Если при воспроизведении одной ноты берется другая, то продолжает звучать первая. Звук генератора, огибающая и LFO не переустанавливаются. Изменяется только частота генератора. Этот режим обычно используется при игре звуками духовых инструментов или при воспроизведении аналоговых синтезаторных тембров.

Поле “Legato” не отмечено: режим legato выключен. Если происходит несколько событий note-on (взятие ноты), то переключение звука происходит только на каждом из них.

Если режим legato отключен, переключение голоса происходит при каждом взятии ноты. При этом в соответствии с установками программы переустанавливаются: звук генератора, огибающая и LFO.

Если опция “Legato” находится в активном состоянии (отмечено соответствующее поле), то при воспроизведении отдельных мультисэмплов или при игре в отдельных диапазонах клавиатуры может наблюдаться эффект расстройки частоты.

##### Priority [Low, High, Last]

Эта опция доступна только в том случае, если установлен монофонический режим воспроизведения программы (выбрана опция Mono). Она определяет приоритетность одновременно взятых нот (какая из них будет воспроизводиться).

**Low:** воспроизводится самая низкая нота.

**High:** воспроизводится самая высокая нота.

**Last:** воспроизводится последняя из взятых нот.

##### Hold [On, Off]

Если поле отмечено, то считается, что параметр “Hold” установлен в значение On. При этом воспроизведении ноты не прекращается даже после того, как она была отпущена. Это верно в том случае, если “Amp1 EG”, “Amp2 EG” (4 — 3a, 4 — 6) “Sustain” не установлены в 0.

Режим удобен, если параметр “Oscillator Mode” (1 — 1a) установлен в Drums (режим работы с набором ударных).

Если поле не отмечено, то считается, что параметр “Hold” установлен в значение Off. За исключением программ ударных, для всех остальных стандартно устанавливается этот режим.

Если в программе ударных параметр “Hold” установлен в On, то для нот набора ударных, у которых не отмечено поле “Enable Note Off” (Global P5: 5 — 2a) определяется состояние Hold On. Для нот, у которых поле “Enable Note Off” отмечено, устанавливается значение Hold Off. Если параметр “Hold” установлен в Off, то для всех нот набора ударных определяется состояние Hold Off, независимо от установок поля “Enable Note Off”.

#### 1 — 1c: Scale

##### Type [Equal Temperament...User Octave Scale 15]

Определяет тип строя (лад) внутреннего тон-генератора.

**Equal Temperament:** наиболее употребимый строй. Его отличительной особенностью является эквивалентность частотных интервалов между любыми двумя соседними полутонами.

**Pure Major:** строй характерен совершенным консонансом мажорных аккордов выбранной тональности.

**Pure Minor:** строй характерен совершенным консонансом минорных аккордов выбранной тональности.

**Arabic:** в основу строя положена кварта, характерная для арабской музыки.

**Pythagoras:** строй основан на теоретических положениях древнегреческой музыки, особенно эффектен при проведении мелодической линии.



**Werkmeister** (Werkmeister III): равнотемперированный строй, использовался в эпоху позднего барокко.

**Kirnberger** (Kirnberger III): строй был разработан в 18 веке и использовался в основном для настройки клавиесинов.

**Slendro**: индонезийский строй, в котором октава состоит из пяти нот.

Если параметр "Key" установлен в C, то используются ноты C, D, F, G и A (все остальные ноты звучат с равнотемперированной частотой).

**Pelag**: индонезийский строй, в котором октава состоит из семи нот.

Если параметр "Key" установлен в C, то используются белые клавиши (все остальные ноты звучат с равнотемперированной частотой).

**Stretch**: строй для настройки акустического пиано.

**User All Notes Scale**: полнодиапазонный строй (C1 — G9), высота нота в котором определяется в "User All Notes Scale" (Global P3).

**User Octave Scale 00 — 15**: однооктавный строй, высота нота в котором определяется в "User Octave Scale" (Global P3).

### Key (тоника строя) [C...B]

Определяет тонику строя. Этот параметр недоступен для строев Equal Temperament, Stretch и User All Notes Scale.

### Random [0...7]

Чем больше значение этого параметра, тем больше расстройка нот. Обычно выбирается значение 0. Параметр используется для моделирования естественной нестабильности настройки инструмента (акустические инструменты и др.).

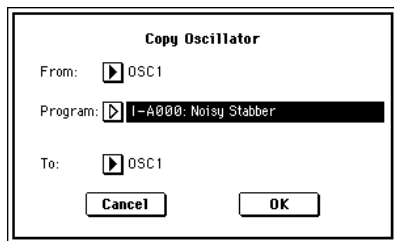
В строях, отличных от равнотемперированного (Equal Temperament) параметр "Key" может сбить настройку базовой ноты (например, A=440 Гц). В этом случае для корректировки высоты настройки используется параметр "Master Tune" (Global P0: 0 — 1a).

## 1 — 1: Команды меню страницы

### 1 — 1A: Copy Oscillator

Команда используется для копирования установок генератора.

1) При выборе команды на дисплее выводится диалоговое окно следующего вида.



2) В поле "From" определяется генератор, параметры которого будут копироваться, в поле "Program" — банк и номер программы-источника копируемых параметров.

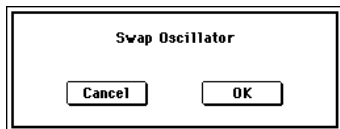
3) В поле "To" определяется генератор-приемник, в который будут копироваться параметры генератора-источника.

4) Для выполнения команды копирования параметров генератора "Copy Oscillator" нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

### 1 — 1B: Swap Oscillator

Команда используется для обмена установками между генераторами 1 и 2.

1) Выберите команду "Swap Oscillator". При этом откроется диалоговое окно.



2) Для выполнения команды обмена установками между генераторами 1 и 2 нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

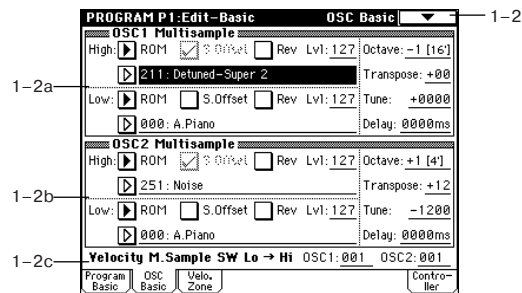
Команда может быть выбрана, если "Oscillator Mode" (1 — 1a) установлено в Double.

## 1 — 2: OSC Basic

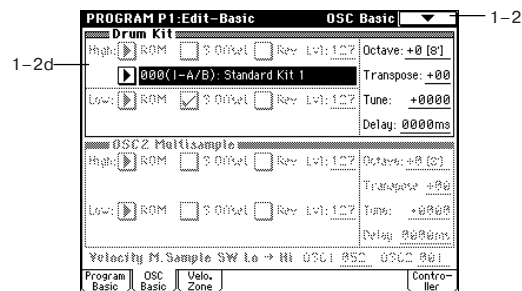
На этом ярлыке выбираются мультисэмплы или набор ударных для генераторов 1 и/или 2, являющиеся основой программы.

Внутренняя непerezаписываемая память ROM содержит 429 мультисэмплов (425: ROM + 4: Piano) и 153 набора ударных. В перезаписываемой памяти RAM хранятся мультисэмплы, со-

зданные в режиме сэмплирования или загруженные в режиме работы с диском. Если установлена опциональная карта EXB-PCM, то можно использовать ее мультисэмплы. В рассматриваемом ниже примере режим работы генераторов "Oscillator Mode" (1 — 1a) установлен в Double. В случае, если выбран режим Single, опция "OSC2 Multisample" (1 — 2b) недоступна.



Ниже приведен пример ярлыка, для режима работы "Oscillator Mode" (1 — 1a) Drums.



## 1 — 2a: OSC1 Multisample

Ярлык используется для выбора мультисэмпла.

Можно назначать различные мультисэмплы для High и Low, организуя velocity-зависимое переключение между ними. Для каждого из этих двух мультисэмплов имеется возможность независимого определения параметров Start Offset (начальная точка воспроизведения), Reverse (воспроизведение в обратном направлении) и Level (громкость воспроизведения).

### High:

**High MS Bank [ROM, RAM, Piano, EXB\*...]**

**High Multisample [000...424, 000...999, 000...003, 000...]**

Определяется банк и номер мультисэмпла для High. Заданный в этом поле мультисэмпл воспроизводится в том случае, если velocity (скорость нажатия) больше значения параметра "OSC1", поле "Velocity M. Sample SW Lo -> Hi" (1 — 2c). Если необходимости организации velocity-зависимого переключения между мультисэмплами нет, то можно установить параметр "OSC1" в 001. В этом случае будет всегда воспроизводиться только мультисэмпл, назначенный на High.

**ROM**: выбираются пресетные мультисэмплы с номерами 000 — 424.

**RAM**: выбираются мультисэмплы, созданные в режиме сэмплирования или загруженные в режиме работы с диском. Номер мультисэмпла находится в диапазоне 000 — 999.

**Piano**: выбираются пресетные мультисэмплы стереофонического фортепиано с номерами 000 — 003.

**EXB\***: выбираются мультисэмплы карты EXB-PCM. Они доступны лишь в том случае, если установлена опциональная карта EXB-PCM. Символ "\*" обозначает тип инсталлированной опции. Представление экрана EXB\* зависит от типа опциональной карты.

Если выбрана программа, использующая мультисэмпл опциональной карты EXB-PCM, но он недоступен вследствие того, что карта не установлена, в поле "Bank" выводится ROM. В этом случае программа звука не воспроизводит. Для того, чтобы она зазвучала, необходимо переопределить банк мультисэмпла.

Для того, чтобы вывести на экран список мультисэмплов, необходимо нажать на кнопку входа в выпадающее меню выбора мультисэмпла. Если выбран непerezаписываемый банк ROM, то в раскрывающемся диалоговом окне с помощью ярлыков



(расположены в левом и правом столбцах окна) сначала определяется группа, к которой принадлежит требуемый мультисэмпл, а затем внутри нее — конкретный мультисэмпл.

Для каждого мультисэмпла существует верхняя граничная частота, выше которой он не воспроизводится.

### Меню “Category/ROM Multisample Select”:

OSC1 High ROM Multisample		Synth Wave	
Piano	203: Syn Bass-TB	211: Detuned-Super 2	Bass
Organ	204: Syn Bass-RBSaw	212: Detun-Super2 REV	Ethnic Plucke
Mallet/Bell	205: Syn Bass-RBSqr	213: Detuned-PWM	Synth Wave
Woodwi	206: Sync	214: Detuned-PWM REV	Single Wave
Brass	207: ChromRes	215: Analog Strings 1	SE 1
Choir	208: Syn-Pop	216: AnaStrings 1 REV	SE 2
String	209: Detuned-Super	217: Analog Strings 2	Drum Wave
Guitar	210: Detuned-SuperREV	218: AnaStrings 2 REV	

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

Определяет точку, с которой начинается воспроизведение мультисэмпла. Для некоторых мультисэмпов значение параметра “S.Offset” не оказывает никакого воздействия на характер звучания.

Поле отмечено: воспроизведение начинается с начальной точки мультисэмпла (определяется пресетными значениями конкретного мультисэмпла). Если выбирается мультисэмпл из перезаписываемого банка RAM, то эффект зависит от выбранного мультисэмпла. В случае использования мультисэмпла, который состоит из сэмплов одного из перечисленных ниже типов, воспроизведение начинается с точки начала цикла (Loop Start Address).

- Сэмпл, созданный (записанный) в режиме сэмплирования.
- Сэмпл, загруженный в режиме работы с диском, и у которого положение точки начала цикла было отредактировано в режиме сэмплирования.
- Сэмпл, у которого положение точки начала цикла было определено автоматически при загрузке в качестве файла формата AKAI, AIFF или WAVE в режиме работы с диском.

Поле не отмечено: воспроизведение сэмпла начинается с начала волновой формы мультисэмпла.

### Rev (High Reverse) [Off, On]

Определяет направление воспроизведения мультисэмпла. Если для мультисэмпов памяти ROM или мультисэмпов опциональной карты EXB-PCM установлен режим циклического воспроизведения, или если этот режим выбран для мультисэмпла в режиме сэмплирования, то волновая форма воспроизводится в обратном направлении только один раз (циклический режим воспроизведения отменяется). Если для этих мультисэмпов режим воспроизведения в обратном направлении был установлен изначально, то характер их звучания остается неизменным.

Поле отмечено: мультисэмпл воспроизводится в обратном направлении.

Поле не отмечено: мультисэмпл воспроизводится в прямом направлении.

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

Определяет громкость воспроизведения мультисэмпла.

В некоторых случаях, при больших значениях параметра “Lvl”, во время воспроизведения аккорда могут возникнуть искажения. Если это произошло, уменьшите значение параметра громкости воспроизведения мультисэмпла.

### Low:

**Low MS Bank [ROM, RAM, Piano, EXB\* ...]**

**Low Multisample [000...424, 000...999, 000...003, 000...]**

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

**Rev (Low Reverse) [Off, On]**

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

Определенный здесь мультисэмпл воспроизводится только в том случае, если скорость нажатия на клавиатуру (velocity) меньше значения, определенного в поле “Velocity M.Sample SW

Lo -> Hi” (1 — 2c). Функциональное назначение параметров “S.Offset”, “Rev” и “Lvl” аналогично соответствующим параметрам, описанным выше в параграфе “High”.

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

Определяет высоту воспроизведения мультисэмпла в единицах октавы. Стандартное значение — +0 [8’].

**Transpose [-12...+12]**

Определяет высоту воспроизведения мультисэмпла в полутонах (диапазон ±1 октава).

**Tune [-1200...+1200]**

Определяет высоту воспроизведения мультисэмпла в сотых долях полутона (полутон равен 100 процентам, диапазон ±1 октава).

**Delay [0 ms...5000 ms, KeyOff]**

Определяет задержку между событиями нажатия на клавишу (note-on — взятие ноты) и началом воспроизведения мультисэмпла. Если установлено значение KeyOff, то воспроизведение мультисэмпла начинается после отпускания клавиши (событие note-off — снятие ноты). Это используется, например, для имитации “щелчков”, которые слышны во время отпускания клавиши клавесина. В этом случае необходимо установить параметр “Sustain” в 0 (ярлыки “Amp1 EG” и “Amp2 EG” (4 — 3a, 4 — 6)).

### 1 — 2b: OSC2 Multisample

Поле появляется, если установлен режим работы генераторов Double (“Oscillator Mode” (1 — 1a)). Установки и функциональное назначение параметров этого поля подробно описаны выше в параграфе “1 — 2a: OSC1 Multisample”.

### 1 — 2c: Velocity M.Sample SW Lo -> Hi

**OSC1 [1...127]**

Воспроизведение переключается между мультисэмпами генератора 1, которые назначены на High и Low (1 — 2a). Если velocity ноты больше значения параметра OSC1, то воспроизводится мультисэмпл, выбранный для High.

**OSC2 [1...127]**

Поле появляется, если установлен режим работы генераторов Double (“Oscillator Mode” (1 — 1a)). Воспроизведение переключается между мультисэмпами генератора 2, которые назначены на High и Low (1 — 2b). Если velocity ноты больше значения параметра OSC2, то воспроизводится мультисэмпл, выбранный для High.

### 1 — 2d: Drum Kit

**Drum Kit [000(I-A/B)...143(User), 144(GM)...152(GM)]**

Определяет набор ударных.

000(I-A/B) — 015(I-A/B): начальные наборы ударных

16(E-A) — 31(E-A); 32(E-B) — 47(E-B); 48(E-C) — 63(E-C); 64(E-D) — 79(E-D); 80(E-E) — 95(E-E); 96(E-F) — 111(E-F); 112(E-G) — 127(E-G): пользовательские наборы ударных; наборы ударных EXB-PCM

128(User) — 143(User): пользовательские наборы ударных (с учетом начальных)

144(GM) — 152(GM): пресетные наборы ударных стандарта GM2

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

Определяет высоту воспроизведения мультисэмпла в единицах октавы. Для наборов ударных устанавливайте параметр в +0 [8’].

При редактировании программы ударных необходимо устанавливать этот параметр в значение +0 [8’]. В противном случае будет нарушена раскладка звуков (соответствие звука ударных определенной ноте).

**Transpose [-12...+12]**

Определяет положение инструмента в выбранном наборе ударных. Если необходимость в изменении его позиции отсутствует, установите значение 0.

**Tune [-1200...+1200]**

Определяет высоту тона в сотых долях полутона. Для каждого из наборов ударных высоту тона можно установить в Global P5: Drum Kit.

**Delay [0 ms...5000 ms, KeyOff]**

Определяет задержку между событиями нажатия на клавишу (note-on — взятие ноты) и началом воспроизведения мультисэмпла. Если установлено значение KeyOff, то воспроизведе-

ние мультисэмпла начинается после отпущания клавиши (событие note-off — снятие ноты). В этом случае необходимо установить параметр "Sustain" в 0 (ярлык "Amp EG" (4 — 3a)).

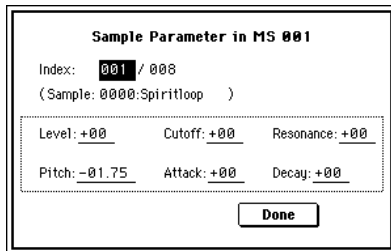
## 1 — 2: Команды меню страницы

### 1 — 2A: Sample Parameters

Команда позволяет установить уровень воспроизведения сэмпла, граничную частоту обрезного фильтра, резонанс, частоту, атаку и спад (decay) для каждого из индексов мультисэмпла памяти

RAM. Эта команда доступна, если установлен режим работы генераторов Single или Double (поле "Oscillator Mode" (1 — 1a)) и выбрано поле определения банка "Bank" (RAM) или номера мультисэмпла для High или Low (поле OSC1 Multisample или OSC2 Multisample). Установки определяются для выбранного мультисэмпла. Они остаются действительными и в том случае, если этот мультисэмпл назначается на другой генератор или программу.

1) Выберите команду. Откроется диалоговое окно следующего вида.



2) **Index:** индекс, для которого будут определяться установки. Число, расположенное до символа "/", равно общему количеству индексов выбранного мультисэмпла.

**Sample:** номер сэмпла и имя индекса.

3) Для каждого индекса определите следующие установки.

**Level:** определяет громкость. Аналогично установкам "Lvl" (1 — 2a) и "Amp Level" (4 — 1a, 4 — 4), отрицательные значения уменьшают уровень громкости, положительные — увеличивают. Значение +99 соответствует двукратному увеличению громкости. Если параметр установлен в -99, то сэмпл не воспроизводится. Значение параметра связано с параметром "Level" (Sampling P3: 3 — 1b). В диалоговом окне выводится значение, определенное в режиме сэмплирования.

**Cutoff:** определяет граничную частоту обрезного фильтра. Значение параметра прибавляется к величине, определяемой параметром "Frequency", поле "Filter A" (3 — 1b, 3 — 5) фильтров 1 и 2.

**Resonance:** определяет уровень резонанса фильтра. Значение параметра прибавляется к величине, определенной для параметра "Resonance", поле "Filter A" (3 — 1b, 3 — 5) фильтров 1 и 2.

**Pitch:** определяет высоту воспроизведения с точностью до сотых долей полутона. Значение +12.00 соответствует повышению тона на октаву, значение -12.00 — уменьшению на октаву. Значение параметра связано с параметром "Pitch" (Sampling P3: 3 — 1b). В диалоговом окне выводится значение, определенное в режиме сэмплирования.

**Attack:** определяет время атаки огибающей фильтра и амплитуды. Значение параметра прибавляется к величине, определенной для параметра "Time Attack", ярлыки "Filter 1 EG", "Filter 2 EG", "Amp1 EG" и "Amp2 EG" (3 — 4a, 3 — 8, 4 — 3a, 4 — 6).

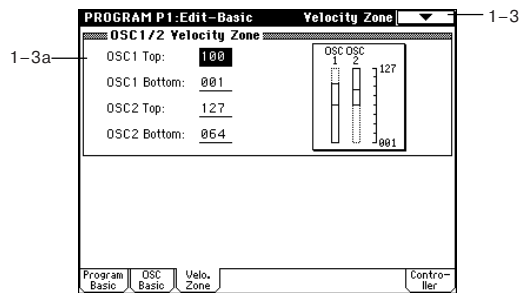
**Decay:** определяет время спада огибающей фильтра и амплитуды. Значение параметра прибавляется к величине, определенной для параметра "Time Decay", ярлыки "Filter 1 EG", "Filter 2 EG", "Amp1 EG" и "Amp2 EG" (3 — 4a, 3 — 8, 4 — 3a, 4 — 6).

4) Для выполнения команды нажмите кнопку Done. Диалоговое окно закрывается.

*Помните о том, что для этой команды функция сравнения Compare недоступна.*

### 1 — 3: Velo. Zone

На ярлыке задаются диапазоны velocity, в которых звучат генераторы 1 и 2. Вместе с параметром "Velocity M. Sample SW Lo -> Hi" установки определяют характер velocity-зависимого переключения между мультисэмплами High и Low (поля "OSC1 Muktisample" и "OSC2 Muktisample") и диапазон, в котором воспроизводятся звуки ударных.



### 1 — 3a: OSC 1/2 Velocity Zone

#### OSC1 Top [001...127]

Определяет максимальную скорость нажатия (velocity), при которой будет воспроизводиться звук генератора 1.

#### OSC1 Bottom [001...127]

Определяет минимальную скорость нажатия (velocity), при которой будет воспроизводиться звук генератора 1.

#### OSC2 Top [001...127]

Определяет максимальную скорость нажатия (velocity), при которой будет воспроизводиться звук генератора 2.

#### OSC2 Bottom [001...127]

Определяет минимальную скорость нажатия (velocity), при которой будет воспроизводиться звук генератора 2.

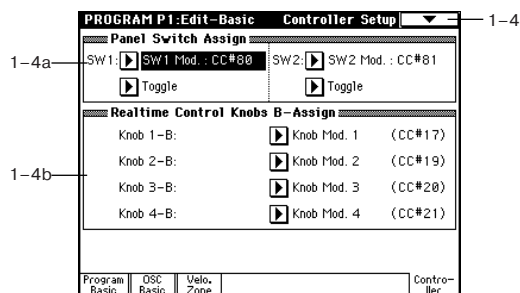
*Величину параметра можно определить с помощью клавиатуры инструмента. Для этого возьмите ноту с требуемой скоростью нажатия (velocity) при нажатой кнопке [ENTER].*

### 1 — 3: Команды меню страницы

См. "0 — 1A: Write Program", "1 — 1A: Copy Oscillator" и "1 — 1B: Swap Oscillator".

### 1 — 4: Controller

На ярлыке определяются: функциональное назначение кнопок [SW1] и [SW2]; и регуляторов REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме "B", режим программы.



### 1 — 4a: Panel Switch Assign

В поле устанавливается функциональное назначение кнопок [SW1] и [SW2].

#### SW1 Assign [Off, ..., After Touch Lock]

Определяет функциональное назначение кнопки [SW1]. При записи программы сохраняется состояние переключателя (вкл./выкл.). При назначении на переключатель новой функции автоматически устанавливается состояние "off" (выкл.).

#### SW1 Mode [Toggle, Momentary]

Определяет характер переключения между состояниями on/off при нажатии на переключатель [SW1].

**Toggle:** переключение между состояниями on/off происходит каждый раз при нажатии на переключатель SW1.

**Momentary:** функция находится во включенном состоянии (состояние on) только при нажатом переключателе.

#### SW2 Assign [Off, ..., After Touch Lock]

#### SW2 Mode [Toggle, Momentary]

Определяет функциональное назначение кнопки [SW2]. На переключатель [SW2] можно назначить те же функции, что и на переключатель [SW1], за исключением SW2 Mod.: CC #81 (вместо SW1 Mod.: CC #80 для переключателя [SW1]).

## 1 — 4b: Realtime Control Knobs B—Assign AMSource

**Knob 1—B (Knob 1—B Assign) [Off, ..., MIDI CC#95]**

**Knob 2—B (Knob 2—B Assign) [Off, ..., MIDI CC#95]**

**Knob 3—B (Knob 3—B Assign) [Off, ..., MIDI CC#95]**

**Knob 4—B (Knob 4—B Assign) [Off, ..., MIDI CC#95]**

Используется для программирования функций (обычно различные типы сообщений формата Control Change) регуляторов REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “B”.

### 1 — 4: Команды меню страницы

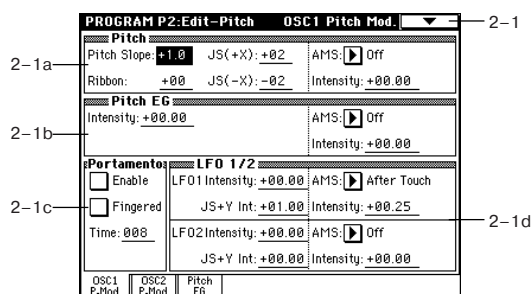
См. “0 — 1A: Write Program”, “1 — 1A: Copy Oscillator” и “1 — 1B: Swap Oscillator”.

## Program P2: Edit-Pitch

Страница используется для определения установок модуляции частоты генераторов 1 и 2.

### 2 — 1: OSC1 P.Mod

Установки ярлыка определяют влияние высоты взятой на клавиатуре ноты на частоту генератора 1, а также используются для назначения контроллеров, которые будут управлять частотой генератора 1, и установки интенсивности их влияния. Здесь же определяется глубина воздействия LFO1 и LFO2 на огибающую частоты. Кроме того, на этом ярлыке задаются установки режима портаменто, например on/off (включен/выключен) и др.

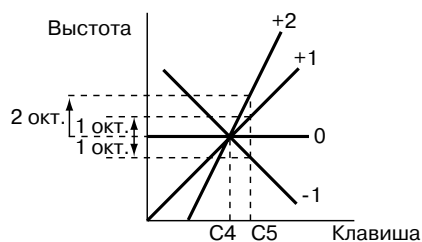


### 2 — 1a: Pitch

#### Pitch Slope [-1.0...+2.0]

Стандартно параметр устанавливается в +1.0. При положительных значениях Pitch Slope частота генератора возрастает с ростом высоты взятой ноты. Если установлено отрицательное значение параметра, то частота генератора с ростом высоты взятой ноты наоборот уменьшается. Если Pitch Slope равен 0, то частота генератора не зависит от высоты взятой ноты и равна высоте ноты C4 (до четвертой октавы).

Ниже приведен рисунок графиков, соответствующих различным значениям параметра “Pitch Slope”.



#### Ribbon [-12...+12]

Определяет насколько сильно изменяется частота при манипуляциях ленточным контроллером. Если параметр установлен в 12 (максимальное значение), то частота может изменяться в пределах октавы. Если “Ribbon” принимает положительные значения, то при перемещении по ленточному контроллеру вправо от центра частота увеличивается. Для отрицательных значений параметра при перемещении по ленточному контроллеру вправо от центрального положения частота уменьшается.

Например, если “Ribbon” установлен в +12, то при перемещении ленточного контроллера в правое крайнее положение частота увеличивается на одну октаву. Если же значение параметра равно -12, то в правом крайнем положении частота уменьшается на одну октаву. Центральное положение ленточного контроллера соответствует оригинальной (неизменной) частоте генератора. Эта опция может использоваться для имитации приемов слайдерной игры на гитаре.

#### JS (+X) [-60...+12]

Определяет насколько сильно изменяется частота при перемещении джойстика вправо. Если параметр установлен в 12 (максимальное значение), то частота может изменяться в пределах октавы.

Например, если “JS (+X)” установлен в +12, то при перемещении джойстика в правое крайнее положение частота увеличивается на одну октаву.

#### JS (-X) [-60...+12]

Определяет каким образом изменяется частота генератора при перемещении джойстика влево. Если параметр установлен в 12, то диапазон изменения частоты равен одной октаве.

Например, если “JS (-X)” равен -60, то при перемещении джойстика в крайнее левое положение частота понижается на пять октав. Эта опция может использоваться для имитации гитарной техники понижения высоты тона с помощью рычага “вибрато”.

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

Определяет источник альтернативной (вторичной) модуляции частоты генератора 1. Значение Off эквивалентно выключению режима модуляции.

#### Intensity [-12.00...+12.00]

Определяет глубину модуляции источника альтернативной модуляции и ее направление. Значение 0 эквивалентно выключению режима модуляции. Если значение параметра равно 12.00, то диапазон модуляции равен одной октаве. Допустим “AMS” установлен в After Touch (послекасание). Если параметр “Intensity” принимает положительные значения, то при усилении давления на клавиши клавиатуры инструмента частота увеличивается. Для отрицательных значений “Intensity” частота генератора наоборот уменьшается. Максимальное изменение частоты генератора равно одной октаве.

### 2 — 1b: Pitch EG

#### Intensity (Pitch EG) [-12.00...+12.00]

Определяет глубину и направление модуляции огибающей частоты, определенной в “Pitch EG” (P2: Edit-Pitch). Значение 12.00 соответствует максимальному диапазону ( $\pm 1$  октава).

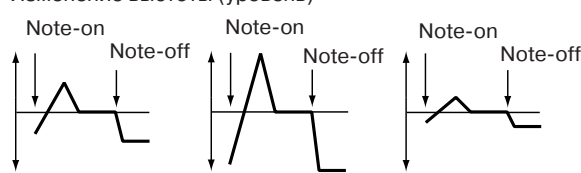
#### AMS [Off, (KT, EXT)]

Определяет источник, управляющий модуляцией огибающей частоты. Значение Off эквивалентно выключению режима модуляции.

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

Определяет глубину модуляции источника альтернативной модуляции и ее направление. Допустим “AMS” установлен в Velocity (скорость нажатия) и значение параметра “Intensity” равно +12.00. В этом случае диапазон модуляции огибающей частоты с помощью velocity равен  $\pm 1$  октаве. В соответствии с этими установками чем меньше скорость нажатия, тем ближе частота к той, которая определяется огибающей частоты.

#### Изменение высоты (уровень)



Ноты берутся негромко (малая velocity)

Экспрессивная игра (высокая velocity) при положительных значениях)

Экспрессивная игра (высокая velocity) при отрицательных значениях)

*Глубина и направление модуляции частоты, применяемой к огибающей частоты, определяется суммой значений параметров “Intensity” (Pitch EG) и (AMS).*

### 2 — 1c: Portamento

Параметр определяет установки эффекта портаменто (плавное изменение частоты при переходе от одной ноты к другой). Если SW1 или 2 установлены в Porta.SW:CC#65, то состояние эффекта on/off (включен/выключен) управляется с помощью кнопок [SW1] или [SW2].

*Состоянием эффекта портаменто можно управлять по MIDI с помощью сообщений CC#65 (Portamento SW).*

## Enable [Off, On]

Поле отмечено: эффект портаменто включен.

Поле не отмечено: эффект портаменто выключен.

## Fingered [Off, On]

Параметр доступен, если отмечено поле "Enable".

Поле отмечено: эффект портаменто действует при игре легато (следующая нота берется в момент, когда не снята предыдущая).

Поле не отмечено: эффект портаменто действует независимо от режима воспроизведения нот.

## Time [000...127]

Параметр доступен, если отмечено поле "Enable". Он определяет время портаменто — скорость изменения частоты при переходе от одной ноты к другой. Чем меньше значение параметра, тем больше скорость.

## 2 — 1d: LFO1/2

### LFO1:

#### LFO1 Intensity [-12.00...+12.00]

Определяет глубину и направление модуляции частоты, с помощью OSC1 LFO1, установки которого производятся в "OSC1 LFO1" (5 — 1).

Значение 12.00 соответствует максимальному диапазону, равному  $\pm 1$  октаве. При отрицательных значениях параметра LFO1 Intensity волновая форма LFO инвертируется.

#### JS+Y [-12.00...+12.00]

Определяет глубину и направление эффекта, производимого перемещением джойстика в направлении оси +Y (от себя), на установке OSC1 LFO1. Чем больше значение параметра "JS+Y", тем сильнее влияние, которое оказывает перемещение джойстика на модуляцию частоты. Значение 12.00 соответствует максимальному диапазону, равному  $\pm 1$  октаве. При отрицательных значениях параметра "JS+Y" волновая форма LFO инвертируется.

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

Определяет источник, управляющий глубиной модуляции частоты, производимой OSC1 LFO1.

#### Intensity [-12.00...+12.00]

Определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции, который был определен параметром "AMS". Значение 0 эквивалентно отключению модуляции. Значение 12.00 соответствует максимальному диапазону модуляции частоты ( $\pm 1$  октава) с помощью OSC1 LFO1. При отрицательных значениях параметра "Intensity" волновая форма LFO инвертируется.

Допустим в качестве источника альтернативной модуляции выбрано послекасание (параметр "AMS" установлен в After Touch). При положительных значениях "Intensity" частота модулируется OSC1 LFO1 с той же фазой, при отрицательных значениях, фаза LFO инвертируется. Глубина и направление модуляции, производимой OSC1 LFO1, определяется суммой параметров "LFO1 Intensity", "JS+Y" и "AMS".

### LFO2:

#### LFO2 Intensity [-12.00...+12.00]

#### JS+Y [-12.00...+12.00]

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

#### Intensity [-12.00...+12.00]

Параметры аналогичны вышеописанным для LFO1.

## 2 — 1: Команды меню страницы

См. "0 — 1A: Write Program", "1 — 1A: Copy Oscillator" и "1 — 1B: Swap Oscillator".

## 2 — 2: OSC2 P.Mod

Установки ярлыка определяют влияние высоты взятой на клавиатуре ноты на частоту генератора 2, а также используются для назначения контроллеров, которые будут управлять частотой генератора 2, и установки интенсивности их влияния. Здесь же определяется глубина воздействия LFO1 и LFO2 на огибающую частоты. Кроме того, на этом ярлыке задаются установки режима портаменто, например on/off (включен/выключен) и др.

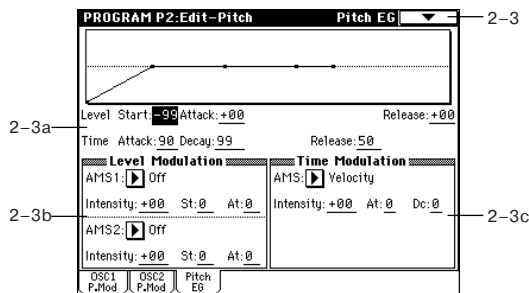
Более подробно функциональное назначение параметров этого ярлыка описано в подразделе "2 — 1: OSC1 P.Mod".

## 2 — 3: Pitch EG

AMSource

Определяются установки огибающей частоты, которая управляет изменением частоты генераторов 1 и 2 во времени.

Глубина модуляции, производимой установками огибающей на генераторы 1/2, определяется значениями "Pitch EG" (2 — 1b, 2 — 2).



## 2 — 3a: Огибающая частоты

Определяет изменение частоты во времени.

### Level:

Параметры определяют степень (величину) изменения частоты. Результирующее значение частоты зависит от установок параметра "Intensity" (см. "Pitch EG" (2 — 1b, 2 — 2)). Например, если "Intensity" установлен в +12.00, а "Level" — в +99, то частота будет увеличена на одну октаву. Если же при тех же условиях "Level" равен -99, то частота понижается на октаву.

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

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

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

Определяет уровень огибающей частоты по истечении времени атаки.

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

Определяет уровень огибающей частоты по истечении времени затухания.

### Time:

Параметры определяют временные интервалы огибающей частоты.

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

Определяет длительность интервала, в течении которого частота изменяется от значения, определяемого параметром "Start (Level)", до значения, определяемого параметром "Attack (Level)".

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

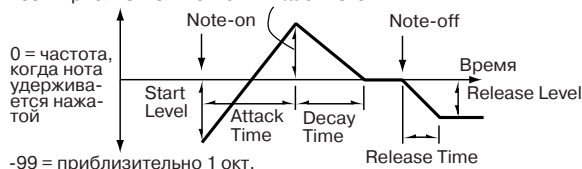
Определяет длительность интервала, в течении которого частота изменяется от значения, определяемого параметром "Attack (Level)" до оригинального (неизмененного) значения.

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

Определяет длительность интервала, в течении которого частота изменяется от значения, которое было на момент снятия ноты (событие note-off), до значения, определяемого параметром "Release (Level)".

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

+99 = приблизительно 1 окт. Attack Level



## 2 — 3b: Level Modulation

Определяются установки, позволяющие модифицировать значения огибающей частоты "Level" с помощью источников альтернативной модуляции.

### AMS1 [Off, (KT, EXT)]

Определяет источник альтернативной модуляции, который управляет параметрами огибающей частоты "Level".



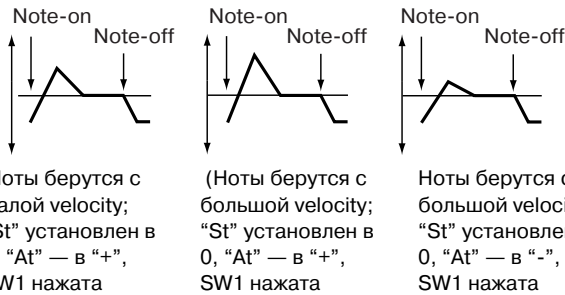
### Intensity [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции. Источник альтернативной модуляции задается в поле "AMS1".

Если "Intensity" установлен в 0, то используются значения параметров, которые были заданы в "Pitch EG" (2 — 3a).

Допустим "AMS" определен как SW1:CC#80 и "Panel SW Assign" (1 — 4a) установлен в SW1:Mod.CC#80. Эти установки соответствуют выбору кнопки [SW1] в качестве источника альтернативной модуляции параметров огибающей "Level". При нажатии на кнопку [SW1] будут модулироваться параметры "Level". Чем больше значение параметра "Intensity", тем в большей степени изменяются параметры огибающей. Направление модуляции определяется параметрами "St" и "At". Если отпустить кнопку [SW1], то источник альтернативной модуляции отключается и параметры огибающей принимают прежние значения.

Если "AMS1" установлен в Velocity, то при увеличении абсолютного значения "Intensity" увеличивается глубина модуляции параметров огибающей частоты для нот, взятых с более большой скоростью нажатия (velocity). Направление этого изменения определяется параметрами "St" и "At". Чем меньше velocity взятых нот, тем ближе частота к той, которая задается огибающей частоты.



### St [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра "Start (Level)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS1". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "St" равном "+" уровень огибающей в момент взятия ноты (событие note-on) увеличивается, при "St" равном "-" — уменьшается. Если "St" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

### At [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра "Attack (Level)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS1". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "At" равном "+" уровень огибающей в момент окончания времени атаки увеличивается, при "At" равном "-" — уменьшается. Если "At" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

### AMS2 [Off, (KT, EXT)]

#### Intensity [-99...+99]

#### St [-, 0, +]

#### At [-, 0, +]

См. предыдущие параграфы об AMS1.

## 2 — 3c: Time Modulation

Параметры позволяют использовать альтернативную модуляцию для управления временными параметрами огибающей частоты.

### AMS [Off, (KT, EXT)]

Определяет источник альтернативной модуляции, который управляет временными параметрами огибающей частоты.

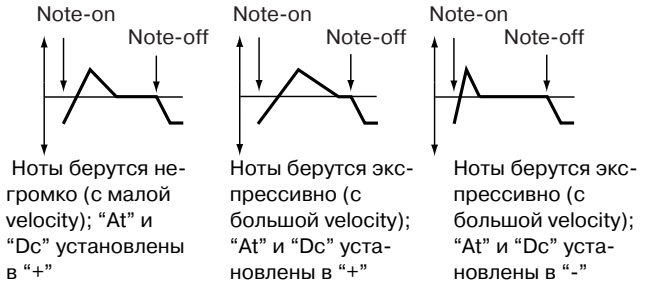
#### Intensity [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции. Источник альтернативной модуляции задается в поле "AMS".

Если Intensity установлен в 0, то используются значения параметров, которые были заданы в "Pitch EG" (2 — 3a).

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

Допустим в качестве источника альтернативной модуляции выбрана скорость нажатия (параметр "AMS" установлен в значении Velocity). С ростом абсолютного значения параметра "Intensity" с увеличением velocity взятой ноты увеличиваются изменения значений временных параметров огибающей частоты. Направление изменения (увеличение/уменьшение) определяется параметрами "At" и "Dc". С уменьшением velocity взятых нот временные значения параметров огибающей частоты приближаются к их оригинальным значениям.



### At [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра "Attack (Time)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "At" равном "+" время атаки огибающей частоты увеличивается, при "At" равном "-" — уменьшается. Если "At" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

### Dc [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра "Decay (Time)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "Dc" равном "+" время спада огибающей частоты увеличивается, при "Dc" равном "-" — уменьшается. Если "Dc" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

## 2 — 3: Команды меню страницы

См. "0 — 1A: Write Program", "1 — 1A: Copy Oscillator" и "1 — 1B: Swap Oscillator".

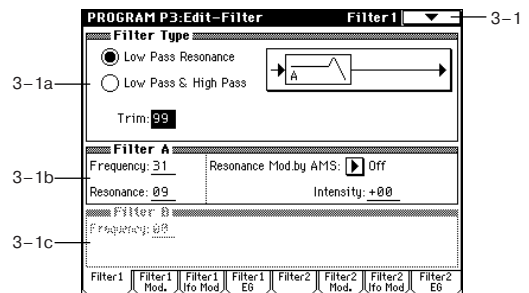
## Program P3: Edit-Filter

На странице определяются установки фильтров, которые будут использоваться генераторами 1 и 2. Имеется возможность выбора между обрезным фильтром высоких частот с резонансом (крутизна подавления 24 dB/octave) и парой последовательно соединенных обрезных фильтров высоких и низких частот (крутизна 12 дБ/окт).

Если выбран режим работы генератора Single (параметр "Oscillator Mode"), то доступен только фильтр 1, если Double — то предоставляется возможность использования обоих фильтров 1 и 2. В первом случае (режим Single) ярлыки, описывающие параметры фильтра 2 недоступны.

### 3 — 1: Filter 1

Ярлык используется для определения типа фильтра 1 (используется генератором 1), определения установок граничной частоты и резонанса.

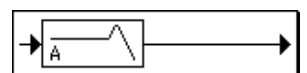


### 3 — 1a: Filter Type

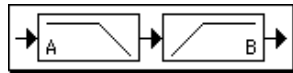
#### Тип фильтра [Low Pass Resonance, Low Pass & High Pass]

В поле задается тип фильтра 1.

**Low Pass Resonance:** Фильтр высоких частот с резонансом крутизной 24 дБ/окт.



**Low Pass & High Pass:** последовательно соединенные фильтры высоких и низких частот частот крутизной 12 дБ/окт.



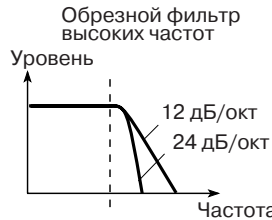
### Trim [00...99]

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

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

### 3 — 1b: Filter A

Фильтр этого типа подавляет сигнал, частота которого выше граничной. Это наиболее широко применяемый тип фильтров, позволяющих сделать звук более глухим ("сочным").



Если параметр "Filter Type" установлен в Low Pass Resonance, то крутизна подавления больше.

### Frequency [00...99]

Определяет граничную частоту (частоту среза) фильтра 1А.

### Resonance [00...99]

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

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

Используется для определения источника альтернативной модуляции, который будет управлять параметром "Resonance".

### Intensity [-99...+99]

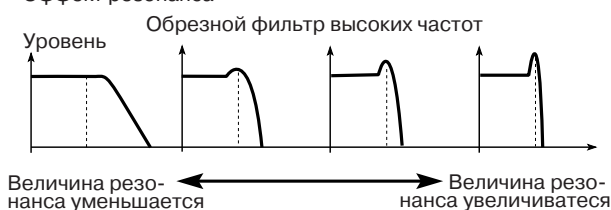
Определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции (параметр "Resonance Mod.by AMS") на уровень резонанса (параметр "Resonance").

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

При положительных значениях параметра увеличение скорости нажатия (velocity) приводит к увеличению резонанса. Для отрицательных значений все происходит с точностью до обратного: значение резонанса уменьшается при увеличении скорости нажатия. В обоих случаях чем меньше скорость нажатия, тем значение резонанса ближе к тому, которое было определено параметром "Resonance".

Результирующее значение уровня резонанса определяется суммой значений "Resonance" и "Intensity".

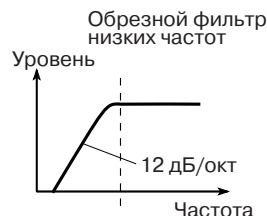
Эффект резонанса



### 3 — 1c: Filter B

Параметр доступен в том случае, если "Filter Type" (3 — 1a) установлен в Low Pass & High Pass.

Фильтры этого типа подавляют сигнал, частота которого ниже граничной. Подавление низкочастотной составляющей сигнала делает звук более прозрачным.



### Frequency [00...99]

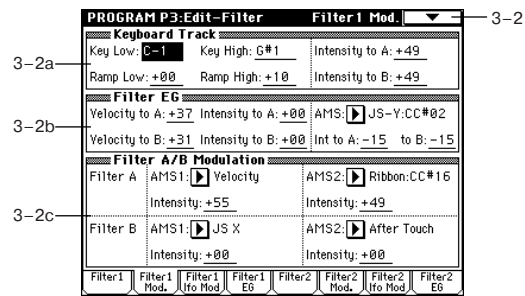
Определяет граничную частоту (частоту среза) фильтра 1В.

### 3 — 1: Команды меню страницы

См. "0 — 1A: Write Program", "1 — 1A: Copy Oscillator" и "1 — 1B: Swap Oscillator".

## 3 — 2: Filter1 Mod.

Установки ярлыка позволяют модифицировать тональный спектр сигнала. Это осуществляется с помощью модуляции граничной частоты (параметр "Frequency") фильтра 1. Если параметр "Filter Type" (3 — 1a) установлен в Low Pass Resonance, то параметры фильтра "B" на дисплее не выводятся.



### 3 — 2a: Keyboard Track

Установки определяют влияние трекинга клавиатуры на граничную частоту фильтра 1. Характер эффекта задается параметрами "Key Low", "Key High", "Ramp Low" и "Ramp High".

#### Key:

Определяет номера нот, начиная с которых применяется эффект трекинга. Параметры "Intensity to A" и "Intensity to B" определяют глубину и направление изменения граничной частоты фильтров 1А и 1В. Внутри диапазона, задаваемого параметрами "Key Low" и "Key High", частота среза определяется высотой ноты.

Границы диапазона можно ввести, нажав на соответствующую клавишу клавиатуры инструмента при нажатой кнопке [ENTER].

#### Key Low [C-1...G9]

Трекинг клавиатуры будет применяться к нотам, ниже определяемой параметром "Key Low".

#### Key High [C-1...G9]

Трекинг клавиатуры будет применяться к нотам, выше определяемой параметром "Key High".

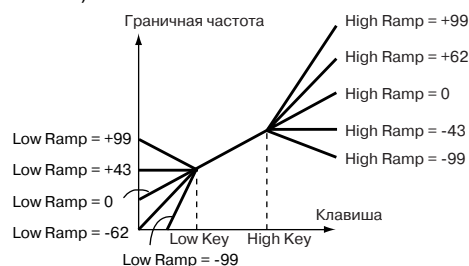
#### Ramp:

Определяет угол наклона прямой, описывающей эффект трекинга клавиатуры.

#### Ramp Low [-99...+99]

#### Ramp High [-99...+99]

Ниже на графике приведены примеры прямых трекинга, соответствующих различным значениям параметров "Ramp Low" и "Ramp High" (параметры "Intensity to A" и "Intensity to B" установлены в +50).



#### Intensity to A [-99...+99]

Определяет глубину и направление влияния трекинга клавиатуры на фильтр 1А. В случае положительных значений направление определяется направлением трекинга клавиатуры, в случае отрицательных — изменяется на обратное.

#### Intensity to B [-99...+99]

Определяет глубину и направление влияния трекинга клавиатуры на фильтр 1А (см. предыдущий параграф).

### 3 — 2b: Filter EG

#### Velocity to A [-99...+99]

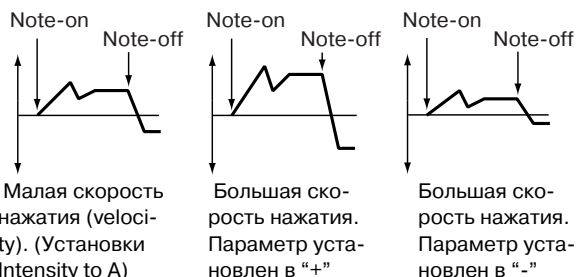
Параметр определяет глубину и направление эффекта, оказываемого velocity (скорость нажатия) на граничную частоту фильтра 1А с помощью огибающей фильтра 1 (Filter 1 EG 3 — 4).

При положительных значениях параметра более экспрессивная игра обуславливает более глубокие изменения, производимые

оггибающей фильтра на граничную частоту. В случае отрицательных значений параметра "Velocity to A" более экспрессивная игра также приводит к более глубоким изменениям граничной частоты, однако полярность оггибающей инвертируется.

### Velocity to B [-99...+99]

Параметр определяет глубину и направление эффекта, оказываемого velocity (скорость нажатия) на граничную частоту фильтра 1B с помощью оггибающей фильтра 1 (см. предыдущий параграф).



### Intensity to A [-99...+99]

Параметр определяет глубину и направление эффекта, оказываемого оггибающей фильтра 1 на граничную частоту фильтра 1A.

Допустим параметр принимает положительное значение, тогда звук становится звонче (ярче), если оггибающая фильтра 1 расположена выше оси абсцисс (параметры оггибающей "Level" и "Time" определяются в ярлыке Filter 1 EG (3 — 4a)). Если оггибающая находится в отрицательной области (ниже оси абсцисс), то звук становится глуше.

В случае отрицательных значений параметра "Intensity to A" звук становится глуше, если оггибающая фильтра 1 расположена выше оси абсцисс (параметры оггибающей "Level" и "Time" определяются в ярлыке Filter 1 EG (3 — 4a)). Если оггибающая находится в отрицательной области (ниже оси абсцисс), то звук становится звонче.

### Intensity to B [-99...+99]

Параметр определяет глубину и направление эффекта, оказываемого оггибающей фильтра 1 на граничную частоту фильтра 1B (см. предыдущий параграф).

### AMS [Off, (EXT)]

Определяет источник альтернативной модуляции. Он управляет глубиной и направлением эффекта изменения граничной частоты фильтров 1A и 1B под воздействием оггибающей фильтра 1.

### Int to A [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции (параметр "AMS") на граничную частоту фильтра 1A с помощью оггибающей фильтра 1. Подробно об этом рассказано в параграфе "Intensity to A".

### Int to B [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта, определяемого источником альтернативной модуляции (параметр "AMS") на граничную частоту фильтра 1B с помощью оггибающей фильтра 1. Подробнее об этом рассказано в параграфе "Intensity to A".

*Глубина и направление эффекта, производимого оггибающей фильтра, определяется суммой установок параметров "Velocity to A (B)", "Intensity to A (B)" и "Int to A (B)".*

## 3 — 2c: Filter A/B Modulation

### Filter A:

#### AMS1 [Off, (PEG, AEG, EXT)]

Определяет источник, который будет управлять модуляцией граничной частоты фильтра 1A.

#### Intensity [-99...+99]

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

Допустим "AMS1" установлен в JS X, и параметр "Intensity" принимает положительное значение. В этом случае при перемещении джойстика вправо граничная частота будет расти, при перемещении джойстика влево — падать. Если "Intensity" принимает отрицательное значение, то все происходит с точностью наоборот.

Значение параметра "Intensity" складывается со значением параметра "Frequency" (3 — 1b) фильтра "A".

### AMS2 [Off, (PEG, AEG, EXT)]

#### Intensity [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции (см. ранее).

### Filter B:

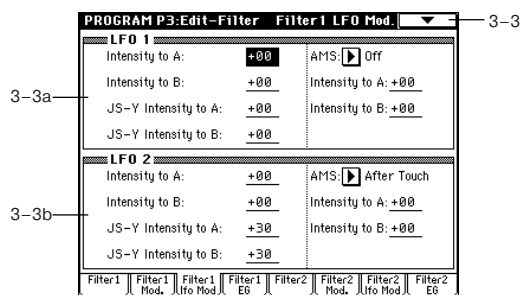
Эти параметры доступны, если "Filter Type" (3 — 1a) установлен в Low Pass & High Pass. Параметры аналогичны "Filter A".

## 3 — 2: Команды меню страницы

См. "0 — 1A: Write Program", "1 — 1A: Copy Oscillator" и "1 — 1B: Swap Oscillator".

## 3 — 3: Filter1 Lfo Mod.

Установки ярлыка управляют LFO фильтра 1. Они определяют характер циклического изменения во времени граничной частоты фильтра 1 (для генератора 1), что, в свою очередь, обуславливает периодическое изменение тона сигнала.



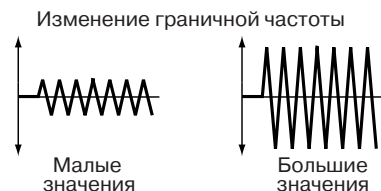
### 3 — 3a: LFO1

#### Intensity to A [-99...+99]

Определяет глубину и направление модуляции граничной частоты фильтра 1A, производимой OSC1 LFO1 (задается параметром "OSC1 LFO1" 5 — 1). При отрицательных значениях "Intensity" фаза инвертируется.

#### Intensity to B [-99...+99]

Определяет глубину и направление модуляции граничной частоты фильтра 1B, производимой OSC1 LFO1 (см. предыдущий параграф "Intensity to A").



#### JS-Y Intensity to A [-99...+99]

Перемещения джойстика в направлении вертикальной оси Y (на себя) управляют глубиной и направлением модуляции граничной частоты фильтра 1A с помощью OSC1 LFO1. Чем больше значение параметра, тем сильнее эффект, оказываемый OSC1 LFO1 на фильтр 1 при перемещении джойстика на себя.

#### JS-Y Intensity to B [-99...+99]

Перемещения джойстика в направлении вертикальной оси Y (на себя) управляют глубиной и направлением модуляции граничной частоты фильтра 1B с помощью OSC1 LFO1 (см. предыдущий параграф "JS-Y Intensity to A").

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

Параметр определяет источник альтернативной модуляции, управляющий глубиной и направлением изменения граничной частоты обоих фильтров 1A и 1B.

#### Intensity to A [-99...+99]

Определяет глубину и направление модуляции, производимой источником альтернативной модуляции (параметр "AMS") на фильтр 1A. Допустим, "AMS" установлен в After Touch (послекасание). При этом чем больше значение этого параметра, тем большее влияние источник альтернативной модуляции оказывает на OSC1 LFO1 при усилении давления на клавиатуру (послекасание, after touch).

#### Intensity to B [-99...+99]

Определяет глубину и направление модуляции, производимой источником альтернативной модуляции (параметр "AMS") на фильтр 1B (см. предыдущий параграф "Intensity to A").

### 3 — 3b: LFO2

**Intensity to A** [-99...+99]

**Intensity to B** [-99...+99]

**JS-Y Intensity to A** [-99...+99]

**JS-Y Intensity to B** [-99...+99]

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

**Intensity to A** [-99...+99]

**Intensity to B** [-99...+99]

Установки ярлыка определяют направление и глубину модуляции, производимой OSC1 LFO2 (задается параметром "OSC1 LFO2" 5 — 2) на граничную частоту фильтра 1A ("3 — 3a: LFO1").

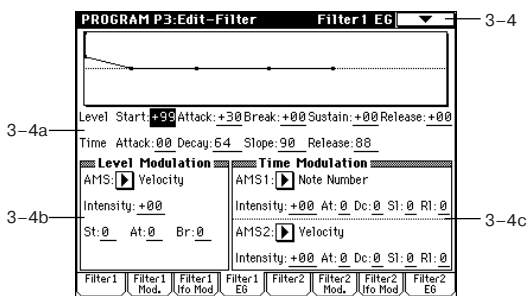
### 3 — 3: Команды меню страницы

См. "0 — 1A: Write Program", "1 — 1A: Copy Oscillator" и "1 — 1B: Swap Oscillator".

### 3 — 4: Filter1 EG

AMSource

На ярлыке задаются установки огибающей, которая определяет периодические изменения во времени граничной частоты фильтров 1A и 1B. Глубина эффекта, оказываемого этими установками на граничную частоту фильтра 1, определяется параметром "Filter EG" (3 — 2b).



### 3 — 4a: Огибающая фильтра 1

Определяет параметры огибающей фильтра 1.

#### Level:

Эффект зависит от типа фильтра, который был выбран с помощью параметра "Filter Type" (3 — 1a). Например, в случае Low Pass Resonance (обрезной фильтр высоких частот с резонансом), при положительных значениях "Intensity", положительные значения параметров поля Level делают звук более ярким и прозрачным (обрезается сигнал низкочастотного диапазона), отрицательные — более глухим (обрезается высокочастотная составляющая сигнала).

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

Определяет уровень огибающей граничной частоты при взятии ноты (событие note-on).

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

Определяет уровень огибающей граничной частоты по истечении времени атаки.

#### Break (Level) [-99...+99]

Определяет уровень огибающей граничной частоты по истечении времени спада.

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

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

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

Определяет уровень огибающей граничной частоты по истечении времени затухания.

#### Time:

Параметры определяют временные интервалы огибающей граничной частоты.

#### Attack (Time) [0...+99]

Определяет длительность интервала, в течении которого граничная частота изменяется от значения, определяемого параметром Start (Level), до значения, определяемого параметром Attack (Level).

#### Decay (Time) [0...+99]

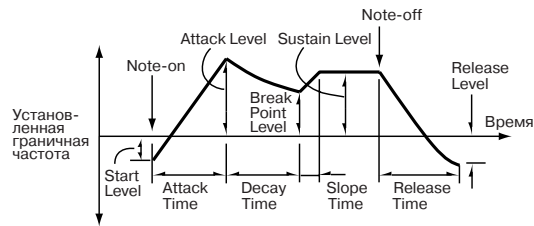
Определяет длительность интервала, в течении которого граничная частота изменяется от значения, определяемого Attack (Level) до значения, определяемого Break (Level).

#### Slope (Time) [0...+99]

Определяет длительность интервала, в течении которого граничная частота изменяется от значения, определяемого параметром Break (Level) до значения, определяемого параметром Sustain (Level).

#### Release (Time) [0...+99]

Определяет длительность интервала, в течении которого граничная частота изменяется от значения, которое было на момент снятия ноты (событие note-off), до значения, определяемого параметром Release (Level).



### 3 — 4b: Level Modulation

Определяются установки, позволяющие модифицировать значения огибающей фильтра 1 "Level" с помощью источников альтернативной модуляции.

#### AMS [Off, (KT, EXT)]

Определяет источник альтернативной модуляции, который управляет параметрами огибающей фильтра 1 "Level" (см. "Приложение", "Список источников альтернативной модуляции AMS").

#### Intensity [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции. Источник альтернативной модуляции задается в поле "AMS".

Допустим, в качестве источника альтернативной модуляции выбрана скорость нажатия на клавиши (параметр "AMS" установлен в Velocity) и параметры "St", "At" и "Br" принимают положительные значения. Если параметр "Intensity" также положителен, то при увеличении скорости нажатия на клавиши (velocity), параметры огибающей фильтра 1 "Level" будут расти, если отрицателен — падать. Если параметр "Intensity" равен 0, то параметры огибающей от источника альтернативной модуляции не зависят и их значения определяются параметрами "Filter EG" (3 — 4a).

#### St [-, 0, +]

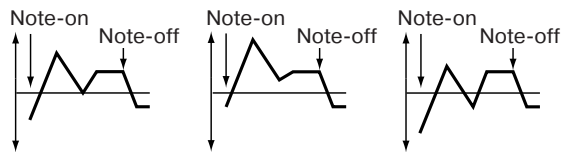
Определяет направление изменения параметра "Start (Level)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "St" равном "+" уровень огибающей в момент взятия ноты (событие note-on) увеличивается, при "St" равном "-" — уменьшается. Если "St" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

#### At [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра "Attack (Level)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "At" равном "+" уровень огибающей в момент окончания времени атаки увеличивается, при "At" равном "-" — уменьшается. Если "At" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

#### Br [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра "Break (Level)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "Br" равном "+" уровень огибающей в момент окончания времени спада увеличивается, при "Br" равном "-" — уменьшается. Если "Br" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.



Ноты берутся с малой velocity; "St", "At" и "Br" установлены в "+"

Ноты берутся с большой velocity; "St", "At" и "Br" установлены в "+"

Ноты берутся с большой velocity; "St", "At" и "Br" установлены в "-"



### 3 — 4c: Time Modulation

Параметры позволяют использовать альтернативную модуляцию для управления временными параметрами огибающей фильтра 1.

#### AMS1:

##### AMS1 [Off, (KT, EXT)]

Определяет источник альтернативной модуляции, который управляет временными параметрами огибающей фильтра 1.

##### Intensity [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции. Источник альтернативной модуляции задается в поле "AMS1".

Например, если "AMS1" равен Flt KTr +/+, временные параметры огибающей "Time" контролируются установками поля "Keyboard Track" (3 — 2a). При положительных значениях параметров "Intensity" и "Ramp High/Low" временные параметры огибающей увеличиваются, при отрицательных — уменьшаются. Направление изменения определяется значениями параметров "At", "Dc", "SI" и "RI".

Если "Intensity" установлен в 0, то используются значения параметров, которые были заданы в "Filter 1 EG" (3 — 4a).

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

##### At [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра "Attack (Time)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS1". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "At" равном "+" время атаки огибающей увеличивается, при "At" равном "-" — уменьшается. Если "At" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

##### Dc [-, 0, +]

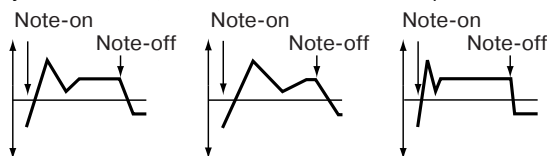
Определяет направление изменения параметра "Decay (Time)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS1". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "Dc" равном "+" время спада огибающей увеличивается, при "Dc" равном "-" — уменьшается. Если "Dc" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

##### SI [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра "Slope (Time)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS1". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "SI" равном "+" время восстановления огибающей увеличивается, при "SI" равном "-" — уменьшается. Если "SI" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

##### RI [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра "Release (Time)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS1". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "RI" равном "+" время затухания огибающей увеличивается, при "RI" равном "-" — уменьшается. Если "RI" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.



Ноты берутся с малой velocity; "At", "Dc", "St" и "RI" установлены в "+"

Ноты берутся с большой velocity; "At", "Dc", "St" и "RI" установлены в "+"

Ноты берутся с большой velocity; "At", "Dc", "St" и "RI" установлены в "-"

#### AMS2:

##### AMS2 [(KT, EXT)]

##### Intensity [-99...+99]

##### At [-, 0, +]

##### Dc [-, 0, +]

##### SI [-, 0, +]

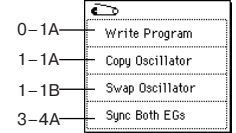
##### RI [-, 0, +]

Параметры относятся к источнику альтернативной модуляции (задается параметром "AMS2"), который определяет временные характеристики огибающей фильтра 1 (см. "AMS1").

### 3 — 4: Команды меню страницы

#### 3 — 4A: Sync Both EGs

Если эта опция активна, то одновременно редактируются установки огибающих обоих фильтров 1 и 2 (при изменении параметров одного фильтра соответствующим образом модифицируются параметры другого).



#### 3 — 5: Filter2

#### 3 — 6: Filter2 Mod.

#### 3 — 7: Filter2 Ifo Mod.

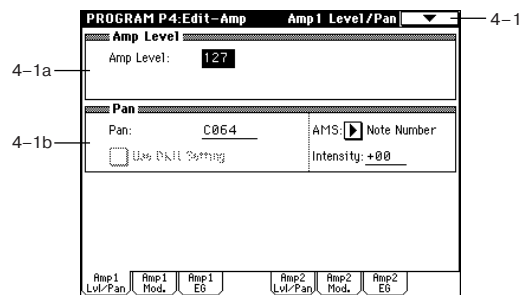
#### 3 — 8: Filter2 EG

AMSource

На этих ярлыках определяются параметры фильтра 2 (для генератора 2) (см. подразделы "3 — 1: Filter1" — "3 — 4: Filter1 EG"). Они становятся доступными, если выбран режим работы генератора Double (параметр "Oscillator Mode" (1 — 1a)).

## Program P4: Edit-Amp

На странице определяются установки, связанные с громкостью. На ярлыках Amp1 находятся параметры, относящиеся к генератору 1, на ярлыках Amp2 — к генератору 2.



### 4 — 1: Amp1 Level/Pan

Параметры определяют громкость и панораму генератора 1.

#### 4 — 1a: Amp Level

##### Amp Level [0...127]

Устанавливает громкость генератора 1. Громкостью программы можно управлять с помощью MIDI-сообщений CC#7 (громкость, volume) и CC#11 (экспрессия, expression). Результирующая громкость определяется перемножением величин CC#7 и CC#11. Для управления используется глобальный MIDI-канал, устанавливаемый параметром "MIDI Channel" (Global P1: 1 — 1a).

#### 4 — 1b: Pan

##### Pan [Random, L001...C064...R127]

Определяет панораму (положение в стерео поле) генератора 1. Значение L001 соответствует крайнему левому положению, C064 — центральному, R127 — крайнему правому. В случае, если значение параметра "Pan" установлено в Random, панорама изменяется случайным образом при каждом событии note-on (взятие ноты).

Панорамой программы можно управлять с помощью MIDI-сообщений CC#10 (панорама, panpot). При получении сообщения CC#10 со значениями 0 и 1 панорама сдвигается в крайнее левое положение. Если значение этого MIDI-сообщения равно 64, то позиция стерео поля определяется параметром "Pan" каждого из генераторов. Значению 127 соответствует крайнее правое положение. Для управления используется глобальный MIDI-канал, устанавливаемый параметром "MIDI Channel" (Global P1: 1 — 1a).

#### Use DKit Setting [Off, On]

Опция доступна, если установлен режим работы генератора Drums (параметр "Oscillator Mode" (1 — 1a)).

Поле отмечено: установки панорамы для каждой ноты набора ударных определяются независимо (Global P5: 5 — 2b). Это стандартный режим при работе с набором ударных (параметр "Oscillator Mode" установлен в Drums).

Поле не отмечено: панорама всех нот набора ударных определяется установкой "Pan" (4 — 1b).

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

Определяет источник альтернативной модуляции, который используется для модификации панорамы.

#### Intensity [-99...+99]

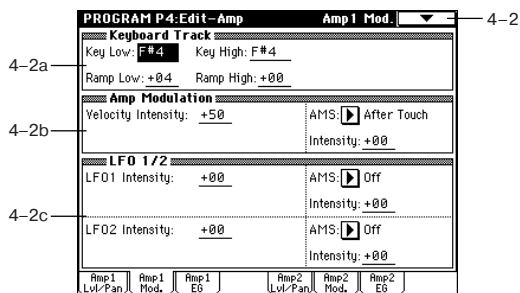
Определяет степень влияния источника альтернативной модуляции (задается параметром "AMS"). Допустим, параметр "Pan" установлен в C064, "AMS" — в Note Number, а параметр "Intensity" — в положительное значение. В этом случае для нот, расположенных выше ноты C4 панорама будет смещаться вправо, а для нот,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

### 4 — 1: Команды меню страницы

См. "0 — 1A: Write Program", "1 — 1A: Copy Oscillator" и "1 — 1B: Swap Oscillator".

### 4 — 2: Amp1 Mod.

Параметры ярлыка используются для модуляции громкости (установки Amp1) генератора 1.



#### 4 — 2a: Keyboard Track

Параметры позволяют использовать трекинг клавиатуры для управления громкостью генератора 1. Для определения того, каким образом будет изменяться громкость, в зависимости от высоты взятой ноты, используются параметры "Key" и "Ramp".

#### Key:

Определяет номер ноты, с которого начинается действие эффекта трекинга. В диапазоне клавиатуры, заключенном между нотами, которые задаются параметрами "Key Low" и "Key High", громкость не изменяется.

Номер ноты можно определить, нажав на соответствующую клавишу клавиатуры при нажатой кнопке [ENTER].

#### Key Low [C-1...G9]

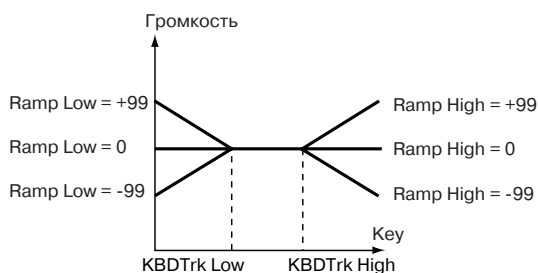
Эффект трекинга клавиатуры распространяется на ноты, расположенные ниже ноты, определяемой этим параметром.

#### Key High [C-1...G9]

Эффект трекинга клавиатуры распространяется на ноты, расположенные выше ноты, определяемой этим параметром.

#### Ramp:

Определяет угол наклона прямой, описывающей эффект трекинга клавиатуры.



#### Ramp Low [-99...+99]

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

#### Ramp High [-99...+99]

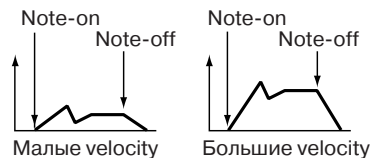
При положительном значении этого параметра громкость нот, расположенных выше ноты, задаваемой параметром "Key High" возрастает, при отрицательном — падает.

### 4 — 2b: Amp Modulation

Параметры определяют как будет изменяться громкость генератора 1 в зависимости от velocity (скорость нажатия).

#### Velocity Intensity [-99...+99]

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



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

Определяет источник альтернативной модуляции, который будет управлять изменениями громкости Amp1. Параметр нельзя установить в Velocity (скорость нажатия).

#### Intensity [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта, который оказывает источник альтернативной модуляции (параметр "AMS").

Окончательная громкость вычисляется перемножением величины, определяемой огибающей амплитуды, и значениями параметров альтернативной модуляции. Чем меньше уровень огибающей амплитуды, тем меньше изменения на результирующую громкость оказывает источник альтернативной модуляции.

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

#### 4 — 2c: LFO 1/2

Параметры позволяют использовать для управления громкостью генератора 1 "OSC1 LFO1" (5 — 1) и "OSC1 LFO2" (5 — 2).

#### LFO1 Intensity [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта, который оказывает параметр "OSC1 LFO1" на громкость генератора 1. Если параметр "LFO1 Intensity" отрицательный, то волновая форма LFO инвертируется.

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

Определяет источник альтернативной модуляции, управляющий глубиной, с которой "OSC LFO1" воздействует на громкость генератора 1.

#### Intensity [-99...+99]

При увеличении абсолютного значения "intensity" увеличивается глубина воздействия источника альтернативной модуляции (параметр "AMS") на "OSC1 LFO1". При отрицательных значениях параметра "Intensity" волновая форма LFO инвертируется.

#### LFO2 Intensity [-99...+99]

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

#### Intensity [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта, который оказывает параметр "OSC1 LFO2" на громкость генератора 1 (см. выше параграфы "LFO1 Intensity" — "Intensity").

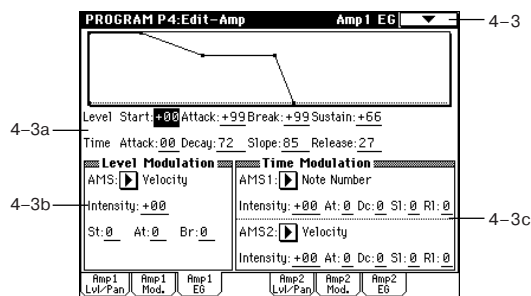
### 4 — 2: Команды меню страницы

См. "0 — 1A: Write Program", "1 — 1A: Copy Oscillator" и "1 — 1B: Swap Oscillator".

### 4 — 3: Amp1 EG

AMSource

Параметры ярлыка позволяют управлять во времени изменениями громкости генератора 1.



#### 4 — 3a: Amp1 EG

Параметры описывают огибающую амплитуды Amp1.

##### Level:

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

Определяет громкость в момент взятия ноты (событие note-on). Чем больше значение параметра, тем больше громкость.

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

Определяет громкость по истечении времени атаки.

##### Break (Level) [00...99]

Определяет громкость по истечении времени спада.

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

Определяет громкость, которая устанавливается с момента окончания времени восстановления и до момента снятия ноты (событие note-off).

##### Time:

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

Определяет длительность интервала, в течении которого громкость изменяется от значения, определяемого параметром Start (Level), до значения, определяемого параметром Attack (Level).

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

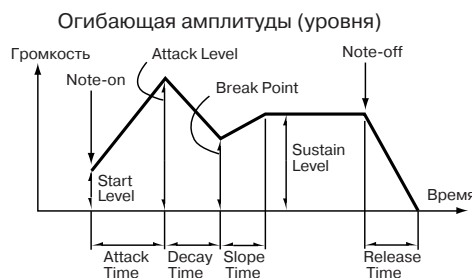
Определяет длительность интервала, в течении которого громкость изменяется от значения, определяемого параметром Attack (Level) до значения, определяемого параметром Break (Level).

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

Определяет длительность интервала, в течении которого громкость изменяется от значения, определяемого параметром Break (Level) до значения, определяемого параметром Sustain (Level).

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

Определяет длительность интервала, в течении которого громкость изменяется от значения, которое было на момент снятия ноты (событие note-off), до значения, определяемого параметром Release (Level).



#### 4 — 3b: Level Modulation

Параметры позволяют использовать источник альтернативной модуляции для изменения параметров уровней огибающей амплитуды Amp1, определенных в "Amp1 EG" (4 — 3a).

##### AMS [Off, (KT, EXT)]

Определяет источник альтернативной модуляции, который будет управлять изменением параметров уровней огибающей амплитуды Amp1.

##### Intensity [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта, оказываемого источником альтернативной модуляции (задается в "AMS").

Допустим, в качестве источника альтернативной модуляции выбрана скорость нажатия на клавиатуру (параметр "AMS" установлен в Velocity), а параметры "St", "At" и "Br" принимают по-

ложительные значения. В этом случае, если параметр "Intensity" принимает положительное значение, то при увеличении скорости нажатия на клавиатуру (velocity) будут увеличиваться уровни огибающей амплитуды Amp1. Если параметр "Intensity" принимает отрицательное значение, то при увеличении скорости нажатия на клавиатуру уровни огибающей амплитуды Amp1 будут уменьшаться. Если "Intensity" равен 0, то уровни огибающей определяются установками "Amp1 EG" (4 — 3a).

##### St [-, 0, +]

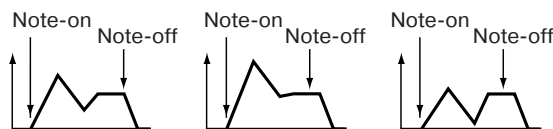
Определяет направление изменения параметра "Start (Level)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "St" равном "+" уровень огибающей в момент взятия ноты (событие note-on) увеличивается, при "St" равном "-" — уменьшается. Если "St" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

##### At [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра "Attack (Level)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "At" равном "+" уровень огибающей в момент окончания времени атаки увеличивается, при "At" равном "-" — уменьшается. Если "At" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

##### Br [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра "Break (Level)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "Br" равном "+" уровень огибающей в момент окончания времени спада увеличивается, при "Br" равном "-" — уменьшается. Если "Br" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.



Ноты берутся с малой velocity; "St"=0, "At" и "Br" установлены в "+"

Ноты берутся с большой velocity; "St"=0, "At" и "Br" установлены в "+"

Ноты берутся с большой velocity; "St"=0, "At" и "Br" установлены в "-"

#### 4 — 3c: Time Modulation

Параметры позволяют использовать альтернативную модуляцию для управления временными параметрами огибающей амплитуды Amp1.

##### AMS1 [Off, (KT, EXT)]

Определяет источник альтернативной модуляции, который управляет временными параметрами огибающей амплитуды Amp1. Если параметр установлен в Off, то модуляция отменяется.

##### Intensity [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции. Источник альтернативной модуляции задается в поле "AMS1".

Например, если "AMS1" равен Amp KTrk +/+, временные параметры огибающей "Time" контролируются установками поля "Keyboard Track" (4 — 2a). При положительных значениях параметров "Intensity" и "Ramp High/Low" временные параметры огибающей увеличиваются, при отрицательных "Ramp High/Low" — уменьшаются. Направление изменения определяется значениями параметров "At", "Dc", "Sl" и "Rl".

Если Intensity установлен в 0, то используются значения параметров, которые были заданы в "Amp1 EG" (4 — 3a).

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

##### At [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра "Attack (Time)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS1". Если "intensity" принимает положи-

тельные значения, то при "At" равном "+" время атаки огибающей увеличивается, при "At" равном "-" — уменьшается. Если "At" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

#### Dc [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра "Decay (Time)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS1". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "Dc" равном "+" время спада огибающей увеличивается, при "Dc" равном "-" — уменьшается. Если "Dc" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

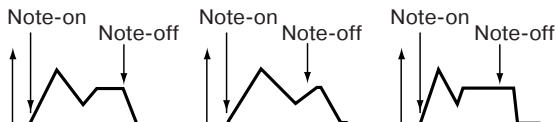
#### Sl [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра "Slope (Time)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS1". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "Sl" равном "+" время восстановления огибающей увеличивается, при "Sl" равном "-" — уменьшается. Если "Sl" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

#### Rl [-, 0, +]

Определяет направление изменения параметра "Release (Time)", вызванное источником альтернативной модуляции, который задается параметром "AMS1". Если "intensity" принимает положительные значения, то при "Rl" равном "+" время затухания огибающей увеличивается, при "Rl" равном "-" — уменьшается. Если "Rl" установлен в 0, то никаких изменений не происходит.

*Огибающая амплитуды Amp1 EG (временные характеристики) (AMS=Amp KTrk+/, Intensity принимает положительные значения) (Amp Keyboard Track (4 — 2a) Low Ramp и High Ramp принимает положительные значения)*

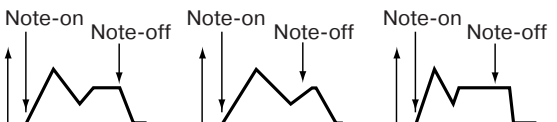


Установки 4-3а:  
Amp1 EG

Воспроизводятся ноты нижнего диапазона; "At", "Dc", "St" и "Rl" установлены в "+"

Воспроизводятся ноты верхнего диапазона; "At", "Dc", "St" и "Rl" установлены в "-"

*Огибающая амплитуды Amp1 EG (временные характеристики) (AMS=Velocity, Intensity принимает положительные значения)*



Ноты берутся с малой velocity; "At", "Dc", "St" и "Rl" установлены в "+"

Ноты берутся с большой velocity; "At", "Dc", "St" и "Rl" установлены в "+"

Ноты берутся с большой velocity; "At", "Dc", "St" и "Rl" установлены в "-"

#### AMS2 [Off, (KT, EXT)]

Intensity [-99...+99]

At [-, 0, +]

Dc [-, 0, +]

Sl [-, 0, +]

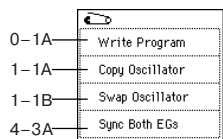
Rl [-, 0, +]

Параметры относятся к источнику альтернативной модуляции (задается параметром "AMS2"), который определяет временные характеристики огибающей амплитуды Ams1 (см. параграфы "AMS1" — "Rl").

### 4 — 3: Команды меню страницы

#### 4 — 3A: Sync Both EGs

Если эта опция активна, то одновременно редактируются установки обоих огибающих амплитуды 1 и 2 (при изменении параметров одной огибающей амплитуды соответствующим образом модифицируются параметры другой).



### 4 — 4: Amp2 Level/Pan

### 4 — 5: Amp2 Mod.

### 4 — 6: Amp2 EG

На этих ярлыках определяются параметры огибающей амплитуды Amp2 (для генератора 2) (см. подразделы "4 — 1: Amp1 Level/Pan:" — "4 — 3: Amp1 EG"). Они становятся доступными, если выбран режим работы генератора Double (параметр "Oscillator Mode" (1 — 1a)).

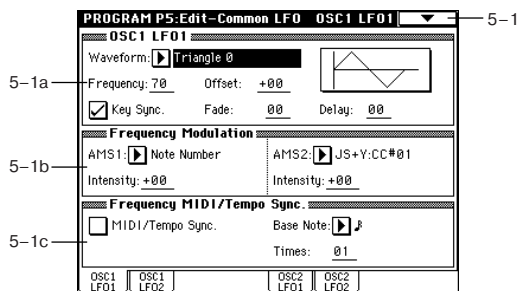
## Program P5: Edit-Common LFO

На странице определяются установки генераторов LFO, использующихся для периодической (циклической) модуляции частоты, параметров фильтров и амплитуды генераторов 1 и 2. На каждый из двух генераторов назначено по два LFO. Если параметр "Intensity" LFO1 или LFO2 принимает отрицательные значения, то волновая форма LFO инвертируется.

### 5 — 1: OSC1 LFO1

AMSource

Здесь определяются установки "OSC1 LFO1" (первый LFO генератора 1).



### 5 — 1a: OSC1 LFO1

#### Waveform [Triangle 0...Random6 (Vector)]

Определяет волновую форму LFO.

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

Triangle 0		Треугольная форма волны	Step Triangle - 4
Triangle 90		Фаза изменяется случайным образом при взятии ноты	Step Triangle - 6
Triangle Random			Step Saw - 4
Saw 0		Ниспадающая пилообразная	Step Saw - 6
Saw 180			
Square		Квадрат	
Sine		Синус	
Guitar		Гитар. вибрато	
Exp. Triangle			
Exp. Saw Down			
Exp. Saw Up			

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

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

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

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

#### Frequency [00...99]

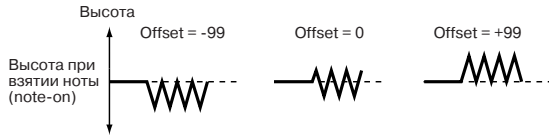
Определяет частоту LFO. Значение 99 соответствует самой большой частоте.

#### Offset [-99...+99]

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



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



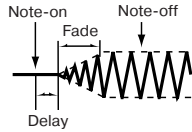
### Key Sync. [Off, On]

Поле отмечено: синхронизация клавиатуры включена (On). LFO запускается каждый раз при взятии ноты (каждая из них модулируется независимым LFO).

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

### Fade [00...99]

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



### Delay [0...99]

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

## 5 — 1b: Frequency Modulation

Для управления частотой OSC1 LFO1 можно использовать два источника альтернативной модуляции.

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

Определяет источник модуляции, который будет управлять частотой LFO1 генератора 1. В качестве источника модуляции OSC1 LFO1 можно выбрать OSC1 LFO2.

### Intensity [-99...+99]

Определяет глубину и направление эффекта, производимого источником альтернативной модуляции (задается параметром “AMS”).

Если параметр равен 16, 33, 49, 66, 82 или 99, то частоту LFO можно увеличить максимум в 2, 4, 8, 16, 32 или 64 раза соответственно (или уменьшить в 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 или 1/64 раза соответственно).

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

Если “AMS1” установлен в JS+Y, то частота LFO1 генератора 1 увеличивается при перемещении джойстика от себя. Чем больше значение параметра “Intensity”, тем больше диапазон модуляции. Например, если “Intensity” равен +99, то при максимальном перемещении джойстика от себя частота LFO увеличивается приблизительно в 64 раза.

### AMS2 [Off, (PEG, FEG, AEG, LFO2, KT, EXT)]

### Intensity [-99...+99]

Определяет установки второго источника альтернативной модуляции, который управляет частотой LFO1 генератора 1 (см. предыдущие параграфы “AMS1” и “Intensity”).

## 5 — 1c: Frequency MIDI/Tempo Sync.

### MIDI/Tempo Sync.

Поле отмечено: частота LFO синхронизируется с темпом (MIDI Clock). В этом случае установки “Frequency” (5 — 1a) и “Frequency Modulation” (5 — 1b) игнорируются.

## Base Note [♩, ♪, ♫, ♮, ♯, ♭, ♮, ♯, ♭]

### Times [01...16]

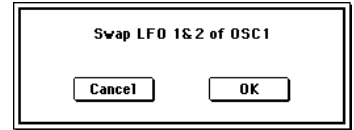
Если поле “MIDI/Tempo Sync.” отмечено, то эти параметры устанавливаются относительно ноты “♩”, кратную (“Times”). Они определяют частоту OSC1 LFO1. Например, если “Base Note” равен (четвертная нота), а “Times” установлен в 04, цикл LFO равен четырем долям. Цикл LFO (в данном случае 4 доли) не изменяется даже в том случае, если было переопределено значение параметра темпа арпеджиатора или секвенсера “♩”.

## 5 — 1: Команды меню страницы

### 5 — 1A: Swap LFO 1&2

Эта команда используется для обмена установками между LFO1 и 2. Если в качестве источника альтернативной модуляции частоты (Frequency Modulation AMS1 или 2) LFO1 выбран LFO2, то после выполнения команды эти установки для LFO2 отменяются. Если операция производится из ярлыков OSC1 LFO1 или OSC1 LFO2, то происходит обмен установками LFO1 и LFO2 для генератора OSC1.

1) Выберите команду “Swap LFO 1&2”. Откроется диалоговое окно.



2) Нажмите кнопку OK.

### 5 — 2: OSC1 LFO2

AMSSource

На этом ярлыке определяются установки OSC1 LFO2, являющимся вторым LFO генератора 1 (см. “5 — 1: OSC1 LFO1”). Необходимо отметить, что в “Frequency Modulation” (5 — 1b) LFO не может быть выбран в качестве источника альтернативной модуляции “AMS1” или “AMS2”.

### 5 — 3: OSC2 LFO1

AMSSource

Ярлык доступен, если выбран режим работы генератора Double (параметр “Oscillator Mode” (1 — 1a)). На нем определяются установки OSC2 LFO1, являющимся первым LFO генератора 2 (см. “5 — 1: OSC1 LFO1”).

### 5 — 4: OSC2 LFO2

AMSSource

Ярлык доступен, если выбран режим работы генератора Double (параметр “Oscillator Mode” (1 — 1a)). На нем определяются установки OSC2 LFO2, являющимся вторым LFO генератора 2 (см. “5 — 1: OSC1 LFO1” и “5 — 2: OSC1 LFO2”).

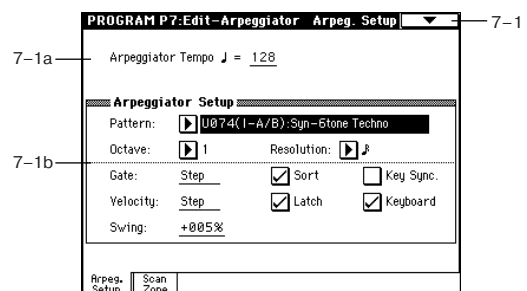
## Program P7: Edit-Arpeggiator

На этой странице определяются установки арпеджиатора, используемого программой. Установки арпеджиатора можно связать с программами. Для этого необходимо отметить поле Program в “Auto Arpeggiator” (Global P0: 0 — 1c). Состояние арпеджиатора (включен/выключен) задается с помощью кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]. Если арпеджиатор включен, то загорается ее индикатор. Установки, определенные с помощью регуляторов ARPEGGIATOR [TEMPO], [GATE], [VELOCITY] и кнопки [ON/OFF], можно сохранить вместе с программой.

Эти установки действительны только в том случае, если отмечено поле Program в “Auto Arpeggiator”.

Арпеджиатором можно управлять с помощью внешнего секвенсера. Кроме того, генерируемые арпеджиатором ноты можно записывать во внешний секвенсер. Параметры арпеджиатора “Pattern”, “Resolution”, “Octave”, “Sort”, “Latch”, “Key Sync.”, “Keyboard” и “♩” можно установить также на Arpeggio P0: Play.

## 7 — 1: Arpeg. Setup



## 7 — 1a: Arpeggiator Tempo

### J\* [040...240, EXT]

Определяет темп. Темп арпеджиатора можно установить также с помощью регулятора ARPEGGIATOR [TEMPO].

Если параметр "MIDI Clock" (Global P1: 1 — 1a) установлен в External MIDI или External mLAN, то "Arpeggiator Tempo" определяется как EXT и арпеджиатор синхронизируется от сообщений MIDI Clock, принимаемых с внешнего MIDI-оборудования.

## 7 — 1b: Arpeggiator Setup

Установки описаны в руководстве "Основное руководство пользователя", часть "Основные функции", глава "Установки арпеджиатора", раздел "Установки арпеджиатора для программы").

### Pattern\* [P00...P04, U000(I-A/B)...U506(User)]

Определяет паттерн арпеджиатора.

P00...P04: пресетные паттерны

U000(I-A/B)...U199(I-A/B): начальные паттерны

U200(E-A)...U215(E-A), U216(E-B)...U231(E-B), U232(E-C)...U247(E-C), U248(E-D)...U263(E-D), U264(E-E)...U279(E-E), U280(E-F)...U295(E-F), U296(E-G)...U311(E-G): паттерны карт EXB-PCM (пользовательские)

U312(User)...U506(User): пользовательские паттерны (с учетом начальных)

Пользовательские арпеджиаторные паттерны U000 (I-A/B) — U506 (User) можно создать на странице Global P6 и выбрать с помощью кнопок [0] — [9] и кнопки [ENTER].

### Octave\* [1, 2, 3, 4]

Определяет диапазон арпеджиатора в октавах. Если выбран пользовательский арпеджиаторный паттерн, то диапазон его работы зависит от параметра "Octave Motion" (Global P6: 6 — 1b).

### Resolution\* [♩, ♪, ♫, ♮, ♯, ♭]

Определяет положение нот арпеджио в такте. Ноты арпеджио воспроизводятся с интервалами, соответствующими значению этого параметра: ♩, ♪, ♫, ♮, ♯, ♭. Скорость воспроизведения арпеджиаторного паттерна определяется параметрами "J" и "Resolution".

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

Определяет длину нот арпеджио.

000...100 (%): все ноты имеют одинаковую длительность.

**Step:** опция доступна, если в качестве значения параметра "Pattern" выбраны U000(I-A/B) — U506(User). В этом случае длительность ноты каждого шага определяется отдельно.

Длительностью нот арпеджио можно управлять также с помощью регулятора ARPEGGIATOR [GATE]. При вращении его влево длительность нот арпеджио уменьшается, вправо — увеличивается. В центральном положении (12 часов) длительность нот арпеджио совпадает с определенной параметром "Gate".

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

Определяет velocity (скорость нажатия) нот арпеджио.

001...127: все ноты арпеджио имеют одинаковую velocity, равную численному значению параметра.

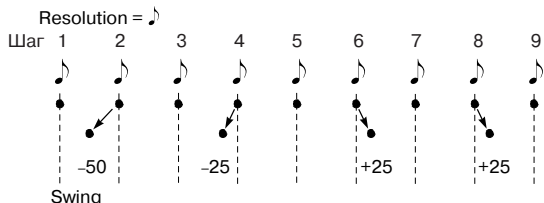
**Key:** каждая нота воспроизводится с velocity, с которой она была взята на клавиатуре.

**Step:** опция доступна, если в качестве значения параметра "Pattern" выбраны U000(I-A/B) — U506(User). В этом случае velocity ноты каждого шага определяется отдельно.

Скоростью нажатия нот арпеджио можно управлять также с помощью регулятора ARPEGGIATOR [VELOCITY]. При вращении его влево velocity нот арпеджио уменьшается, вправо — увеличивается. В центральном положении (12 часов) velocity нот арпеджио совпадает с определенной параметром "Velocity".

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

Параметр используется для сдвига нечетных нот арпеджио.



### Sort\* [Off, On]

Определяет порядок арпеджирования взятых нот.

Поле отмечено: ноты арпеджио сортируются по частоте, независимо от порядка, в котором они брались.

Поле не отмечено: ноты арпеджио воспроизводятся в порядке, соответствующем тому, в котором они брались.

### Latch\* [Off, On]

Определяет — будут, либо не будут воспроизводиться ноты арпеджио при снятии рук с клавиатуры.

Поле отмечено: арпеджио продолжает воспроизводиться при снятии рук с клавиатуры.

Поле не отмечено: при снятии рук с клавиатуры воспроизведение арпеджио прерывается.

### Key Sync.\* [Off, On]

Определяет — будет запускаться воспроизведение арпеджиаторного паттерна при нажатии на клавиатуру, или этот процесс будет управляться параметром "# (Tempo)" (0 — 1a).

Поле отмечено: воспроизведение арпеджио начинается с начала паттерна при нажатии на ноту при условии, что не были нажаты другие клавиши. Эта установка используется при исполнении в режиме реального времени для синхронизации начала арпеджио с началом такта.

Поле не отмечено: арпеджиаторный паттерн воспроизводится в соответствии со значением параметра "# (Tempo)".

### Keyboard\* [Off, On]

Определяет — будут взятые ноты арпеджироваться и воспроизводиться в стандартном режиме или нет (связан с параметром "Keyboard" 0 — 2a).

Поле отмечено: кроме того, что взятые ноты арпеджируются, они воспроизводятся и в стандартном режиме.

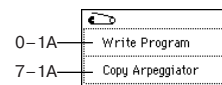
Поле не отмечено: воспроизводится только арпеджиаторный паттерн.

\*: Эти параметры могут также быть установлены на ярлыке Arpeggio страницы "P0: Play".

## 7 — 1: Команды меню страницы

### 7 — 1A: Copy Arpeggiator

Команда используется для копирования установок арпеджиатора.



1) Выберите команду "Copy Arpeggiator". Откроется диалоговое окно.

2) В поле "From" определяется арпеджиаторный паттерн (режим, банк, номер), установки которого необходимо скопировать.



3) При копировании из режимов комбинации, секвенсера или воспроизведения песни необходимо уточнить откуда будут браться установки (A или B).

4) Для выполнения команды нажмите OK, для отказа — Cancel.

## 7 — 2: Scan Zone

### 7 — 2a: Zone Map

Отображает установку "Scan Zone".

### 7 — 2b: Scan Zone

#### Top Key [C-1...G9]

#### Bottom Key [C-1...G9]

Параметры задают диапазон нот, в котором работает арпеджиатор. "Top Key" определяет верхнюю границу диапазона, а "Bottom Key" — нижнюю.

#### Top Velocity [001...127]

#### Bottom Velocity [001...127]

Определяет диапазон velocity, в котором воспроизводятся ноты арпеджио. "Top Velocity" определяет верхнюю границу диапазона, а "Bottom Velocity" — нижнюю.

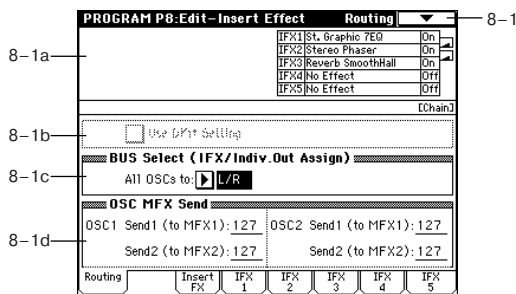
Номер ноты и velocity можно ввести нажав на соответствующую клавишу клавиатуры при нажатой кнопке [ENTER].

## Program P8: Edit-Insert Effect

Разрывы эффектов описаны в главе “Управление эффектами”.

### 8 — 1: Routing

Установки ярлыка определяют шину, на которую подается сигнал с выхода генератора и уровни посылов на мастер-эффекты. Ниже на рисунке приведен пример экрана дисплея, когда параметр “Oscillator Mode” (1 — 1a) установлен в Double.



#### 8 — 1a: Карта маршрутизации

Отображает состояние разрывов эффектов. Здесь указывается маршрут разрыва эффекта, имя, статус (off/on, вкл./выкл.) и характер коммутации разрывов. Тип эффекта, его статус и коммутация разрывов определяются на ярлыке Insert FX страницы Edit-Insert Effect.

#### 8 — 1b: Use Dkit Setting

##### Use DKit Setting [Off, On]

Опция доступна, если параметр “Oscillator Mode” (1 — 1a) установлен в Drums.

Поле отмечено: для каждой из нот набора ударных действуют установки, задаваемые “BUS Select” (Global P5: 5 — 2a). Эта опция используется, когда необходимо обработать эффектом отдельные инструменты набора ударных, или назначить выходы некоторых из них на определенные шины AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL). Если параметр “Oscillator Mode” установлен в Single или Double, эта опция недоступна.

Поле не отмечено: описанные ниже установки “BUS Select” (8 — 1c) применяются ко всему набору ударных. Все инструменты направляются на выбранную шину.

#### 8 — 1c: Bus Select (IFX/Indiv. Out Assign)

##### BUS Select [L/R, IFX1...5, 1...4, 1/2, 3/4, Off]

Определяет шину, на которую подается сигнал с выходов генераторов 1 и 2.

Если параметр установлен в 1/2 или 3/4, то для формирования стереофонической картины на выходах AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1/2 или 3/4 используются установки панорамы генератора. Если для управления панорамой генератора используются сообщения CC#10 (панорама) или источник альтернативной модуляции (AMS), то звук панорамируется в соответствии с установками, определенными на момент взятия ноты (событие note-on). В отличие от случая, когда параметр установлен в L/R (сигнал направляется на шины (MAIN) L/MONO и R), управлять панорамой в режиме реального времени невозможно.

Если необходимо в реальном времени регулировать панораму звуков на выходах AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1/2 или 3/4, установите “BUS Select” в IFX1 (или IFX2 — IFX5), “IFX1” (или “IFX2” — “IFX5”) — в 000: No Effect, и “BUS Sel.” (8 — 2a) — в 1/2 или 3/4.

#### 8 — 1d: OSC MFX Send

##### OSC1:

##### Send1 (to MFX1) [000...127]

Определяет уровень посылы OSC1 на мастер-эффект 1. Это верно в том случае, если “BUS Select” (8 — 1c) установлен в L/R или Off. Если “BUS Select” установлен в IFX1, IFX2, IFX3, IFX4 или IFX5, то уровни посылов на мастер-эффекты 1 и 2 определяются параметрами “Send1” и “Send2” (8 — 2a) (уровень сигнала на выходе эффекта IFX 1/2/3/4/5). Значения параметров “Send1” и “Send2” задаются на ярлыках Insert FX.

##### Send2 (to MFX2) [000...127]

Определяет уровень посылы OSC1 на мастер-эффект 2.

## OSC2:

##### Send1 (to MFX1) [000...127]

##### Send2 (to MFX2) [000...127]

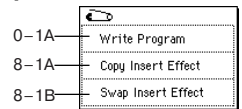
Параметры определяют уровни посылы OSC2 на мастер-эффекты 1 и 2. Они доступны, если “Oscillator Mode” установлен в Double, а “BUS Select” — в L/R или Off.

MIDI-сообщения CC#93 управляют уровнями посылы Send1 для OSC1 и 2, а CC#91 — уровнями посылы Send2 для OSC1 и 2. Они принимаются по глобальному MIDI-каналу, определяемому параметром “MIDI Channel” (Global P1: 1 — 1a). Окончательный уровень посылы формируется при перемножении этих значений и установок посылов каждого из генераторов.

### 8 — 1: Команды меню страницы

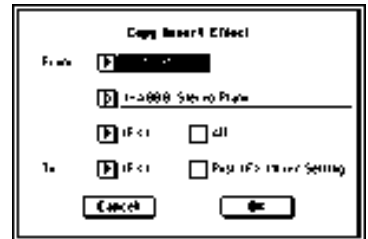
#### 8 — 1A: Copy Insert Effect

Команда используется для копирования установок разрывов эффектов из режимов программы, комбинации, секвенсера, сэмплирования или воспроизведения песни.



1) Выберите команду “Copy Insert Effect”. Откроется диалоговое окно.

2) В поле “From” определяется источник (режим, банк, номер), установки которого необходимо скопировать.



3) Выберите разрыв, установка которого необходимо скопировать.

Допускается копировать также установки и мастер-эффектов. Если отмечено поле “All”, то копируются все установки эффектов (содержимое ярлыка Insert FX и параметров эффектов IFX1 — 5, но не “Ctrl Ch”).

При копировании установок мастер-эффекта могут возникнуть разного рода несоответствия. Это происходит вследствие несовпадения структуры параметров разрыва и мастер-эффекта.

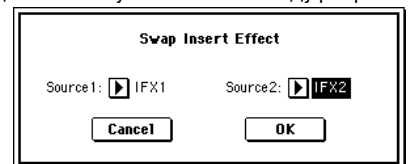
4) Выберите разрыв эффекта, в который будут копироваться установки источника. Если отмечено поле “Post IFX Mixer Setting”, то будут также скопированы установки “Chain”, “Pan (CC#8)”, “Bus Select”, “Send1” и “Send2”. В противном случае копируются только тип эффекта и его параметры.

5) Для выполнения операции нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

#### 8 — 1B: Swap Insert Effect

Команда используется для обмена установками между разрывами эффектов.

1) Выберите команду “Swap Insert Effect”. Откроется диалоговое окно.



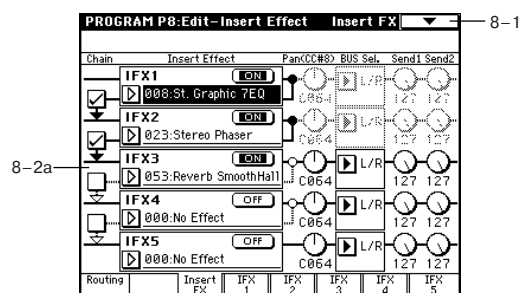
2) В полях “Source1” и “Source2” определите разрывы, для которых необходимо обменяться установками эффектов.

3) Для выполнения команды нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

### 8 — 2: Insert FX

На ярлыке определяется тип эффекта, назначенного на разрыв, состояние разрыва (включен/выключен) и коммутация разрывов (последовательное/параллельное соединение).

Прямой сигнал (Dry) разрыва эффекта по входу и выходу всегда стереофонический. Тип входа и выхода обработанного (Wet) сигнала зависит от используемого эффекта.





## 8 — 2a: IFX1, 2, 3, 4, 5

### IFX1, 5 [000...089]

### IFX2, 3, 4 [000...102]

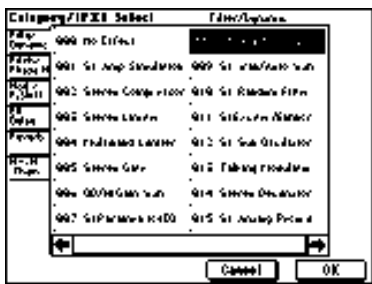
Определяет тип каждого из разрывов эффектов.

На разрывы "IFX1" и "IFX5" можно назначить эффекты 90 типов: 000: No Effect — 089: Reverb-Gate. Для этих разрывов использование эффектов двойного размера не допускается.

На разрывы "IFX2", "IFX3", и "IFX4" можно назначить эффекты 103 типов: 000: No Effect — 102: Hold Delay.

### Меню "Category/IFX Select"

Если нажать кнопку входа в выпадающее меню, то выводится диалоговое окно "Category/IFX Select", позволяющее определять тип эффекта разрыва с помощью групп. Каждой группе соответствует свой ярлык. Ярлыки располагаются в левом столбце диалогового окна. Для выбора эффекта нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



Если выбран эффект двойного размера, то следующий по порядку разрыв не используется. Например, если на разрыв IFX2 назначен эффект двойного размера, то разрыв IFX3 недоступен. В общей сложности можно использовать два эффекта двойного размера (на IFX1 назначается эффект стандартного размера, а на IFX2 и IFX4 — двойного).

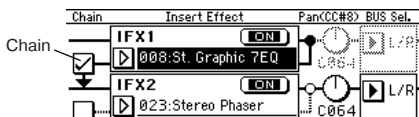
### IFX1, 2, 3, 4, 5 On/Off

Переключатель определяет состояние разрыва: включен (ON), выключен (OFF). Если разрыв отключен, то сигнал проходит через него без изменения (такого же результата можно достигнуть, выбрав в качестве разрыва эффекта 000: No Effect). При каждом нажатии на кнопку происходит переключение между этими двумя состояниями.

Независимо от установок ON/OFF, состоянием разрыва можно управлять по MIDI с помощью сообщения CC#92. При получении этого сообщения со значением 0, все разрывы эффектов отключаются, а со значениями 1 — 127 — включаются. Сообщения принимаются по глобальному MIDI-каналу, определяемому параметром "MIDI Channel" (Global P1: 1 — 1a).

### Chain [Off, On]

Переключатель определяет взаимную коммутацию разрывов эффектов. Например, если отмечено поле, расположенное между разрывами IFX1 и IFX2, то они коммутруются последовательно. Для того, чтобы направить на них сигналы генераторов 1 и 2, необходимо установить параметр "BUS Select" (8 — 1c) в IFX1. В общей сложности можно соединить последовательно 5 разрывов эффектов (IFX1 — IFX5). В случае последовательного соединения разрывов параметры "Pan (CC#8)", "Bus Sel.", "Send1" и "Send2" определяются значениями соответствующих параметров последнего разрыва цепочки.



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

Определяет панораму сигнала после прохождения через разрыв эффекта. Эти установки действительны только в случае, если "Bus Sel." установлен в L/R. Значение параметра можно изменить с помощью MIDI-сообщений CC#8.

### Bus Sel. [L/R, 1, 2, 3, 4, 1/2, 3/4, Off]

Определяет шину, на которую направляется сигнал с выхода разрыва эффекта. Обычно параметр устанавливается в L/R. Если необходимо направить выход разрыва на выходы AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL), установите "Bus Sel." в 1, 2, 3, 4, 1/2 или 3/4. Значение Off используется в случае, когда используются параметры "Send1" и "Send2" при последовательном соединении разрывов эффектов с мастер-эффектами.

### Send1 [000...127]

### Send2 [000...127]

Определяют уровни посылов с разрывов эффектов на мастер-эффекты 1 и 2. Установки действительны в том случае, если параметр "Bus Sel." (8 — 2a) установлен в L/R или Off.

Для управления уровнем посылы Send1 можно использовать MIDI-сообщения Control Change #93, а для управления уровнем посылы Send2 — Control Change #91. Сообщения принимаются по глобальному MIDI-каналу, определяемому параметром "MIDI Channel" (Global P1: 1 — 1a).

### 8 — 3: IFX1

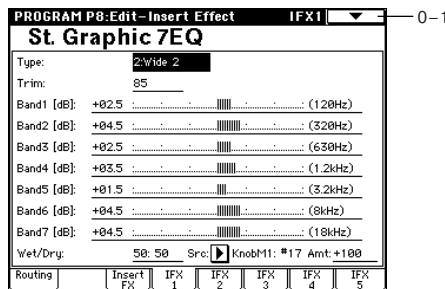
### 8 — 4: IFX2

### 8 — 5: IFX3

### 8 — 6: IFX4

### 8 — 7: IFX5

На этих ярлыках определяются значения параметров эффектов, назначенных на разрывы IFX1/2/3/4/5. Управление динамической модуляцией эффекта осуществляется по глобальному MIDI-каналу, определяемому параметром "MIDI Channel" (Global P1: 1 — 1a).

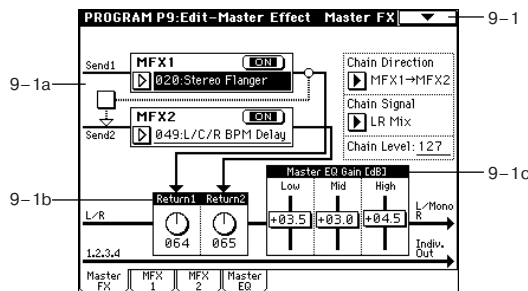


## Program P9: Edit-Master Effect

Мастер-эффекты описаны в главе "Управление эффектами".

### 9 — 1: Master FX

На странице определяются типы мастер-эффектов, их состояние (включен/выключен), способ коммутации и установки мастер-эквалайзера.



### 9 — 1a: Master FX

На выходе мастер-эффекта прямой сигнал (Dry) отсутствует. Уровень возврата обработанного сигнала (Wet) с мастер-эффекта определяется параметром "Return". Сигнал поступает на шины L и R, где микшируется с прямым сигналом. Источники прямого сигнала определяются на ярлыках P8: Routing ("BUS Select" = L/R) или Insert FX ("BUS Sel." = L/R).

Мастер-эффекты имеют монофонический вход. Стереосигнал, распанорамированный по шинам L и R, проходит через генератор и разрывы эффектов, а затем микшируется в монофонический в соответствии с установками "Send1" и "Send2", а затем подается на вход мастер-эффекта.

Мастер-эффекты имеют монофонический вход и стерео выход. Это верно даже в том случае, когда используется тип эффекта со стереофоническим входом.

### MFx1, 2 [000...089]

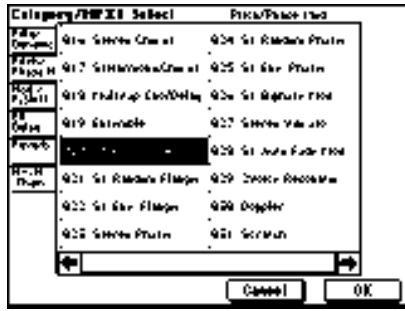
Определяет тип мастер-эффектов 1 и 2. Всего имеется 90 эффектов различных типов: 000: No Effect — 089: Reverb Gate (в качестве мастер-эффекта нельзя использовать эффект двойного размера). Если выбран эффект 000: No Effect, то выход мастер-эффекта мьютируется.

### Меню "Category/MFX Select"

Если нажать кнопку входа в выпадающее меню, то откроется диалоговое окно "Category/MFX Select", позволяющее определять тип мастер-эффекта с помощью групп. Каждой группе со-



ответствует свой ярлык. Ярлыки располагаются в левом столбце диалогового окна. Для выбора эффекта нажмите кнопку OK, для отказа — Cancel.



### MFX1, 2 On/Off

Переключатель определяет состояние мастер-эффектов: включен (ON), выключен (OFF). Если мастер-эффект отключен, то выходной сигнал мьютируется. При каждом нажатии на кнопку происходит переключение между этими двумя состояниями.

Независимо от установок ON/OFF, состоянием мастер-эффекта 1 можно управлять по MIDI с помощью сообщений CC#94. При получении этого сообщения со значением 0, мастер-эффект 1 отключается, а со значениями 1-127 — включается. Сообщения принимаются по глобальному MIDI-каналу, определяемому параметром "MIDI Channel" (Global P1: 1 — 1a).

### Chain [Off, On]

Поле отмечено: мастер эффекты MFX1 и MFX2 коммутируются последовательно.

Поле не отмечено: мастер эффекты MFX1 и MFX2 коммутируются параллельно.

### Chain Direction [MFX1 -> MFX2, MFX2 -> MFX1]

Определяет порядок последовательной коммутации мастер-эффектов.

**MFX1 -> MFX2:** выход MFX1 направляется на вход MFX2.

**MFX2 -> MFX1:** выход MFX2 направляется на вход MFX1.

### Chain Signal [LR Mix, L Only, R Only]

Если мастер-эффекты скоммутированы последовательно (отмечено поле "Chain", см. выше), то этот параметр определяет каким образом стереофонический сигнал с выхода первого мастер-эффекта преобразуется в монофонический и затем поступает на вход второго.

**LR Mix:** стереофонический сигнал с выхода первого мастер-эффекта микшируется перед тем, как попасть на вход второго.

**L Only, R Only:** на вход второго мастер-эффекта подается сигнал с левого или правого выхода первого мастер-эффекта.

### Chain Level [000...127]

Если мастер-эффекты скоммутированы последовательно (отмечено поле "Chain", см. выше), то параметр определяет уровень сигнала, поступающего с выхода первого мастер-эффекта на вход второго.

## 9 — 1b: Return Level

### Return 1, 2 [000...127]

Параметры определяют уровни сигналов на выходах мастер-эффектов, которые подаются на шины L/R (выход L/MONO, R).

## 9 — 1c: Master EQ Gain [dB]

Определяет коэффициенты усиления трех-полосного эквалайзера, расположенного в конце звукового тракта (где сигнал с шины L/R подается на выходные разъемы AUDIO OUTPUT (MAIN OUT) L/MONO и R). См. также "Gain" ярлыка Master EQ (9 — 4).

### Low [-18.0...+18.0]

### Mid [-18.0...+18.0]

### High [-18.0...+18.0]

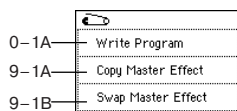
Граничные частоты низкой, средней и высокочастотной полос ("Low", "Mid" и "High") устанавливаются на ярлыке Master EQ (9 — 4). Для средней полосы можно регулировать добротность ("Q"). Коэффициент усиления задается в децибелах (dB).

## 9 — 1: Команды меню страницы

### 9 — 1A: Copy Master Effect

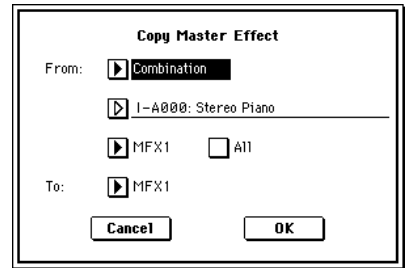
Команда используется для копирования установок мастер-эффектов из режимов программы, комбинации, секвенсера, сэмплирования или воспроизведения песни.

1) Выберите команду "Copy Master Effect". Откроется диалоговое окно.



2) В поле "From" определяется источник (режим, банк, номер), установки которого необходимо скопировать.

3) Выберите мастер-эффект, установки которого необходимо скопировать. Если выбран MFX1 или 2, то одновременно с установками мастер-эффекта копируется значение параметра "Return" (уровень возврата), если Master EQ — то только установки эквалайзера. Допускается копировать также установки разрывов эффектов. Если отмечено поле "All", то копируются все установки мастер-эффектов и установки эквалайзера.



При копировании установок разрыва эффекта могут возникнуть разного рода несоответствия. Это происходит вследствие несовпадения структуры параметров разрыва и мастер-эффекта.

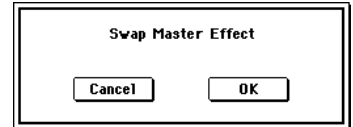
4) В поле "To" выберите мастер-эффекта, в который будут копироваться установки источника.

5) Для выполнения операции нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

## 9 — 1B: Swap Master Effect

Команда используется для обмена установками между мастер-эффектами MFX1 и 2.

1) Выберите команду "Swap Master Effect". Откроется диалоговое окно.

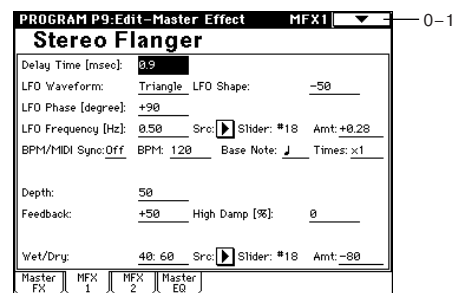


3) Для выполнения команды нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

## 9 — 2: MFX1

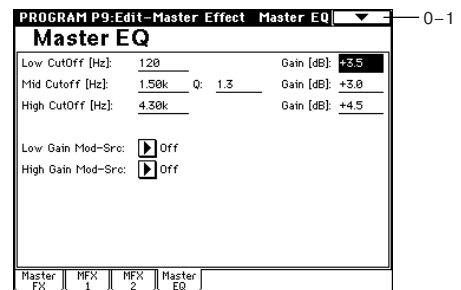
## 9 — 3: MFX2

На этих ярлыках определяются значения параметров эффектов, выбранных в качестве мастер-эффектов MFX1 и 2.



## 9 — 4: Master EQ

Мастер-эквалайзер имеет три полосы и используется для корректировки тонального баланса сигнала в конце звукового тракта (где сигнал с шины L/R подается на выходные разъемы AUDIO OUTPUT (MAIN OUT) L/MONO и R).



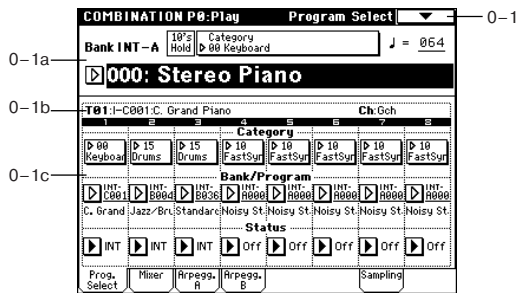
Параметры MEQ High Gain и MEQ Low Gain могут управляться от источника модуляции, назначенного в "Low Gain Mod-Src" и "High Gain Mod-Src".

# Режим комбинации

## Combination P0: Play

Эта страница используется для выбора и воспроизведения комбинаций.

### 0 — 1: Prog. Select



### 0 — 1a: Bank, 10's Hold, Category, J

#### Bank [Bank INT-A...INT-E, EXB-A...EXB-G]

В поле отображается имя текущего банка комбинаций. Для выбора необходимого банка используются кнопки BANK [INT-A] — [EXB-G]. В общей сложности имеется 1536 комбинаций, хранящихся в перезаписываемых банках INT-A — INT-E и EXB-A — EXB-G (по 128 комбинаций в каждом).

**INT-A...INT-D:** Начальные комбинации

**INT-E:** Пользовательские и EXB-MOSS комбинации

**EXB-A...EXB-G:** Пользовательские и EXB-PCM комбинации

Если на ярлыке Prog. Select выбрано какое-нибудь поле из "Bank/Program" (тембры 1 — 8), то кнопки BANK [INT-A] — [EXB-G] используются для выбора банка программ для соответствующего (выбранного) тембра.

#### Combination Select [0...127]

Поле используется для выбора комбинации. Если оно выбрано (отображается в инверсном цвете), то для загрузки требуемой комбинации используются цифровые кнопки [0] — [9], колесо [VALUE] или кнопки курсора.

Для выбора комбинаций можно использовать ножной переключатель или MIDI-сообщения Control Change, передаваемые внешним MIDI-оборудованием.

#### Меню Bank/Combination Select

Если нажать кнопку входа в ниспадающее меню, откроется диалоговое окно "Bank/Combination Select". Оно отображает комбинации, сгруппированные по банкам. Для выбора необходимого банка используются ярлыки, расположенные в левом столбце диалогового окна. Для выполнения операции нажмите кнопку ОК, для отказа от сделанного выбора — кнопку Cancel.



#### Category [00...15]

В поле отображается название группы комбинаций. Для выбора комбинации по группам нажмите кнопку входа в ниспадающее меню. Откроется диалоговое окно "Category/Combination Select".

#### Меню Category/Combination Select

Комбинации всех банков разбиваются на 16 групп. Для выбора группы используются ярлыки, расположенные в левом и правом столбцах диалогового окна. Затем внутри выбранной группы определяется требуемая комбинация. Для ее загрузки нажмите кнопку



OK, для отказа — кнопку Cancel. Группа каждой из комбинаций может быть определена в диалоговом окне "Write Combination".

### 10's Hold

Если нажать кнопку [./10's HOLD], то на экране дисплея появляется значок и значение десятков в номере комбинаций зафиксируется. В этом случае для загрузки новой комбинации будет достаточно нажать всего одну цифровую кнопку [0] — [9]. Для изменения значения десятков используются кнопки курсора. Для отключения функции фиксации десятков еще раз нажмите кнопку [./10's HOLD].



### J [040...240, EXT]

Определяет темп арпеджиатора. Его можно установить также с помощью регулятора ARPEGGIATOR [TEMPO]. Если параметр "MIDI Clock" (Global P1: 1 — 1a) установлен в External MIDI или External mLAN, то в поле отображается значение EXT и арпеджиатор синхронизируется от сообщений MIDI Clock, принимаемых с внешнего MIDI-оборудования.

### 0 — 1b: Информационная строка

Отображается справочная информация о тембре (1 — 8), который был выбран для редактирования.

### T

В поле отображаются: номер тембра, имя банка номер и имя программы, назначенной на тембр.

### Ch [01...16, Gch]

Номер MIDI-канала, закрепленного за данным тембром.

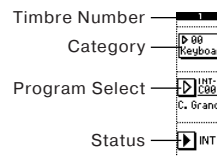
### 0 — 1c: Timbre Number, Category, Bank/Program, Status

#### Timbre Number (1...8)

В поле отображаются номер тембра.

#### Category [00...15]

Программу для каждого из тембров можно выбирать с помощью групп. Если нажать на кнопку входа в ниспадающее меню, то откроется диалоговое окно Category/Timbre Program Select, в котором программы разнесены по различным группам. Опция выбора программ с помощью групп удобна, если необходимо найти программу, принадлежащую конкретной группе; или найти программу внутри той же группы.



#### Bank/Program [INT-A...INT-F, G, g(1)...g(9), g(d), EXB-A...EXB-G]

Программу для каждого из тембров можно выбирать с помощью окна, в котором все программы сгруппированы по банкам.

Если нажать кнопку входа в ниспадающее меню, то откроется диалоговое окно Bank/Program Select, в котором программы упорядочены по банкам. Если выбрано одно из полей этого диалогового окна, то для выбора программы тембра можно использовать кнопки [BANK] и контроллеры VALUE. При этом загорается индикатор кнопки [BANK], соответствующий выбранному банку.

Банк INT-F доступен лишь в том случае, если установлена опциональная карта EXB-MOSS. В этом случае появляется возможность использовать 128 дополнительных программ EXB-MOSS.

При выборе комбинации TRITON STUDIO, по глобальному MIDI-каналу (параметр "MIDI Channel" (Global P1: 1 — 1a)) передаются соответствующие MIDI-сообщения Program Change. Одновременно для тембров, у которых параметр "Status" (0 — 1c, 2 — 1b) установлен в EXT или EX2, по MIDI-каналу (закрепленному за этим тембром) передаются сообщения Bank Select, Program Change и Volume (CC#7). Эти сообщения не передаются в том случае, если совпадают номера глобального канала и канала, назначенного на тембр. В этом случае для тембров, у которых параметр "Status" установлен в EX2, в поле Bank ("Bank/Program") отображается "-" и передаются сообщения Bank Number с номерами, равными значениям параметров "Bank Select" (2 — 1b).

Генерируемые в процессе работы TRITON STUDIO MIDI-сообщения передаются по глобальному MIDI-каналу. Одновременно с этим для тембров, у которых "Status" установлен в EXT или EX2, аналогичные сообщения передаются по своему MIDI-каналу.

При получении сообщений Bank Select и Program Change по MIDI-каналу, который назначен на один из тембров, соответст-

вующим образом изменяется программа тембра (если параметр состояние тембра “Status” установлен в INT). При тех же условиях, если номер канала, назначенного на тембр, совпадает с номером глобального MIDI-канала “MIDI Channel”, выбирается новая комбинация.

Для того, чтобы не загружалась новая комбинация, следует изменить номер глобального MIDI-канала, чтобы он не совпадал с номером канала тембра, по которому принимаются сообщения Program Change, либо отменить выделение поля “Enable Combination Change” (Global P1: 1 — 1b). Также можно отменить выделение поля “Enable Bank Change” (Global P1: 1 — 1b). При этом изменяется только номер программы, а смены банка не происходит.

Если необходимо изменять номер программы, не изменяя номера комбинации, можно установить “Enable Program Change” (3 — 1a) таким образом, что будут изменяться программы только определенных тембров.

### Status [INT, Off, EXT, EX2]

Определяет состояние MIDI и внутреннего генератора каждого из треков.

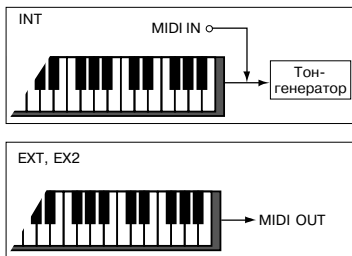
**INT:** при игре на клавиатуре TRITON STUDIO воспроизводятся звуки его внутреннего генератора. Кроме того, работой внутреннего генератора можно управлять с помощью MIDI-сообщений, передаваемых с внешнего MIDI-устройства.

**Off:** внутренний генератор отключается (при игре на клавиатуре его звуки не воспроизводятся). MIDI-данные не передаются.

**EXT:** при игре на клавиатуре TRITON STUDIO звуки внутреннего генератора не воспроизводятся, однако соответствующие MIDI-данные передаются по MIDI, позволяя управлять генератором внешнего MIDI-оборудования.

**EX2:** при выборе в TRITON STUDIO банка INT-A — EXB-G по MIDI передаются сообщения Bank Select со значением, определяемым параметром “Bank Select” (2 — 1b), а не со значениями, которые соответствуют загруженному банку. Во всех других отношениях установка аналогична EXT.

Параметр “Status” можно установить на странице P2: Edit-Trk Param, MIDI Ch.



## 0 — 1: Команды меню страницы

### 0 — 1A: Write Combination

Используется для записи отредактированной версии комбинации во внутреннюю память TRITON STUDIO.

Будьте внимательны! Прежде чем отключить питание или загрузить новую комбинацию, сохраните отредактированную версию, иначе она будет потеряна.

Параметр “Category” используется для определения группы сохраняемой комбинации. В дальнейшем это имя будет использоваться для поиска комбинации в Combination P0: Play. В соответствии с пресетными установками, в группы объединяются родственные инструменты. Однако их можно модифицировать в Global P4 — 2: “Comb. Cat.”.

Также для записи комбинации можно нажать кнопку SEQUENCER [REC/WRITE].

### 0 — 1B: Solo Selected Timbre

Каждый раз при выборе этой команды изменяется состояние функции соло (включена/выключена).

1) В меню выберите команду “Solo Selected Timbre”. При этом слева от “Solo Selected Timbre” появляется маркер. Это говорит о том, что функция солирования выбранного тембра находится в активном состоянии.

2) Для выбора солируемого тембра перейдите к ярлыку или странице, на которой находятся его параметры, и выберите один из них.

Если функция солирования включена, то при игре на клавиатуре воспроизводится звук только солируемого тембра. Все остальные тембры мьютируются. При этом в поле “Selected Timbre Information” (0 — 1b) всех ярлыков страницы появляется метка [Solo]. Для солирования другого тембра выберите один из его параметров.

3) Для отмены функции солирования еще раз выберите команду “Solo Selected Timbre”.

Если параметр “Status” (0 — 1c, 2 — 1b) тембра, замьютированного под воздействием функции солирования, установлен в EXT or EX2, то MIDI-сообщения note-on/off для него передаваться не будут.

## 0 — 2: Mixer

Ярлык используется для установки панорамы и громкости каждого из тембров 1 — 8.



### 0 — 2a: Program Category, Pan, Volume, Hold Balance

#### Program Category

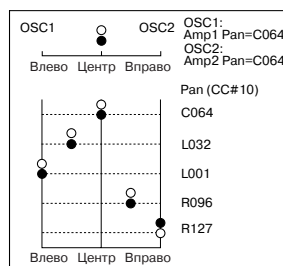
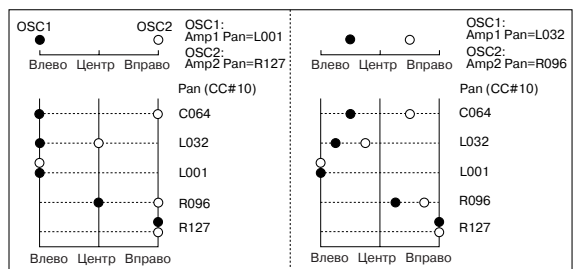
Отображается неполное имя группы, которой принадлежит программа, назначенная на этот тембр.

#### Pan [RND, L001...C064...R127]

Определяет панораму каждого из тембров 1 — 8.

**L001...C064...R127:** значение L001 соответствует крайнему левому положению в стерео поле, R127 — крайнему правому. Если выбрано значение C064, то панорама определяется установками генератора, произведенными в режиме программы.

Если на разрыв назначен монофонический эффект, то установки панорамы игнорируются. В этом случае панорама звука, на выходе эффекта определяет параметр “Pan (CC#8)” (8 — 2) ярлыка Insert FX.



**RND:** панорама генератора изменяется случайным образом при каждом взятии ноты (событие note-on).

Если параметр "Status" (0 — 1c, 2 — 1b) установлен в INT, то панорамой тембра можно управлять с помощью MIDI-сообщений Control Change #10, принимаемых от внешнего MIDI-оборудования. Сообщения CC#10 со значениями 0 и 1 панорамируют звук до упора влево, со значением 127 — до упора вправо. Значение 64 соответствует центральному положению. Сообщения, управляющие панорамой тембра принимаются по каналу, определяемому параметром "MIDI channel" (2 — 1a).

#### Volume [000...127]

Определяет громкость каждого из тембров 1 — 8.

Окончательная громкость тембра определяется перемножением значения, которое определено этим параметром, и значений MIDI-громкости (CC#7) и MIDI-expression (CC#11). Если параметр "Status" (0 — 1c, 2 — 1b) установлен в INT, то принимаемые MIDI-сообщения CC#7 и CC#11 изменяют громкость тембра, а не значение параметра "Volume".

Если параметр "Status" установлен в EXT или EX2, то при смене комбинаций по MIDI передается значение этого параметра в качестве сообщения CC#7. Этого не происходит для тембров, которые используют для передачи MIDI-сообщений канал, номер которого совпадает с номером глобального MIDI-канала. Канал назначается на тембр параметром "MIDI channel" (2 — 1b).

#### Hold Balance [Off, On]

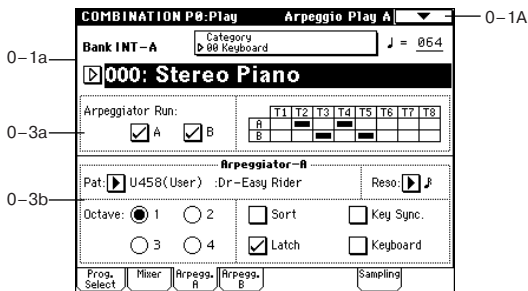
Поле отмечено: при перемещении любого из слайдеров громкости, все остальные перемещаются аналогичным образом, сохраняя громкостной баланс тембров 1 — 8. Опция удобна при регулировке общей громкости комбинации.

### 0 — 3: Arpeg. A

### 0 — 4: Arpeg. B

Ярлыки используются для определения установок арпеджиатора для комбинации. Комбинация допускает одновременное использование двух арпеджиаторов. Параметры арпеджиатора расположены на странице P7: Edit-Arp., однако некоторые из них можно отредактировать и на этом ярлыке. Эти параметры можно изменять в режиме реального времени, например, загружая новый арпеджиаторный паттерн во время воспроизведения в Combination P0: Play.

Для сохранения результатов редактирования используется команда "Write Combination". Параметрами арпеджиатора можно управлять с помощью регуляторов ARPEGGIATOR [TEMPO], [GATE] и [VELOCITY].



### 0 — 3a: Arpeggiator Run A, B, Timbre assign

#### Arpeggiator Run A, B

Определяет — будет ли запускаться арпеджиатор A и/или B, когда нажата кнопка ARPEGGIATOR [ON/OFF]. Работают только отмеченные в этом поле арпеджиаторы. Параметр связан с "Arpeggiator Run A, B" (7 — 1b).

#### Timbre assign

Отображает назначения арпеджиаторов A/B на тембры 1 — 8, произведенные в "Arpeggiator Assign" (7 — 1b).

### 0 — 3(4)b: Arpeggiator A (B)

#### Pat [P00...P04, U000(I-A/B)...U506(User)]

#### Octave [1, 2, 3, 4]

#### Resolution [♪, ♪, ♫, ♬, ♯, ♮]

#### Sort [Off, On]

#### Latch [Off, On]

#### Key Sync. [Off, On]

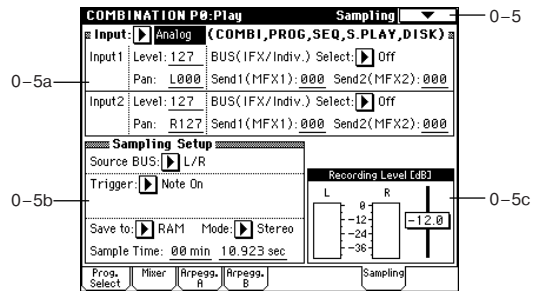
#### Keyboard [Off, On]

Определяют различные параметры арпеджиатора комбинации (см. "Program P7: Edit-Arpeggiator"). Эти параметры связаны с

одноименными или с их аббревиатурными сокращениями в "7 — 2(3): Arpegg. A/B".

### 0 — 5: Sampling

Здесь производятся установки входных сигналов (AUDIO INPUT, S/P DIF, EXB-mLAN) и остальные. Возможно сэмплирование как сигнала внешнего источника, так и исполнения на TRITON STUDIO. Во втором случае внутренний ресэмплинг исполнения осуществляется в цифровой форме с использованием фильтров, арпеджиаторами данными секвенции и т.д. (Program P0: 0 — 3).



### 0 — 5a: Input

#### Input [Analog, S/P DIF, mLAN]

#### Input1:

#### Input2:

#### Level [0...127]

#### Pan [L000...C064...R127]

#### BUS(IFX/Indiv.) Select [L/R, IFX1...5, 1, 2, 3, 4, 1/2, 3/4, Off]

#### Send1(MFX1), Send2(MFX2) [000...127]

Здесь устанавливаются вход, а также уровень, панорама, уровни посылов мастер-эффектов и шины входных сигналов. Эти установки могут производиться в режимах комбинации, программы, секвенсера, воспроизведения песни и работы с диском (см. Global P0: 0 — 3a).

### 0 — 5b: Sampling Setup

#### Source BUS [L/R, Indiv.1/2]

#### Trigger [Sampling START SW, Note On]

#### Metronome Precount [Off, 4, 8, 3, 6]

#### Save to [RAM, DISK]

#### Mode [L-Mono, R-Mono, Stereo]

#### Sample Time [min sec]

Установки для сэмплирования в режиме комбинации (см. Program P0: 0 — 3). Они назначаются для всего режима, а не для отдельных комбинаций.

### 0 — 5c: Recording Level [dB]

#### ADC OVERLOAD!!

#### Recording Level [-inf, -72.0... 0.0...+18.0dB]

Определяет окончательный уровень сэмплируемого сигнала (см. Sampling P0: 0 — 1d, Program P0: 0 — 3c "Recording Level").

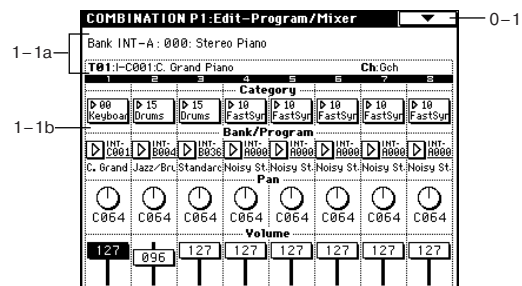
### 0 — 5: Команды меню страницы

См. 0 — 1A: Write Combination, 0 — 1B: Solo Selected Timbre, Program P0: 0 — 3A: Metronome Setup, Program P0: 0 — 3B: Optimize RAM, Program P0: 0 — 3C: Select Bank & Smpl No., Program P0: 0 — 3D: Select Directory.

## Combination P1: Edit-Program/Mixer

### 1 — 1: Program/Mixer

Для каждого из тембров 1 — 8 устанавливаются: банк, программа, панорама и громкость.





## 1 — 1a: Combination Name, Selected Timbre Information

### Combination Name

В поле отображается банк комбинации, номер и имя программы, которые были выбраны в Combination P0: Play.

### Selected Timbre Information

В поле отображается информация о выбранном тембре (1 — 8).

## 1 — 1b: Timbre Number, Category, Program Select, Pan, Volume

### Timbre Number (1...8)

### Category [00...15]

### Bank/Program [INT-A...INT-F, G, g(1)...g(9), g(d), EXB-A...EXB-G]

Выбор программы для каждого тембра. Эти параметры можно установить также и на странице P0: Play, Program Select.

### Pan [RND, L001...C064...R127]

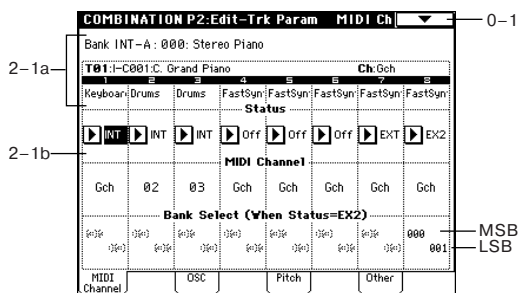
### Volume [000...127]

Для каждого из тембров 1 — 8 устанавливаются панорама и громкость. Эти параметры можно установить также и на странице P0: Play, Mixer.

## Combination P2: Edit-Trk Param

### 2 — 1: MIDI Channel

Определяются MIDI-установки каждого из тембров.



### 2 — 1a: Combination Name, Selected Timbre Information, Timbre Number, Program Category

#### Combination Name

В поле отображается банк комбинации, номер и имя программы, которые были выбраны в Combination P0: Play.

#### Selected Timbre Information

В поле отображается информация о выбранном тембре (1 — 8).

#### Timbre Number (1...8)

Отображает номер тембра.

#### Program Category

Отображает группу программы, назначенной на тембр.

### 2 — 1b: Status, MIDI Channel, Bank Select

#### Status [INT, Off, EXT, EX2]

“Status” можно установить на странице P0: Play, Program Select.

#### MIDI Channel [01...16, Gch]

Определяет канал, по которому будут приниматься и передаваться MIDI-сообщения для каждого из тембров 1 — 8.

**Gch:** тембр использует канал, который был выбран в качестве глобального MIDI-канала, “MIDI Channel” (Global P1: 1 — 1a).

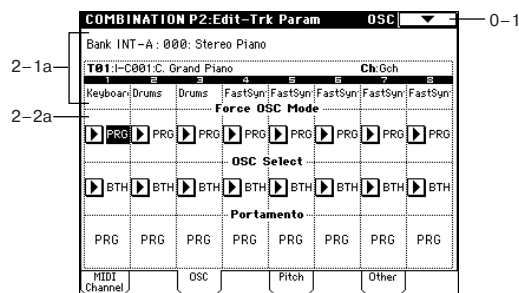
Если “Status” установлен в INT, то MIDI-сообщения принимаются по каналу, номер которого определяется значением параметра “MIDI Channel”. Если номер канала тембра совпадает с номером глобального MIDI-канала, то генератор TRITON STUDIO воспроизводит звук в соответствии со своими внутренними установками. Если “Status” установлен в EXT или EX2, то при игре на клавиатуре TRITON STUDIO MIDI-сообщения генерируются и передаются по каналу, номер которого определяется значением параметра “MIDI Channel” (эти же сообщения передаются одновременно и по глобальному MIDI-каналу).

#### Bank Select (Status=EX2) [000:000...127:127]

Определяет номер сообщения Bank Select, которое передается, когда параметр “Status” установлен в EX2. Если “Status” принимает отличные от EX2 значения, то эти установки недоступны.

## 2 — 2: OSC

Установки определяют характер звучания тембра.



### 2 — 2a: Force OSC Mode, OSC Select, Portamento

#### Force OSC Mode [PRG, Poly, MN, LGT]

Определяет значения “Voice Assign Mode” (Program P1: 1 — 1b) для программ, назначенных на тембры 1 — 8.

**PRG:** используются установки программы.

**Poly:** назначается полифонический режим работы, независимо от установок программы.

**MN:** назначается монофонический режим работы, независимо от установок программы.

**LGT:** назначается режим работы легато.

Если параметр принимает значения MN или LGT, приоритет воспроизведения двух одновременно взятых нот определяется параметром программы “Priority” (Program P1: 1 — 1b).

#### OSC Select [BTH, OSC1, OSC2]

Определяет режим работы генератора для программ, назначенных на каждый из тембров 1 — 8. Если параметр “Oscillator Mode” (Program P1: 1 — 1a) установлен в Double, то имеется возможность определить сколько генераторов будет звучать — один или два.

**BTH:** воспроизводится звук генераторов OSC1 и 2. При этом используются установки программы.

**OSC1:** звучит только генератор OSC1.

**OSC2:** звучит только генератор OSC2. Если “Oscillator Mode” установлен в Single или Drums, то звук генератора не воспроизводится.

#### Portamento [PRG, Off, 001...127]

Определяет установки эффекта портаменто для каждого из тембров 1 — 8.

**PRG:** эффект портаменто определяется установками программы.

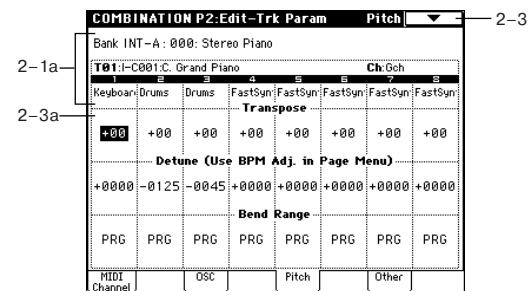
**Off:** эффект портаменто выключается, независимо от установок программы.

**001...127:** определяет скорость эффекта портаменто, независимо от установок программы.

Если параметр “Status” установлен в INT, то для состоянием и скоростью эффекта портаменто можно управлять с помощью принимаемых MIDI-сообщений: CC#05 (скорость портаменто) и CC#65 (состояние). Эти сообщения принимаются по каналу, определяемому параметром “MIDIChannel” для каждого из тембров. Если “Portamento” установлен в PRG, то MIDI-сообщения CC#05 (скорость портаменто) игнорируются.

## 2 — 3: Pitch

На ярлыке определяются установки каждого из тембров, связанные с высотой.



## 2 — 3a: Transpose, Detune, Bend Range

### Transpose [-24...+24]

Определяет высоту каждого из тембров в полутонах. Если "Status" установлен в INT, то параметр действует на высоту тона нот, воспроизводимых TRITON STUDIO, если в EXT — то на номера нот передаваемых MIDI-сообщений.

Допустим для тембров, у которых "Status" равен EXT, установлены значения параметра "Transpose" +04 и +07. В этом случае, если на клавиатуре инструмента берется нота "C", то по глобальному MIDI-каналу передается MIDI-сообщение с номером ноты "C", а по каналам, на которые назначены эти тембры — MIDI-сообщения с номерами нот "E" и "G" соответственно.

### Detune (Use BPM Adj в меню страницы) [-1200...+1200]

Определяет высоту каждого из тембров в сотых долях полутона. Значение 0 соответствует стандартной высоте.

Для определения расстройки тембра в единицах темпа BPM (число ударов в минуту) можно использовать команду меню страницы "Detune BPM Adjust".

Параметры "Transpose" и "Detune" можно изменять с помощью MIDI-сообщений RPN. Нюансы управления зависят от установок программ "Oscillator Mode" (Program P1: 1 — 1a), назначенных на тембры 1 — 8.

Если "Oscillator Mode" установлен в Single или Double, для изменения установок "Transpose" используются MIDI-сообщения RPN Coarse Tune, а для модификации "Detune" — сообщения RPN Fine Tune.

Если "Oscillator Mode" установлен в Drums, то MIDI-сообщения RPN Coarse Tune и RPN Fine Tune изменяют значение параметра "Detune". Диапазон транспонирования равен  $\pm 1$  октаве.

### Bend Range [PRG, -24...+24]

Определяет с точностью до полутона диапазон изменения высоты при манипуляциях с джойстиком.

**PRG:** диапазон определяется установками программы.

**-24 — +24:** диапазон определяется значением параметра "Bend Range", независимо от установок программы.

Для изменения этого параметра можно использовать MIDI-сообщения RPN Pitch Bend Change. Эти сообщения принимаются по каналу, определяемому параметром "MIDIChannel" для каждого из тембров.

## 2 — 3: Команды меню страницы

### 2 — 3A: Detune BPM Adjust

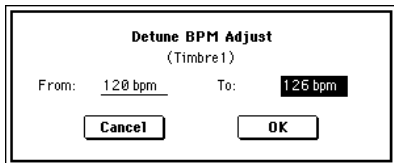
Команда используется при необходимости изменить темп (BPM — число ударов в минуту) фразы или ритмического паттерна, которые построены на фразовых или ритмических циклических сэмплах/мульти-сэмпах, созданных в режиме сэмплирования или загруженных в режиме работы с диском (см. Program P1: 1 — 2a, 1 — 2b, Global P5: 5 — 1b, 5 — 1c). Эта команда изменяет BPM, модифицируя высоту. Если выбран параметр тембра "Detune", то команда применяется к выбранному тембру. При этом устанавливается значение параметра "Detune".

1) Выберите команду "Detune BPM Adjust". Откроется диалоговое окно.

2) В поле "From" указывается оригинальное значение величины BPM, а в поле "To" — требуемое. Соответствующее значение параметра "Detune" вычисляется автоматически на основе этих двух аргументов. Например, если "From" равно 60 bpm, а "To" — 120 bpm, то параметр "Detune" устанавливается в +1200 (транспонирование на одну октаву вверх).

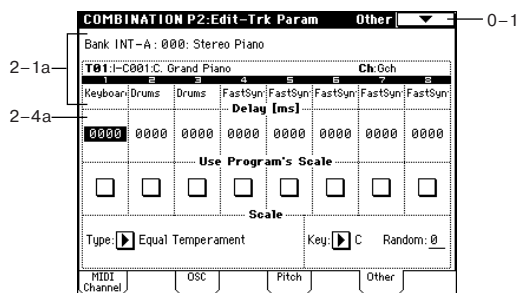
3) Для выполнения команды "Detune BPM Adjust" нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

При выполнении команды вычисляемая величина расстройки прибавляется к параметру "Detune" +0000. Значение BPM "From" необходимо устанавливать при "Detune" равном +0000. Например, если выполнить команду при значениях "From" 60 BPM и "To" 120 BPM, а затем при значениях "From" 120 BPM и "To" 60 BPM, то параметр "Detune" в оригинальное значение не установится (будет равным -1200 — на октаву ниже).



## 2 — 4: Other

Определяются различные установки каждого из тембров.



### 2 — 4a: Delay, Use Program's Scale, Scale

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

Определяет для каждого из тембров время задержки, определяющее интервал времени с момента взятия ноты (событие note-on) и до момента начала ее воспроизведения.

**KeyOff:** нота начинается воспроизводиться в момент ее снятия (событие note-off). В этом случае нота звучит бесконечно долго, если значение сусейна огибающей амплитуды программы отлично от нуля. Установка используется при построении программ, моделирующих звук клавиесина.

Стандартно параметр устанавливается в значение 0.

#### Use Program's Scale [Off, On]

Каждый из тембров может использовать свой строй, определяемый значением параметра "Scale" (Program P1: 1 — 1c).

Поле отмечено: используется строй, определяемый установками программы.

Поле не отмечено: строй определяется значением "Scale".

#### Scale:

Определяет строй, который использует комбинация.

#### Type [Equal Temperament...User Octave Scale 15]

Определяет тип строя (параметр "Type" в Program P1: 1 — 1c).

#### Key [C...B]

Определяет тонику выбранного строя (см. параметр "Key" в Program P1: 1 — 1c).

#### Random [0...7]

Определяет расстройку высоты при взятии ноты (событие note-on). Расстройка изменяется случайным образом. С ростом параметра увеличивается диапазон изменения высоты (см. параметр "Random" в Program P1: 1 — 1c).

## Combination P3: Edit-MIDI Filter

На странице определяются установки фильтров для принимаемых и передаваемых MIDI-данных по каждому из тембров 1 — 8. Например, если два тембра назначены на один и тот же канал, то можно определить установки таким образом, что демпферная педаль будет управлять только одним из них.

Поле отмечено: разрешается прием/передача MIDI-данных соответствующего типа. Если "Status" установлен в INT, то манипуляции со встроенными контроллерами или принимаемые MIDI-данные оказывают влияние на программу соответствующего тембра. На функцию динамической модуляции эти установки влияния не оказывают. Если "Status" установлен в EXT или EX2, то при манипуляциях со встроенными контроллерами по каналу тембра передаются данные соответствующих типов. Установки, определяющие режим приема/передачи MIDI-данных для всего инструмента в целом задаются в "MIDI Filter" (Global P1: 1 — 1b).

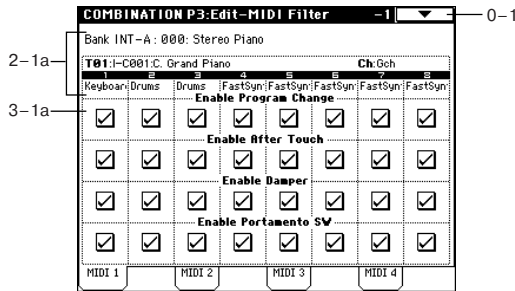
Ярлыки Edit-MIDI Filter-3 и -4 определяют установки MIDI-фильтров для программируемых контроллеров (функциональное назначение контроллеров определяется пользователем). И если контроллер назначен на MIDI-сообщение Control Change, то установки фильтра применяются к MIDI-сообщению Control Change с соответствующим номером.

В этом случае, если программируемые контроллеры используют сообщения Control Change с номерами, которые есть на ярлыках Edit-MIDI Filter-или -2, то установки последних являются

более приоритетными. Также, если на сообщение Control Change с определенным номером в ярлыках Edit-MIDI Filter-3 и -4 назначено несколько контроллеров, то для разрешения приема/передачи сообщения Control Change с этим номером достаточно отметить соответствующее поле хотя бы одного контроллера.

Поле не отмечено: MIDI-данные не принимаются и не передаются.

### 3 — 1: MIDI 1



#### 3 — 1a: Enable Program Change, Enable After Touch, Enable Damper, Enable Portamento SW

##### Enable Program Change [Off, On]

Определяет — будут приниматься и передаваться MIDI-сообщения выбора программы Program Change или нет.

##### Enable After Touch [Off, On]

Определяет — будут приниматься и передаваться MIDI-сообщения послесасания After Touch или нет.

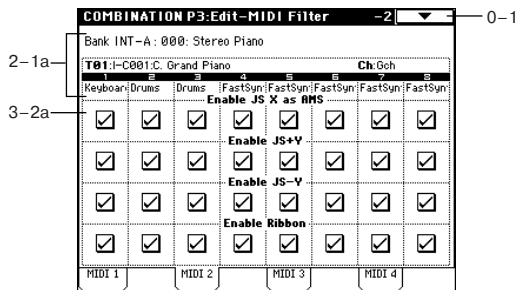
##### Enable Damper [Off, On]

Определяет — будут приниматься и передаваться MIDI-сообщения нажатия на демпферную педаль Control Change #64 или нет.

##### Enable Portamento SW [Off, On]

Определяет — будут приниматься и передаваться MIDI-сообщения управления состоянием эффекта портаменто (включен/выключен) Control Change #65 или нет.

### 3 — 2: MIDI 2



#### 3 — 2a: Enable JS X as AMS, Enable JS+Y, Enable JS-Y, Enable Ribbon

##### Enable JS X as AMS [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься MIDI-сообщения Pitch Bend (перемещение джойстика TRITON STUDIO вдоль горизонтальной оси X) для управления эффектом альтернативной модуляции AMS, который назначен на JS X. Параметр не является фильтром сообщений Pitch Bend.

##### Enable JS+Y [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься или передаваться MIDI-сообщения Control Change #1 (перемещение джойстика TRITON STUDIO вдоль вертикальной оси Y в положительном направлении, т.е. "от себя"; или манипуляции с ручками управления в режиме реального времени, назначенными на эту функцию в режиме "B").

##### Enable JS-Y [Off, On]

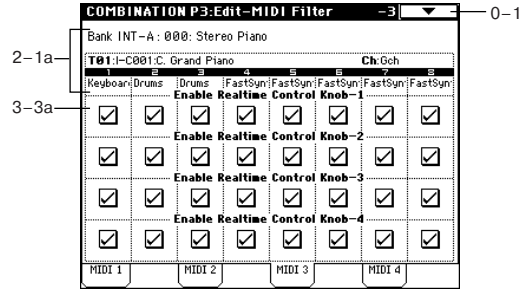
Определяет — будут или не будут приниматься или передаваться MIDI-сообщения Control Change #2 (перемещение джойстика TRITON STUDIO вдоль вертикальной оси Y в отрицательном направлении, т.е. "на себя"; или манипуляции с ручками управления в режиме реального времени, назначенными на эту функцию в режиме "B").

### Enable Ribbon [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься или передаваться MIDI-сообщения Control Change #16 (ленточный контроллер TRITON STUDIO; или ручки управления в режиме реального времени, назначенными на эту функцию в режиме "B").

### 3 — 3: MIDI 3

Установки ярлыка определяют — будут или не будут приниматься и передаваться соответствующие MIDI-сообщения при манипуляциях с REALTIME CONTROL [1], [2], [3] и [4] в режимах "A" и "B". В режиме "A" функциональное назначение регуляторов (номера MIDI-сообщений Control Change) строго фиксированы. В режиме "B" имеется возможность программирования функций этих регуляторов.



#### 3 — 3a: Enable Realtime Control Knob — 1...4

##### Enable Realtime Control Knob — 1 [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься и передаваться MIDI-сообщения Control Change, соответствующие регулятору [1]. В режиме "A" — это сообщения CC#74 (граничная частота обрезающего фильтра высоких частот TRITON STUDIO). В режиме "B" номер сообщения Control Change зависит от функции, назначенной на регулятор [1].

##### Enable Realtime Control Knob — 2 [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься и передаваться MIDI-сообщения Control Change, соответствующие регулятору [2]. В режиме "A" — это сообщения CC#71 (резонанс обрезающего фильтра высоких частот или граничная частота обрезающего фильтра низких частот TRITON). В режиме "B" номер сообщения Control Change зависит от функции, назначенной на регулятор [2].

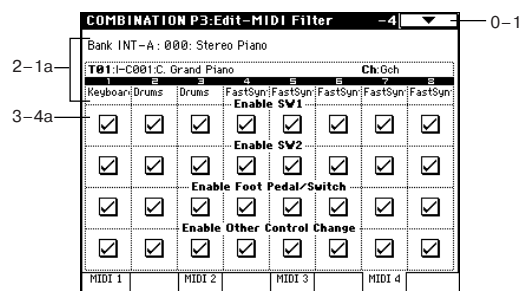
##### Enable Realtime Control Knob — 3 [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься и передаваться MIDI-сообщения Control Change, соответствующие регулятору [3]. В режиме "A" — это сообщения CC#79 (глубина модуляции с помощью огибающей фильтра TRITON). В режиме "B" номер сообщения Control Change зависит от функции, назначенной на регулятор [3].

##### Enable Realtime Control Knob — 4 [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься и передаваться MIDI-сообщения Control Change, соответствующие регулятору [4]. В режиме "A" — это сообщения CC#72 (время затухания огибающих фильтра и амплитуды TRITON). В режиме "B" номер сообщения Control Change зависит от функции, назначенной на регулятор [4].

### 3 — 4: MIDI 4



#### 3 — 4a: Enable SW1, Enable SW2, Enable Other Control Change

##### Enable SW1, Enable SW2 [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься и передаваться MIDI-сообщения, соответствующие кнопкам [SW1] и [SW2].



Функциональное назначение этих кнопок определяется на ярлыке Controller (4 — 4). Установки фильтра действуют при значении SW1 Mod.:CC#80, SW2 Mod.:CC#81 или Porta.SW:CC#65.

#### Enable Foot Pedal/Switch [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься и передаваться MIDI-сообщения, соответствующие ASSIGNABLE PEDAL/SWITCH. Функциональное назначение контроллера определяется в Global P2. Установки фильтра действительны, если контроллер назначен работу с сообщениями Control Change.

#### Enable Other Control Change [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься и передаваться MIDI-сообщения, не описанные в ярлыках MIDI Filter 1 — 4.

## Combination P4: Edit-Zone/Ctrl

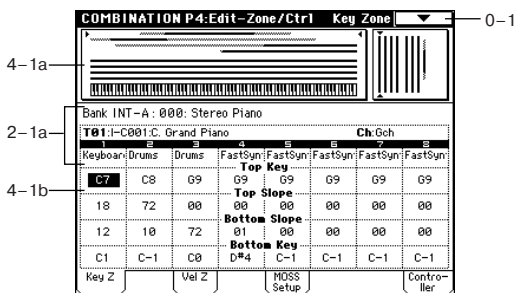
### 4 — 1: Key Z

Установки страницы определяют диапазоны клавиатуры для каждого из тембров.

Параметры “Top/Bottom Key” определяют диапазон звучания каждого из тембров 1 — 8, а параметры “Top/Bottom Slope” — протяженность переходного диапазона, в рамках которого громкость тембра достигает установленного значения.

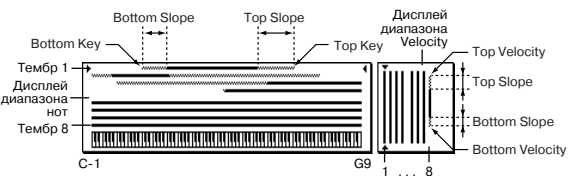
Если установить для различных тембров неперекрывающиеся диапазоны, то можно играть различными звуками в разных частях клавиатуры (разбиение, сплитование клавиатуры). Если диапазоны тембров перекрываются, то в этих местах одна нота звучит несколькими тембрами (наложение клавиатуры, структура с перекрытием).

Если диапазоны, определяемые параметрами “Top/Bottom Slope” перекрываются, то звук одного тембра постепенно переходит в звук другого в зависимости от высоты взятой ноты (позиционный кроссфейд).



### 4 — 1a: Карта диапазонов

Представляет графическое отображение диапазонов нот и velocity (скорость нажатия) каждого из тембров. Для обозначения переходных диапазонов используется серый оттенок.



### 4 — 1b: Top Key, Top Slope, Bottom Slope, Bottom Key

#### Top Key [C-1...G9]

Определяет верхнюю границу диапазона каждого из тембров 1 — 8. Параметр можно установить, нажав на соответствующую ноту клавиатуры инструмента, при нажатой кнопке [ENTER].

#### Top Slope [00...72]

Определяет протяженность переходного диапазона в полутонах. Внутри него громкость увеличивается до установленной, начиная с ноты, заданной параметром “Top Key”.

0: переходной диапазон отсутствует.

12: при движении по клавиатуре вниз громкость постепенно увеличивается и достигает установленного значения на октаву ниже ноты, заданной параметром “Top Key”.

60: при движении по клавиатуре вниз громкость постепенно увеличивается и достигает установленного значения на пять октав ниже ноты, заданной параметром “Top Key”.

#### Bottom Slope [00...72]

Определяет протяженность переходного диапазона в полутонах. Внутри него громкость увеличивается до установленной, начиная с ноты, заданной параметром “Bottom Key”.

0: переходной диапазон отсутствует.

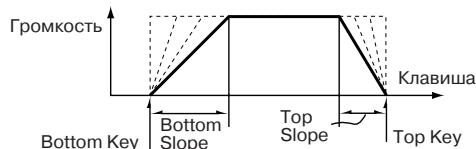
12: при движении по клавиатуре вверх громкость постепенно увеличивается и достигает установленного значения на октаву выше ноты, заданной параметром “Bottom Key”.

60: при движении по клавиатуре вниз громкость постепенно увеличивается и достигает установленного значения на пять октав выше ноты, заданной параметром “Bottom Key”.

#### Bottom Key [C-1...G9]

Определяет нижнюю границу диапазона каждого тембра 1 — 8.

Параметр можно установить, нажав на соответствующую ноту клавиатуры инструмента, при нажатой кнопке [ENTER].



Для одного и того же тембра невозможно установить нижнюю границу диапазона над верхней. Аналогично, невозможно задать параметры таким образом, чтобы перекрывались переходные диапазоны одного и того же тембра.

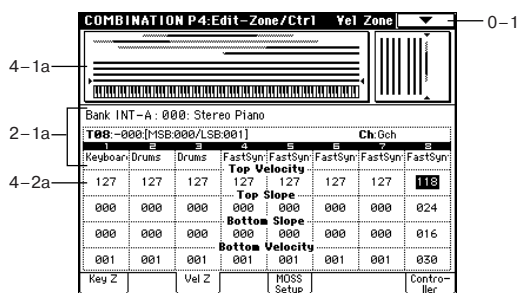
### 4 — 2: Vel Z

Параметры “Top/Bottom Velocity” определяют диапазон velocity (скорость нажатия), в котором воспроизводится каждый из тембров 1 — 8, а параметры “Top/Bottom Slope” — протяженность переходного диапазона, в рамках которого громкость достигает установленного значения.

Если установить для различных тембров неперекрывающиеся диапазоны velocity, то переключением тембров можно управлять с помощью динамики исполнения (velocity-зависимое переключение тембров). Если диапазоны velocity нескольких тембров перекрываются, то одна нота звучит несколькими тембрами (наложение клавиатуры, структура с перекрытием).

Если диапазоны, определяемые параметрами “Top/Bottom Slope” перекрываются, то звук одного тембра постепенно переходит в звук другого в зависимости от динамики исполнения (velocity-зависимый кроссфейд).

Для одного и того же тембра невозможно установить нижнюю границу диапазона над верхней. Аналогично, невозможно задать параметры таким образом, чтобы перекрывались переходные диапазоны одного и того же тембра.



### 4 — 2a: Top Velocity, Top Slope, Bottom Slope, Bottom Velocity

#### Top Velocity [1...127]

Определяет максимальное значение velocity, при котором воспроизводится каждый из тембров 1 — 8.

Параметр можно установить, нажав с соответствующей скоростью (velocity) на ноту клавиатуры инструмента при нажатой кнопке [ENTER].

#### Top Slope [0...120]

Определяет протяженность переходного диапазона (число шагов velocity). Внутри него громкость увеличивается до установленной, начиная с velocity, заданной параметром “Top Velocity”.

0: переходной диапазон отсутствует.



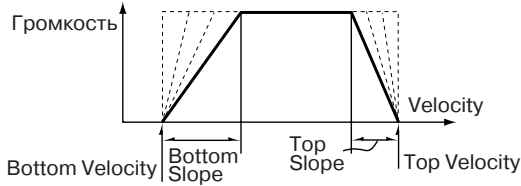
### Bottom Slope [0...120]

Определяет протяженность переходного диапазона (число шагов velocity). Внутри него громкость увеличивается до установленной, начиная с velocity, заданной параметром "Bottom Velocity".

0: переходной диапазон отсутствует.

### Bottom Velocity [1...127]

Определяет минимальное значение velocity, при котором воспроизводится каждый из тембров 1 — 8.



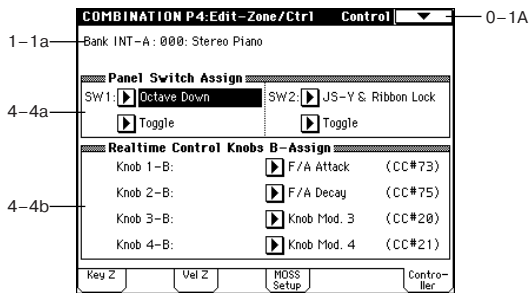
Параметр можно установить, нажав с соответствующей скоростью (velocity) на ноту клавиатуры инструмента, при нажатой кнопке [ENTER].

### 4 — 3: MOSS Setup

Страница доступна, если установлена опциональная карта EXB-MOSS. Более подробная информация приводится в пользовательском руководстве по соответствующей карте.

### 4 — 4: Controller

Установки ярлыка определяют для комбинации функциональное назначение кнопок [SW1] и [SW2] и регуляторов REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме "B".



### 4 — 4a: Panel Switch Assign

Установки поля определяют функциональное назначение кнопок [SW1] и [SW2]. В режиме комбинации установки, определяющие функциональное назначение кнопок [SW1] и [SW2] для программ, назначенных на каждый из тембров, недействительны. Поэтому их необходимо задать заново.

**SW1 (SW1 Assign) [Off, ..., After Touch Lock]**

AMSource

**SW1 Mode [Toggle, Momentary]**

**SW2 (SW2 Assign) [Off, ..., After Touch Lock]**

AMSource

**SW2 Mode [Toggle, Momentary]**

См. Program P1: 1 — 4a.

### 4 — 4b: Realtime Control Knobs B-Assign

AMSource

Установки определяют функциональное назначение (различные сообщения Control Change) регуляторов REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме "B". Определенные здесь функции будут выполняться при манипуляциях с REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме "B". В режиме комбинации установки, определяющие функциональное назначение регуляторов REALTIME CONTROL [1] — [4] для программ, назначенных на каждый из тембров, недействительны. Поэтому их необходимо задать заново.

**Knob 1-B [Off, ..., MIDI CC#95]**

**Knob 2-B [Off, ..., MIDI CC#95]**

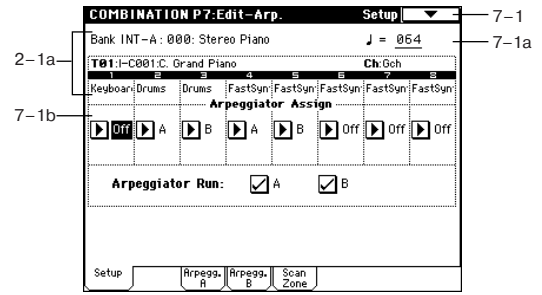
**Knob 3-B [Off, ..., MIDI CC#95]**

**Knob 4-B [Off, ..., MIDI CC#95]**

См. Program P1: 1 — 4b.

## Combination P7: Edit-Arp

Параметры определяют работу арпеджиатора в режиме комбинации. Одновременно могут работать два арпеджиатора. Это позволяет использовать различные арпеджиаторные паттерны для различных тембров, или использовать скорость нажатия (velocity) для переключения между ними.



### 7 — 1: Setup

#### 7 — 1a: J [040...240, EXT]

Определяет темп арпеджиатора.

#### 7 — 1b: Arpeggiator Assign, Arpeggiator Run

##### Arpeggiator Assign [Off, A, B]

Назначает на каждый из тембров арпеджиатор "A" или "B". Если включен режим арпеджирования (горит индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то арпеджиаторы, выбранные для каждого из тембров функционируют в соответствии с "Arpeggiator Run A, B" и этими установками.

**Off:** арпеджиатор не работает.

**A:** работает арпеджиатор "A". Его установки (арпеджиаторный паттерн и параметры) определяются на ярлыке Arpeggiator A.

**B:** работает арпеджиатор "B". Его установки (арпеджиаторный паттерн и параметры) определяются на ярлыке Arpeggiator B.

Если параметр тембра "Status" установлен в INT или BTH, то любой из тембров 1 — 8, на который назначен арпеджиатор "A" или "B", будет воспроизводить сгенерированные арпеджиатором нотные данные, независимо от установок тембра "MIDI Channel". Если какой-либо тембр установлен в EXT или EX2, нотные данные передаются по MIDI-каналу (параметр "MIDI Channel") каждого из тембров.

В этом случае арпеджиатор "A" (или "B") будет переключаться (работать) при получении соответствующих сообщений по MIDI-каналу любого из тембров 1 — 8 (параметр "MIDI Channel"), который назначен на арпеджиатор "A" или "B".

Если отключен режим управления Local Control (параметр "Local Control On", Global P1: 1 — 1a), клавиатура TRITON STUDIO не управляет работой арпеджиатора. Арпеджиатор запускается с помощью сообщений, поступающих на вход MIDI IN. Опция используется, если на внешний секвенсер записаны управляющие сообщения, которые будут переключать арпеджиатор при воспроизведении секвенсера.

Если на внешний секвенсер записываются данные, сгенерированные арпеджиатором (а не данные переключения арпеджиатора), то необходимо включить функцию Local Control и отключить функцию "эхо" на внешнем секвенсере.

#### Пример 1

Установите параметр "MIDI Chanel" тембров 1 и 2 в Gch, а "Status" — в INT. Назначьте на тембр 1 арпеджиатор "A", на тембр 2 — арпеджиатор "B", отметьте поле "Arpeggiator Run A, B".

• Если режим арпеджирования выключен (не горит кнопка ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то при игре на клавиатуре воспроизводятся оба тембра (структура с перекрытием).

• Если режим арпеджирования включен (горит кнопка ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то воспроизведением тембра 1 управляет арпеджиатор "A", а воспроизведением тембра 2 — арпеджиатор "B".



#### Пример 2

Установите параметр "MIDI Chanel" тембров 1, 2, 3, 4 и 5 в Gch, Gch, 02, Gch и 03, а "Status" — в INT, Off, INT, Off и INT соответственно. Назначьте арпеджиатор "A" на тембры 2 и 3, а "B" — на тембры 4 и 5; отметьте поле "Arpeggiator Run A, B".

• Если режим арпеджирования выключен (не горит кнопка ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то при игре на клавиатуре воспроиз-

водятся только тембр 1 (тембры 3 и 5 не установлены на глобальный канал, а "Status" тембров 2 и 4 установлен в Off).

• Если режим арпеджирования включен (горит кнопка ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то арпеджиатор "А" управляет тембрами 2 и 3, а арпеджиатор "В" — тембрами 4 и 5.

При игре на клавиатуре арпеджиатор "А" управляет тембрами 2 и 3, но будет воспроизводиться только звук тембра 3, у которого параметр "Status" установлен в INT. Аналогично, арпеджиатор "В" управляет тембрами 4 и 5, но будет воспроизводиться только звук тембра 5, у которого параметр "Status" установлен в INT. Арпеджиаторы "А" и "В" переключаются (запускаются) при получении данных нот по любому MIDI-каналу тембра, назначенного на эти арпеджиаторы, однако в данном примере они переключаются по глобальному MIDI-каналу Gch.

Таким образом можно определить установки так, что тембр звучит только в том случае, если режим арпеджиатора включен.



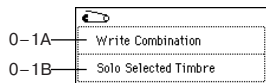
## Arpeggiator Run A, B

Если включена кнопка ARPEGGIATOR [ON/OFF], то запускаются отмеченные здесь арпеджиаторы для тембров, на которые они назначены с помощью параметра "Arpeggiator Assign" (7 — 1b).

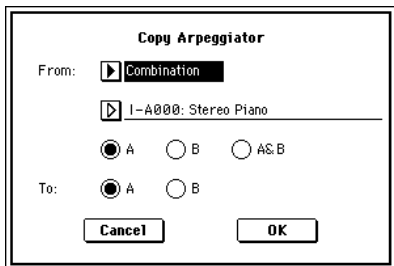
## 7 — 1: Команды меню страницы

### 7 — 1A: Copy Arpeggiator

Команда используется для копирования установок арпеджиатора.



1) Выберите команду "Copy Arpeggiator". Откроется диалоговое окно.



2) В поле "From" определяется арпеджиатор (режим, банк, номер), параметры которого будут копироваться. Если установлен режим комбинации, секвенсера или воспроизведения песни, то при необходимости скопировать установки только одного из арпеджиаторов, следует выбрать А или В; если же копируются установки обоих арпеджиаторов, то выберите кнопку А&В.

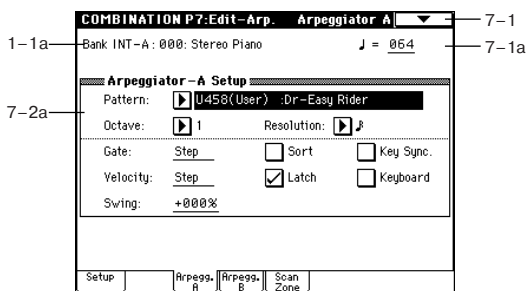
3) При копировании установок арпеджиатора из режима программы, или копирования установок одного из арпеджиаторов из режима комбинации, секвенсера или воспроизведения песни, выберите в поле "To" А или В.

4) Для выполнения операции копирования установок арпеджиатора нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

## 7 — 2: Arpegg. A

## 7 — 3: Arpegg. B

Ярлыки используются для определения установок арпеджиаторов "А" и "В" соответственно. Кроме того, для копирования установок арпеджиатора, произведенных в режиме программы (или в другом режиме), можно использовать команду "Copy Arpeggiator" меню страницы.



## 7 — 2(3)a: Arpeggiator-A(B) Setup

**Pattern\*** [P00...P04, U000(I-A/B)...U506(User)]

**Octave\*** [1, 2, 3, 4]

**Resolution\*** [Musical notation symbols]

**Gate** [000...100%, Step]

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

**Swing** [-100...+100%]

**Sort\*** [Off, On]

**Latch\*** [Off, On]

**Key Sync.\*** [Off, On]

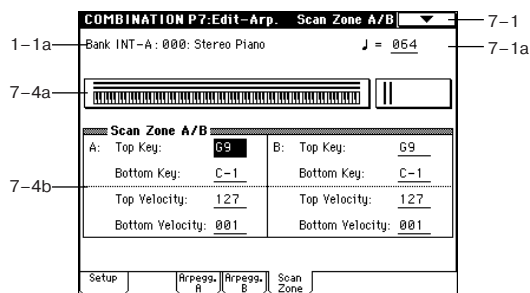
**Keyboard\*** [Off, On]

Параметры определяют установки арпеджиатора "А" для комбинации (см. "Program P7: Edit-Arpeggiator").

\*Параметры связаны с одноименными или их аббревиатурными сокращениями в "0 — 3(4): Arpeg. A".

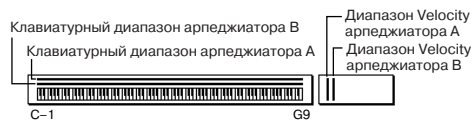
## 7 — 4: Scan Zone

Определяет диапазоны нот и velocity, в которых функционируют арпеджиаторы "А" и "В".



## 7 — 4a: Zone Map

Показывается графическое отображение параметров поля "Scan Zone" для обоих арпеджиаторов.



**A:**

**Top Key** [C-1...G9]

**Bottom Key** [C-1...G9]

Определяет диапазон клавиатуры, выделенный для работы арпеджиатора "А". Параметр "Top Key" определяет верхнюю границу диапазона, "Bottom Key" — нижнюю.

**Top Velocity** [001...127]

**Bottom Velocity** [001...127]

Определяет диапазон velocity (скорость нажатия), в котором работает арпеджиатор "А". Параметр "Top Velocity" определяет верхнюю границу диапазона, "Bottom Velocity" — нижнюю.

**B:**

**Top Key** [C-1...G9]

**Bottom Key** [C-1...G9]

**Top Velocity** [001...127]

**Bottom Velocity** [001...127]

Параметры определяют границы диапазонов клавиатуры и velocity, в которых функционирует арпеджиатор "В" (см. "А").

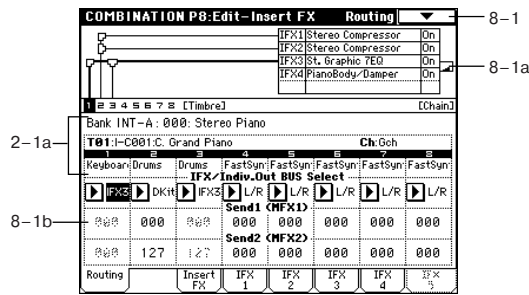
Значения этих параметров можно определить, беря соответствующую ноту (с соответствующей скоростью, если определяются границы диапазона velocity) на клавиатуре TRITON, при нажатой кнопке [ENTER].

## Combination P8: Edit-Insert FX

На странице определяются установки разрывов эффектов. Здесь же можно задать маршрутизацию шин программ, используемых каждым из тембров 1 — 8. Более детально эффекты разрывов описаны в главе "Управление эффектами".

## 8 — 1: Routing

Определяет шину (для каждого из тембров 1 — 8), на которую направляется выход программы, назначенной на тембр. Здесь же можно задать уровни посылов на мастер-эффекты.



### 8 — 1a: Схема маршрутизации

Отображает состояние разрывов эффектов. Для каждого из разрывов показывается схема прохождения сигнала, имя назначенного на него эффекта, состояние (включен/выключен) и тип коммутации с соседними разрывами (последовательный, параллельный). Тип эффекта, состояние и принцип коммутации разрыва определяются на ярлыке Insert FX (8 — 2).

### 8 — 1b: BUS Select, Send1 (MFX1), Send2 (MFX2)

**BUS Select (IFX/Indiv.Out) [DKit, L/R, IFX1...5, 1...4, 1/2, 3/4, Off]**

Параметры определяют куда направляется сигнал с выхода генератора(ов) программы для каждого из тембров 1 — 8. Текущая установка параметра отображается на схеме маршрутизации.

**Dkit:** параметр доступен, если программа, для которой определяются установки, является программой ударных ("Oscillator Mode" = Drums). В этом случае для каждой из нот набора ударных используются установки "BUS Select" (Global P5: 5 — 2b). Допустим, что в соответствии с установками набора ударных "BUS Select" звук Snare (малый барабан) направляется на разрыв IFX1, звук Kick (бочка) — на разрыв IFX2. Теперь, если параметр "IFX/Indiv.Out Bus Select" установлен в Dkit, то звук малого барабана будет направлен на разрыв эффекта IFX1, а звук бочки — на разрыв эффекта IFX2. Для изменения схемы маршрутизации используется команда "Drum Kit IFX Patch" (8 — 1C).

Если параметр "IFX/Indiv.Out Bus Select" установлен в 1/2 или 3/4, стереофонический сигнал с выхода программы каждого из тембров 1 — 8 направляется на выходы AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1/2 или 3/4. Если для управления панорамой генератора используются сообщения CC#10 (панорама) или источник альтернативной модуляции (AMS), то звук панорамируется в соответствии с установками, определенными на момент взятия ноты (событие note-on). В отличие от случая, когда параметр установлен в L/R (сигнал направляется на шины (MAIN L/MONO и R), управлять панорамой в режиме реального времени невозможно.

Если необходимо в режиме реального времени регулировать панораму звуков на выходах AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1/2 или 3/4, установите "BUS Select" в IFX1 (или IFX2 — IFX5), "IFX1" (или "IFX2" — "IFX5") (8 — 2) — в 000: No Effect, и для звука, который прошел через разрыв IFX, установите "BUS Select" (8 — 2) — в 1/2 или 3/4.

### Send1 (MFX1) [000...127]

### Send2 (MFX2) [000...127]

Параметры определяют уровни посылов (сигнала с выхода программы) на мастер-эффекты для каждого из тембров 1 — 8. Установки действительны, если "BUS Select" равен L/R или Off. Если же выбрано любое из значений IFX1, 2, 3, 4 или 5, то уровни посылов (уровень сигнала, прошедшего через разрыв) на мастер-эффекты 1 и 2 определяются значениями параметров "Send1" и "Send2", расположенных на ярлыке Insert FX.

Если "BUS Select" равен 1, 2, 3, 4, 1/2 или 3/4, то эти установки (уровни посылов на мастер-эффекты) игнорируются.

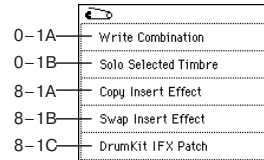
Для управления уровнями посылов и модификации соответствующих установок можно использовать MIDI-сообщения Control Change с номерами #93 (для посылы Send1) и #91 (для посылы Send2). Сообщения принимаются по MIDI-каналу, назначенному на каждый из тембров (см. ярлык P2: MIDI Channel).

Окончательное значение уровня посылы определяется в результате перемножения этих величин (посылов тембров) и величин "Send1" и "Send2" (Program P8: 8 — 1d) для каждого из генераторов программы, назначенной на тембр.

## 8 — 1: Команды меню страницы

### 8 — 1A: Copy Insert Effect

См. "Program P8: 8 — 1A: Copy Insert Effect". Необходимо отметить, что при выполнении этой команды параметр "Ctrl Ch" (см далее ярлыки IFX1 — 5) не копируется.



### 8 — 1B: Swap Insert Effect

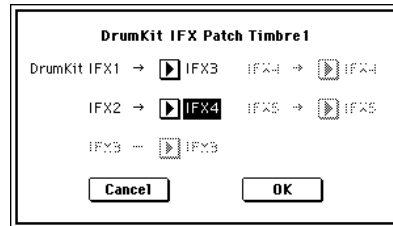
См. "Program P8: 8 — 1B: Swap Insert Effect". Необходимо отметить, что при выполнении этой команды параметр "Ctrl Ch" (см далее ярлыки IFX1 — 5) не копируется.

### 8 — 1C: DrumKit IFX Patch

Команда используется для временного переопределения установок разрывов "BUS Select" нот набора ударных. Она доступна только в том случае, если параметр "BUS Select" (8 — 1b) равен Dkit. Более того, ее можно использовать только тогда, когда параметры нот набора ударных "BUS Select" (Global P5: 5 — 2b) установлены в IFX1 — 5.

1) Выберите команду.

Откроется диалоговое окно.

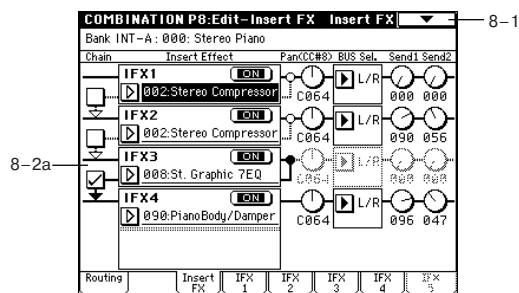


2) Из ниспадающего меню "Drum Kit IFX" выберите разрыв, который будет использоваться вместо оригинального.

3) Для выполнения команды "DrumKit IFX Patch" нажмите кнопку OK, для отказа — Cancel. Для возврата к оригинальным установкам выполните команду, предварительно определив следующее соответствие разрывов: IFX1 -> IFX1, IFX2 -> IFX2, IFX3 -> IFX3, IFX4 -> IFX4 и IFX5 -> IFX5.

## 8 — 2: Insert FX

На ярлыке определяются типы эффектов, назначенных на каждый из разрывов, состояние (включен/выключен), тип коммутации с соседними разрывами и т.д.



### 8 — 2a: IFX1, 2, 3, 4, 5

**IFX1, 5 [000...089]**

**IFX2, 3, 4 [000...102]**

**IFX1, 2, 3, 4, 5 On/Off [Off, ON]**

**Chain [Off, On]**

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

**BUS Sel. (BUS Select) [L/R, 1, 2, 3, 4, 1/2, 3/4, Off]**

**Send1 [000...127]**

**Send2 [000...127]**

Назначение параметров аналогично описанному для режима программы. Однако в отличие от него, для управления параметрами "Pan (CC#8)", "Send1 (MFX1)" и "Send2 (MFX)" используются MIDI-каналы, номера которых определяются на ярлыках IFX1 — 5. Номера MIDI-сообщений Control Change идентичны описанным для режима программы.

### 8 — 3: IFX1

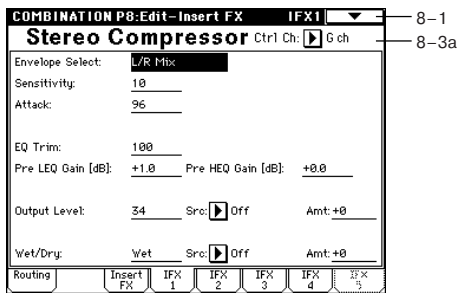
### 8 — 4: IFX2

### 8 — 5: IFX3

### 8 — 6: IFX4

### 8 — 7: IFX5

На ярлыках определяются параметры эффектов, назначенных на разрывы IFX1, 2, 3, 4 и 5 (ярлык Insert FX).



## 8 — 3(-7)a: Ctrl Ch

### Ctrl Ch [Ch01...16, G ch, All Routed]

Параметр определяет MIDI-канал, который будет использоваться для управления эффектом динамической модуляции (Dmod), панорамой сигнала на выходе разрыва (CC#8), посылами Send1 (CC#93) и Send2 (CC#91).

К номеру канала тембра (Ch01 — 16), назначенного на разрыв, справа добавляется символ “\*”. Если через один и тот же разрыв проходят сигналы нескольких тембров с различными номерами MIDI-каналов, то этот параметр определяет канал, который будет использоваться для управления эффектом разрыва.

**Gch:** для управления эффектом используется глобальный MIDI-канал, определяемый “MIDI Channel” (Global P1: 1 — 1a). Стандартно параметр устанавливается в это значение.

**All Routed:** для управления эффектом может использоваться MIDI-канал любого тембра, который назначен на данный разрыв (к номерам каналов тембров, назначенных на данный разрыв, прибавляется символ “\*”).

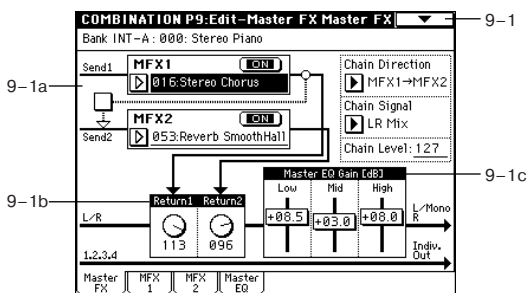
Если параметр “BUS Select” (8 — 1b) тембра, использующего программу ударных, установлен в DKit, то для того, чтобы использование MIDI-канала было корректным независимо от установок “BUS Select” (Global P5: 5 — 2b) или установок команды меню страницы “DrumKit IFX Patch”, необходимо на всех ярлыках IFX1 — 5 установить параметр “Ctrl Ch” в All Routed.

## Combination P9: Edit-Master FX

Более подробно мастер-эффекты рассматриваются в главе “Управление эффектами”.

### 9 — 1: Master FX

На ярлыке определяется тип каждого мастер-эффекта, его состояние (включен/выключен), тип коммутации (последовательный/параллельный) и установки мастер-эквалайзера.



#### 9 — 1a: MFX1, 2

**MFX1, 2** [000...089]

**MFX1, 2 On/Off** [Off, ON]

**Chain** [Off, On]

**Chain Direction** [MFX1 -> MFX2, MFX2 -> MFX1]

**Chain Signal** [LR Mix, L Only, R Only]

**Chain Level** [000...127]

#### 9 — 1b: Return Level

**Return 1, 2** [000...127]

#### 9 — 1c: Master EQ Gain [dB]

**Low** [-18.0...+18.0]

**Mid** [-18.0...+18.0]

**High** [-18.0...+18.0]

Эти установки аналогичны установкам для программы (Program 9 — 1: Master FX).

## 9 — 1: Команды меню страницы

### 9 — 1A: Copy Master Effect

См. “Program P9: 9 — 1A: Copy Master Effect”. Необходимо отметить, что номера MIDI-каналов, определяемые параметром “Ctrl Ch” ярлыков MFX1 и MFX2, при выполнении команды не копируются.

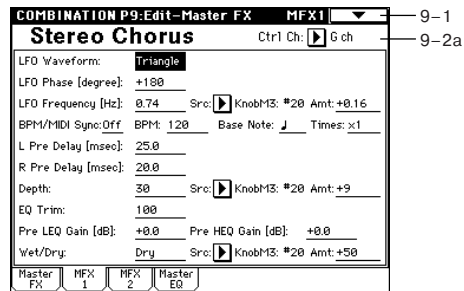
### 9 — 1B: Swap Master Effect

См. “Program P9: 9 — 1B: Swap Master Effect”. Необходимо отметить, что номера MIDI-каналов, определяемые параметром “Ctrl Ch” ярлыков MFX1 и MFX2, при выполнении команды не изменяются.

### 9 — 2: MFX1

### 9 — 3: MFX2

На ярлыках MFX1 и 2 определяются параметры эффектов, выбранных в качестве мастер-эффектов (ярлыки Master FX).



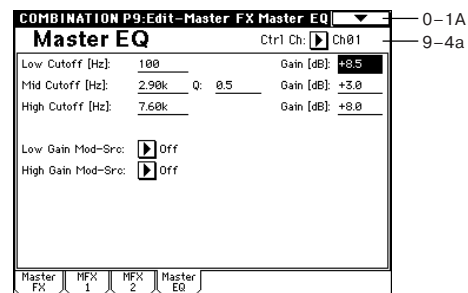
### 9 — 2(3)a: Ctrl Ch

#### Ctrl Ch [Ch01...16, Gch]

Параметр определяет MIDI-канал, который будет использоваться для управления динамической модуляцией (Dmod) мастер-эффекта. Если параметр установлен в Gch, то для этой цели используется глобальный канал, определяемый параметром “MIDI Channel” (Global P1: 1 — 1a). Стандартно параметр “Ctrl Ch” устанавливается в Gch.

### 9 — 4: Master EQ

Мастер-эквалайзер имеет три полосы и используется для корректировки тонального баланса сигнала в конце звукового тракта (где сигнал с шины L/R подается на выходные разъемы AUDIO OUTPUT (MAIN OUT) L/MONO и R).



#### 9 — 4a: Ctrl Ch

#### Ctrl Ch [Ch01...16, Gch]

Параметр определяет MIDI-канал, который будет использоваться для управления динамической модуляцией (Dmod) мастер-эквалайзера. Если параметр установлен в Gch, то для этой цели используется глобальный канал, определяемый параметром “MIDI Channel” (Global P1: 1 — 1a). Стандартно параметр “Ctrl Ch” устанавливается в Gch.



# Режим секвенсера

TRITON STUDIO имеет 16-трековый встроенный секвенсер, предназначенный для воспроизведения, записи и редактирования песен. Кроме того, можно записывать и воспроизводить паттерны; определять установки функции RPPR (запись/воспроизведение паттернов в режиме реального времени); воспроизводить песни, использующие арпеджиаторы; формировать список воспроизведения песен (позволяет запустить последовательное воспроизведение нескольких песен).

Функция Time Slice автоматически разбивает сэмпл его на отдельные звуки. Автоматически формируется паттерн, соответствующий выделенным сэмплам. Таким образом его можно использовать в режиме секвенсера или в функции RPPR для воспроизведения паттерна и установки требуемого темпа без изменения высоты. Возможен внутренний ресэмплинг исполнения в цифровой форме с фильтрами, арпеджиаторами данными секвенции и т.д. (функция In-Track Sampling). Созданная песня может ресэмплироваться на хард-диск, а затем записываться на аудио CD.

При отключении питания установки режима секвенсера и данные песен стираются. Поэтому, прежде чем завершить сеанс работы, сохраните необходимую информацию на гибкий диск, хард-диск, CD-R/RW, внешнее SCSI-оборудование или другое устройство. При включении питания TRITON STUDIO память не содержит данных песен. Поэтому, для того, чтобы запустить воспроизведение секвенсера, необходимо сначала загрузить их с гибкого диска или принять в виде MIDI-дампа с внешнего секвенсера.

## Sequencer P0: Play/Rec

**0 — 1: Prog. 1 — 8**

**0 — 2: Prog. 9 — 16**

Ярлыки используются для определения основных параметров записи/воспроизведения песен и выбора программ для каждого из треков.



**0 — 1a: Location, Meter, Tempo, Tempo Mode, Song Select, Track Select, Reso, RPPR On/Off**

**Location [001:01.000...999:16.191]**

Определяет координаты указателя песни в следующем формате (слева направо): номер такта, доля такта, "тик" (число интервалов, на которые разбивается доля; определяется разрешающей способностью секвенсера). При редактировании этих величин соответствующим образом изменяется и положение указателя песни.

Если параметр "MIDI Clock" (Global P1: 1 — 1a) установлен в Internal, то при изменении координат указателя песни по MIDI передаются соответствующие сообщения формата Song Position Pointer. Если же этот параметр равен External MIDI или External mLAN, то при получении по MIDI сообщений Song Position Pointer соответствующим образом модифицируются координаты указателя песни.

*Диапазон изменения долей такта и "тиков" зависит от выбранного размера такта.*

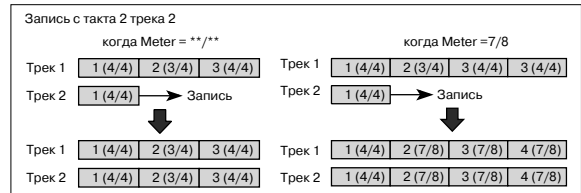
**Meter [\*/\*\*, 1/4...16/16]**

Определяет размер такта в текущей позиции песни.

\*/\*\*: эти символы выводятся при нажатии на кнопку SEQUENCER [REC/WRITE]. Опция используется при записи, если нет необходимости изменять уже существующий размер.

1/4 — 16/4, 1/8 — 16/8, 1/16 — 16/16: указывает размер такта в текущей позиции песни. После того, как была нажата кнопка SEQUENCER [REC/WRITE], расположенная на лицевой панели инструмента, задайте требуемый размер. Для запуска процесса записи нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP]. Выбранный размер запишется на управляющий трек (мастер-трек) Master Track и будет использоваться для ранее записанных треков. Помните о том, что если во время предварительного отсчета была нажата кнопка SEQUENCER [START/STOP] (процесс записи отменяется), то вновь определенный размер на мастер-трек не записывается.

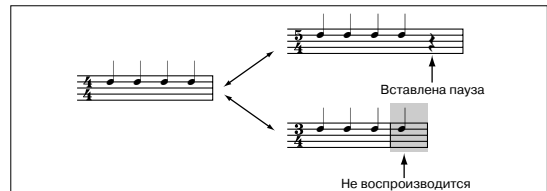
*Обычно размер устанавливается при записи первого трека, а для всех последующих выбирается значение "\*/\*\*".*



### Изменение размера внутри такта

Если заранее известно место, в котором необходимо изменить размер внутри такта, то с помощью команды "Insert Measure" (5 — 1H) определите и вставьте в нужное место такт требуемого размера, а затем записывайте музыкальные данные. Если необходимо изменить размер внутри уже записанной песни, содержащей музыкальные данные, с помощью "Track Select" выберите мастер-трек Master Track (или любой трек Track01 — 16, содержащий музыкальные данные) и с помощью "Event Edit" (5 — 1B) отредактируйте размер события "Bar".

Если при изменении размера количество долей такта увеличивается, то в отредактированный такт добавляются паузы соответствующих длительностей. И наоборот, при уменьшении количества долей такта ноты, выходящие за его пределы, не воспроизводятся. Однако, если восстановить первоначальные установки размера такта, "пропавшие" ноты начинают воспроизводиться.



**J [040...240, EXT]**

Определяет темп воспроизведения песни и арпеджиатора.

**040...240:** если параметр "Tempo Mode" установлен в Manu, то выбранный здесь темп используется при записи и воспроизведении. Если "Tempo Mode" равен REC, то значения темпа записывается мастер-трек.

**EXT:** значение доступно, если параметр "MIDI Clock" (Global P1: 1 — 1a) установлен в External MIDI или External mLAN. В этом случае темп встроенного секвенсера синхронизируется от внешнего MIDI Clock, принимаемых с внешнего секвенсера или аналогового оборудования. Если "MIDI Clock" равен Internal, то используется темп, определяемый этим параметром (040...240).

*Если параметр выбран в качестве источника альтернативной модуляции, то в качестве базового (центрального) значения используется J=120.*

**Tempo Mode [Auto, Manu, REC]**

**Auto:** значение темпа устанавливается в соответствии со значениями мастер-трека Master Track. Темп на мастер-треке определяется с помощью "Event Edit" (5 — 1B) при "Track Select" равном Master Track или с помощью описанной ниже опции REC. Если выбрано значение Auto, то параметр темпа "#" во время воспроизведения или записи песни (или в режиме ожидания записи) изменить невозможно.

**Manu:** для определения темпа используется значение параметра "J".

**REC:** изменения темпа записываются на мастер-трек Master Track. Выберите это значение после нажатия на кнопку

SEQUENCER [REC/WRITE]. При этом при записи в режиме реального времени можно управлять темпом, изменяя значение параметра “♩”. Опция недоступна, если параметр “Recording Setup” ярлыка Preference установлен в Loop All Tracks. Для изменения темпа можно использовать также команды “Event Edit” (5 — 1B) или “Create Control Data” (5 — 1L).

Если необходимо переписать только данные темпа мастер-трека, не затрагивая других музыкальных данных, установите параметр “Recording Setup” (0 — 8a) в Overdub.

### Song Select [000...199]

Определяет песню, которую необходимо записать или воспроизвести. При создании новой песни можно выбрать номер, соответствующий незаписанной песне, из ниспадающего меню, или задать его непосредственно с помощью цифровых кнопок [0] — [9] и нажать кнопку [ENTER] (откроется диалоговое окно), а затем — кнопку ОК.



Для изменения длительности песни после ее создания выполните команду “Set Song Length” (5 — 1Q).

Если параметр “MIDI Clock” (Global P1: 1 — 1a) установлен в Internal, то при выборе песни по MIDI передаются сообщения форматов Song Select (выбор песни) и Song Position Pointer (положение указателя песни). Если “MIDI Clock” равен External MIDI или External mLAN, то для загрузки новой песни можно использовать сообщения Song Select, принимаемые от внешних источников. При загрузке песни по каналам треков, состояние которых установлено в EXT, EX2 или BOTH, передаются сообщения Bank Select, Program Change, Volume, Panpot, Portamento, Send 1/2, Post IFX Pan и Post IFX Send 1/2.

### Track Select [Track01...Track16, Master Track]

Track01 — Track16: определяет трек (треки), который будет использоваться при записи или воспроизведении данных песни. Имя трека задается параметром “Track Name” (5 — 2).

При записи одного трека в режиме реального времени данные будут записаны на трек, указанный в этом поле. Если же запись в режиме реального трека ведется по нескольким трекам одновременно (см. “Multi REC” 0 — 8a), то для выбора записываемых треков используется параметр “PLAY/MUTE/REC” (0 — 1c).

**Master Track:** мастер-трек выбирается при необходимости использования команд меню страницы P5: Track Edit для редактирования данных темпа трека. Отдельно сам по себе мастер трек записать невозможно ни в режиме реального времени, ни в режиме пошагового редактирования.

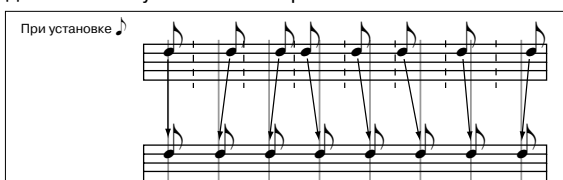
При игре на клавиатуре TRITON STUDIO и манипуляциях с его контроллерами, встроенный генератор воспроизводит звук в соответствии с установками треков (программа, уровень и т.д.), выбранных в этом поле (если параметр “Status” установлен в INT или BOTH). Одновременно воспроизводится звук треков (у которых “Status” равен INT или BOTH), настроенных на те же MIDI-каналы, что и эти треки. Кроме того, по MIDI-каналам этих треков передаются сообщения, если их состояния установлены в EXT, EX2 или BOTH.

### Reso [Hi, ♩, ♪, ♫, ♬, ♮]

Определяет точность квантования данных, записываемых в режиме реального времени (не влияет на ранее записанные данные).

**Hi:** данные не квантуются и записываются с максимальным разрешением (1/192).

♩, ♪, ♫, ♬, ♮: записываемые данные квантуются по интервалам, длительность которых определяется значением этого параметра. Например, если параметр “Reso” установлен в ♩, то данные перемещаются к ближайшей 32 ноте. Если выбрать ♪, то данные квантуются по четвертным нотам.



Поскольку при записи в соответствии с заданным интервалом квантуются все данные, то при достаточно большом значении этого параметра данные непрерывных контроллеров (например, колеса настройки частоты pitch bend) могут записываться “ступенчато”. В этих случаях при записи рекомендуется выбирать значение Hi и с помощью команды “Quantize” (5 — 1N) квантовать данные только определенных типов (ноты и т.д.).

### RPPR On/Off [Off, On]

Поле используется для управления состоянием функции RPPR (запись/воспроизведение паттернов в режиме реального времени). Эта функция позволяет назначать на любые клавиши свои паттерны таким образом, что при нажатии на них будут воспроизводиться (или записываться) соответствующие паттерны.

Поле отмечено: функция RPPR включена. Если на клавишу назначен паттерн (P6: RPPR Setup), то при нажатии на нее будет исполняться соответствующий паттерн (P6 — 3: RPPR Setup).

### 0 — 1(2)b: Информационная строка

Отображает справочную информацию о выбранном треке.

### T (01...08 (09...16))

Слева направо отображаются: номер трека, банк, номер и имя программы, назначенной на трек.

### Ch (01...16)

Отображается номер MIDI-канала, назначенного на трек.

### RPPR [NoAssign, C#2...C8]

Отображаются номера нот, запускающие RPPR-паттерн, назначенный на трек. Если этих клавиш слишком много, то не все из них отображаются. Полный перечень назначений находится в ярлыке P6 — 1: Pattern Edit).

### 0 — 1(2)c: Track Number, Category, Bank/Program, PLAY/MUTE/REC, SOLO ON/OFF

#### Track Number (1...8 (9...16))

Номер трека.

#### Category [00...15]

Для назначения программы на трек используются группы. Нажмите на кнопку входа в ниспадающее меню. Откроется диалоговое окно “Category/Track Program Select” (см. Program P0: 0 — 1a), в котором программы сортируются по различным группам. Выберите необходимую программу. Опция удобна при поиске программ определенного типа или различных программ внутри группы.

#### Program Select (Bank/Program) [INT-A...INT-F, G, g(1)...g(9), g(d), EXB-A...EXB-G]

Используется для выбора программы трека. Нажмите на кнопку входа в ниспадающее меню. Откроется диалоговое окно “Bank/Track Program Select” (см. Program P0: 0 — 1a), в котором программы сортируются по банкам. Выберите необходимую программу. Если выбран этот параметр, то для назначения программы на трек можно использовать кнопки [BANK] и контроллеры VALUE.

Назначенная на трек программа используется при записи и воспроизведении песни с ее начала. Если во время записи на трек назначается другая программа, то в соответствующее место трека вместе с музыкальными данными записывается событие Program Change (смена программы). В дальнейшем, если при воспроизведении песни на треке встречается событие Program Change, то загружается соответствующая программа. Назначение программы на трек можно изменить вручную во время воспроизведения. Однако, если на трек вместе с музыкальными данными уже были записаны сообщения Program Change, то в этой точке будет загружаться соответствующая программа.

Если параметр “Status” ярлыка P2: MIDI Channel установлен в INT или BTH, то сменой программ можно управлять по MIDI с помощью сообщений Program Change. При загрузке песни или переходе в ее начало по каналам треков, параметр “Status” которых установлен в EXT, EX2 или BTH, передаются MIDI-сообщения с соответствующими номерами банков и программ. Если параметр трека “Status” установлен в EX2, то в поле имени банка отображается символ “-” и по соответствующему каналу передается MIDI-сообщение с номером банка, равным значению параметра “Bank Select” (ярлык P2: MIDI Channel).

## PLAY/MUTE/REC [PLAY, MUTE, REC]

Используется для мьютирования треков и для выбора трека(ов) в режиме мультитрековой записи. Во время воспроизведения или однотрековой записи (стандартный режим) можно выбрать только установки PLAY и MUTE для воспроизводящихся треков, но не для трека, по которому идет запись. В режиме мультитрековой записи доступны все три установки PLAY, MUTE или REC. Значение параметра изменяется при каждом нажатии на клавишу PLAY/MUTE/REC.

**PLAY:** трек воспроизводится.

**MUTE:** трек мьютируется (не воспроизводится).

**REC:** отображается в режиме однотрековой записи (стандартный режим) и изменению не подлежит. Во время мультитрековой записи (включен параметр "Multi REC" ярлыка Preference) установите значение REC для треков, которые будут записываться.

## SOLO ON/OFF [SOLO ON, SOLO OFF]

Определяет состояние функции соло (включена/выключена). Если для одного из треков включить функцию солирования (установить параметр в SOLO ON), то будет звучать только он, все остальные треки мьютируются. Воспроизводятся только треки, у которых этот параметр установлен в SOLO ON.

Если треки, у которых параметр "Status" (2 — 1a, 2a) установлен в BTH, EXT или EX2 мьютируется с помощью только что описанных функций Mute или Solo, то по MIDI-каналам, выделенным для этих треков, сообщения note-on/off не передаются.

*Команда меню страницы "Solo Selected Track" (0 — 1B) (солирование выбранного трека) в активном состоянии имеет более высокий приоритет, по сравнению с установками функции соло. Если нажать на кнопку "SOLO ON/OFF" или выбрать параметр другого трека, то воспроизводиться будет только он.*

## 0 — 1: Команды меню страницы

0-1A	Memory Status	Load Template Song	0-1G
0-1B	Solo Selected Track	Save Template Song	0-1H
0-1C	Rename Song	FF/REW Speed	0-1I
0-1D	Delete Song	Set Location	0-1J
0-1E	Copy From Song	GM Initialize	0-1K
0-1F	Copy From Combi		

### 0 — 1A: Memory Status

Предоставляет справочную информацию о свободной памяти секвенсера.

### 0 — 1B: Solo Selected Track

Функция солирования выбранного трека изменяет свое состояние (включена/выключена) при каждом выполнении этой команды. Если функция включена, то звучит только выбранный трек, все остальные — мьютируются. Для того, чтобы изменить номер солируемого трека, достаточно выбрать любой параметр соответствующего трека (выделить трек). Если функция солирования выбранного трека включена, то в строке состояния отображается [Solo].

Для отмены функции солирования выбранного трека необходимо еще раз выполнить команду "Solo Selected Track". Функция недоступна в ярлыках, которые не содержат параметров отдельных треков.

*Если функция "Solo Selected Track" находится в активном состоянии, то звучит только выбранный трек, даже если для одного или нескольких других треков с помощью кнопки "SOLO ON/OFF" выбрано значение SOLO ON.*

*Если треки, у которых параметр "Status" (2 — 1a) установлен в BTH, EXT или EX2 мьютируется с помощью функции "Solo Selected Track", то по MIDI-каналам, выделенным для этих треков, сообщения note-on/off не передаются.*

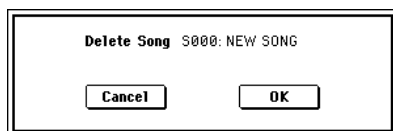
### 0 — 1C: Rename Song

Используется для редактирования имени выбранной песни. Имя может состоять максимум из 16 символов.

### 0 — 1D: Delete Song

Команда используется для стирания выбранной песни.

1) Выберите команду "Delete Song". Откроется диалоговое окно.



2) Для выполнения команды уничтожения выбранной песни нажмите кнопку OK, для отказа — Cancel. При выполнении команды стираются данные песни (музыкальные данные, управляющие данные, паттерны и т.д.), освобождая память секвенсера.

### 0 — 1E: Copy From Song

Команда используется для копирования установок и музыкальных данных из одной песни в текущую.



1) Выберите команду "Copy From Song". Откроется диалоговое окно.

2) В поле "From" определите номер песни-источника, параметры которой будут копироваться.

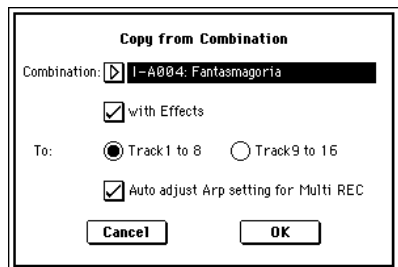
3) Определите данные, которые необходимо копировать. Если выбрана опция "All", то копируются все данные песни (события трека, паттерны и т.д.), если "Without Track/Pattern Events" — то только установки песни, за исключением данных "Play Loop" и "RPPR".

4) Для выполнения операции копирования нажмите кнопку OK, для отказа — Cancel. Помните, что если выбрана опция "All", то все данные текущей песни (музыкальные и установки) стираются и замещаются соответствующими данными песни-источника. Если же выбрана опция "Without Track/Pattern Events", то перепишутся только установки песни, за исключением данных "Play Loop" и "RPPR".

### 0 — 1F: Copy From Combi

Команда используется для копирования параметров комбинации в установки текущей песни.

1) Выберите команду "Copy From Combi". Откроется диалоговое окно.



2) В поле "Combination" выберите комбинацию, параметры которой будут копироваться.

3) Если выбрана опция "with Effects", то копируются установки разрывов эффектов, мастер-эффектов и мастер-эквалайзера.

4) В поле "To" определите треки (1 — 8 или 9 — 16), в которые будут копироваться установки комбинации.

5) Для выполнения операции копирования нажмите кнопку OK, для отказа — Cancel. Помните, что если выбрана опция "with Effects!", то установки соответствующих треков песни стираются и замещаются соответствующими данными комбинации.

### 0 — 1G: Load Template Song

Команда загружает шаблон песни в качестве песни. Всего встроенный секвенсер имеет 16 пресетных песенных шаблонов (P00 — 15), содержащих пресетные установки для программ и эффектов. Шаблоны разработаны с учетом различных музыкальных стилей. Кроме того, имеется возможность создания собственных шаблонов песни (максимум 16), которые можно сохранять в качестве пользовательских шаблонов (U00 — 15).

1) Выберите команду "Load Template Song". Откроется диалоговое окно.



2) В поле "From" определите шаблон песни, который необходимо загрузить.

3) Если отметить поле "Copy Pattern to Track too?", после выполнения команды "Load Template Song" автоматически откроется диалоговое окно "Copy Pattern To Track". Если поле не отмечено, загружается только шаблон песни, определенный в шаге 2.

4) Для выполнения операции загрузки нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel. При выполнении команды копируются установки песни, за исключением данных Play Loop и RPPR. Es-

Пресетный шаблон песни	№ трека: Имя	Программа	Соответствующий № пресетного паттерна: Имя
P00: Pop/Ballade	Track01: Drums	A036:Standard Kit	P00: Pop&Balad 1/Std ... P10: Pop(6/8) 3/Std
P01: Rock/Metal Rock	Track01: Drums	B020:Processed Kit	P11: Rock 1/Process ... P21: Rock11/Process
P02: R & B	Track01: Drums 1(Std 2)	B036:Standard Kit 2	P22: R&B 1/Std2 ... P27: R&B 6/Std2
	Track09: Drums 2(Std)	A036:Standard Kit	P28: R&B 7/Std ... P32: R&B11/Std
P03: Jazz	Track01: Drums	B004:Jazz/Brush Kits	P33: Jazz 1/Jazz ... P39: Jazz 7/Jazz
P04: Latin	Track01: Drums	B004:Jazz/Brush Kits	P40: Latin 1/Jazz ... P42: Latin 3/Jazz
	Track08: Percussion	B116:Percussion Kit	P43: Latin 4/Perc ... P45: Latin 6/Perc
P05: Reggae	Track01: Drums	B068:Drum'nBass Kit	P48: Reggae 1/D'n'B ... P53: Reggae 6/D'n'B
P06: Country	Track01: Drums	A036:Standard Kit	P54: Country 1/Std ... P57: Country 4/Std
P07: Folk	Track01: Drums	A036:Standard Kit	P58: Folk 1/Std ... P61: Folk 4/Std
P08: European Trad.	Track01: Drums	A036:Standard Kit	P62: E.Trad 1/Std ... P67: E.Trad(3/4)2/Std
	Track08: Percussion	B116:Percussion Kit	—
P09: Orchestral	Track01: Percussion	A116:Orchestra&Ethnic	—
P10: Techno/Euro Beat	Track01: Drums	A020:House Kit	P68: Techno 1/House ... P78: Techno11/House
P11: House	Track01: Drums	A020:House Kit	P79: House 1/House ... P92: House14/House
P12: Drum'n'Bass	Track01: Drums	B068:Drum'n'Bass Kit	P93: Drum'nBs 1/D'n'B ... P108: Drum'nBs16/D'n'B
P13: Acid Jazz	Track01: Drums	B036:Standard Kit 2	P109: AcidJaz 1/Std2 ... P120: AcidJazz12/Std2
P14: Hip Hop/Rap	Track01: Drums	A068:HipHop Kit	P121: HipHop 1/HipHop ... P135: HipHop15/HipHop
P15: Big Beats	Track01: Drums 1(Hip/Hop)	A068:HipHop Kit	P136: Bigbeat 1/HipHop ... P143: Bigbeat 8/HipHop
	Track09: Drums 2(Tricky)	A004: {Tricky} Kit!	P144: Bigbeat 9/Tricky ... P149: Bigbeat14/Tricky

ли в шаге 3 отметить поле "Copy Pattern to Track too?" и нажать кнопку OK, откроется диалоговое окно "Copy Pattern To Track".

5) В поле "Pattern" выберите копируемый паттерн. Если нажать кнопку SEQUENCER

[START/STOP], выбранный паттерн будет воспроизводиться.

В поле "To: Track" выберите трек-назначение копирования. В поле "Measure" установите начальный такт копирования.

Track 1 всех 16 пресетных шаблонов песен содержит программы группы ударных. (В пресетных шаблонах P02, P04, P08 и P15 программы группы ударных определены для нескольких треков.) Имена 150 пресетных паттернов индицируют музыкальные жанры (см. таблицу сверху).

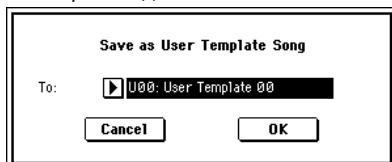
Например, для P00: Pop&Balad 1/Std, музыкальный жанр — "Pop&Balad 1", а "Std" — часть имени наиболее подходящей группы программ ударных. Загрузкой трека ударных для данного шаблона песни с соответствующими паттернами можно достичь наиболее реалистичного исполнения.

6) Для выполнения операции нажмите кнопку OK. После выполнения операции автоматически установится такт, определенный в поле "Measure". Для отмены операции нажмите кнопку Exit.

#### 0 — 1H: Save Template Song

Команда сохраняет назначения программ на треки, параметры треков, установки эффектов и т.д. песни в качестве пользовательского шаблона песни (U00 — 15). Сохраненные установки можно загружать в режиме воспроизведения песни.

1) Выберите команду "Save Template Song". Откроется диалоговое окно.



2) В поле "To" выберите пользовательский шаблон песни, в который будут копироваться данные.

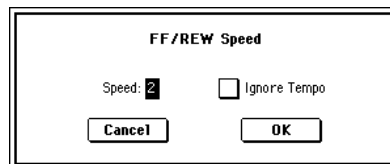
3) Для выполнения операции загрузки нажмите кнопку OK, для отказа — Cancel. Помните, что при выполнении операции сохранения старое содержимое выбранного пользовательского шаблона песни стирается.

#### 0 — 1I: FF/REW Speed

Команда определяет скорость перемотки вперед/назад кнопками [FF] и [REW].

1) Выберите команду "FF/REW Speed". Откроется диалоговое окно.

2) В поле "Speed" определяется скорость (по отношению к темпу воспроизведения), с которой осуществляется перемотка вперед/назад. Если установлено значение 2, то скорость перемотки равна удвоенной скорости воспроизведения, если 3 — то утроенной и т.д. Скорость быстрой перемотки может замедляться в частях песни, которые содержат много воспроизводимых данных.



3) Если выбрана опция "Ignore Tempo", то перемотка осуществляется с максимально возможной скоростью (независимо от темпа воспроизведения). В разных частях песни, в зависимости от насыщенности воспроизводимых данных, скорость перемотки может изменяться. Если это поле не отмечено, то скорость перемотки определяется значением параметра "Speed".

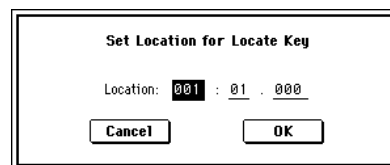
4) Для введения установок в действие нажмите на кнопку OK, для отказа — на кнопку Cancel.

#### 0 — 1J: Set Location

Команда используется для определения координат точки локации (точки, в которую переходит указатель текущей позиции песни при нажатии на кнопку [LOCATE], расположенную на лицевой панели инструмента). Координаты точки локации можно определить не раскрывая диалогового окна. Для этого установите указатель в требуемую позицию и, удерживая нажатой кнопку [ENTER], нажмите кнопку [LOCATE].

1) Выберите команду "Set Location". Откроется диалоговое окно.

2) В поле "Location" определите координаты точки локации. Если выбрано значение 001:01:000, то при нажатии на кнопку [LOCATION] указатель песни переместится в ее начало.



3) Для введения установок в действие нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

#### 0 — 1K: GM Initialize

Команда используется для переустановки параметров треков таким образом, чтобы они соответствовали стандарту GM (см. таблицу на следующей странице).



## Параметры команды “GM Initialize”

	Параметр	Трек 1-9, 11 - 16	Трек 10	
<b>P0</b>	Bank/Program (Program Select)	G001:Acoustic Piano	g(d)001:STANDARD Kit	
	Pan	C064	C064	
	Volume	100	100	
<b>P1</b>	Status	–	–	Установка не изменяется
	Use Program's Scale	–	–	Установка не изменяется
<b>P7</b>	Arpeggiator Assign	–	–	Установка не изменяется
	Другие параметры арпеджиатора	–	–	Установка не изменяется
<b>P8</b>	IFX/Indiv. Out BUS Select	L/R	DKit	
	Send1(MFX1)	0	0	
	Send2(MFX2)	40	40	
	IFX1-5	–	–	Установка не изменяется
	Pan(CC#8)	–	–	Установка не изменяется
	BUS Select	–	–	Установка не изменяется
	Send1	–	–	Установка не изменяется
	Send2	–	–	Установка не изменяется
	Другие параметры разрыва	–	–	Установка не изменяется
<b>P9</b>	MFX1	–	–	016: Stereo Chorus
	MFX2	–	–	053: Reverb SmoothHall
	Return1	–	–	127
	Return2	–	–	050
	Др. параметры мастер-эффектов и EQ	–	–	Принятые по умолчанию

### 0 — 3: Mixer 1 — 8

### 0 — 4: Mixer 9 — 16

На этих ярлыках определяются значения панорамы и громкости каждого из треков 1 — 16. Произведенные здесь установки действуют при записи/воспроизведении с начала песни. Если во время записи отредактировать их, то изменения записываются на трек вместе с музыкальными данными. Впоследствии, при воспроизведении этого участка песни, будут устанавливаться соответствующие значения панорамы и громкости. Панораму и громкость можно отредактировать и во время воспроизведения песни, однако, если на треке есть события управления панорамой и громкостью, то при достижении этой точки они соответствующим образом модифицируются.



### 0 — 3(4)a: Track Number, Program Category, Pan, Volume

#### Track Number (1...8 (9...16))

В поле отображается номер трека.

#### Program Category

В поле отображается группа программы, назначенной на трек.

#### Pan [RND, L001...C064...R127]

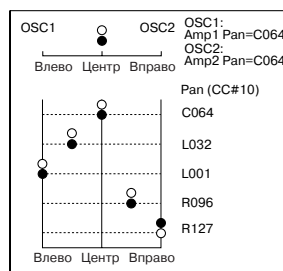
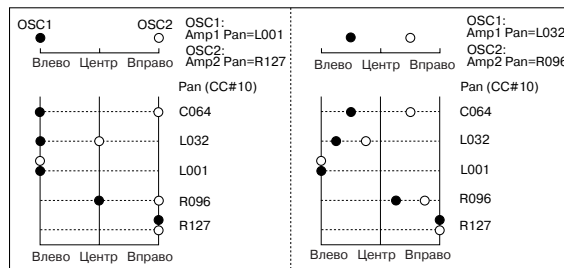
Определяет панораму треков 1 — 16.

**L001...C064...R127:** значение L001 соответствует крайнему левому положению в стерео поле, R127 — крайнему правому. Если выбрано значение C064, то панорама определяется установками генератора, произведенными в режиме программы.

Если на разрыв назначен монофонический эффект, то установки панорамы игнорируются. В этом случае панораму звука, на выходе эффекта определяет параметр “Pan (CC#8)” ярлыка P8: Insert Effect Insert FX.

**RND:** панорама звука изменяется случайным образом при каждом взятии ноты (событие note-on).

Если параметр “Status” установлен в INT или BTH, то панорамой трека можно управлять с помощью MIDI-сообщений Control Change #10, принимаемых от внешнего MIDI-оборудования.



Сообщения CC#10 со значениями 0 и 1 панорамируют звук до упора влево, со значением 127 — до упора вправо. Значение 64 соответствует центральному положению. При загрузке песни или переходу в ее начало по каналам треков, параметр “Status” которых установлен в EXT, EX2 или BTH, передаются MIDI-сообщения со значениями панорамы, которые определяются установками этих параметров (кроме значения RND).

#### Volume [000...127]

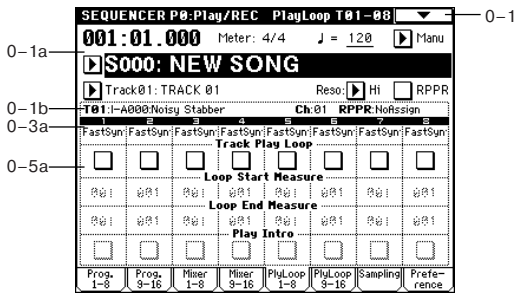
Определяет громкость треков 1 — 16.

Если параметр “Status” установлен в INT или BTH, то громкостью трека можно управлять с помощью MIDI-сообщений Control Change #7, принимаемых от внешнего MIDI-оборудования. Окончательная громкость трека определяется в результате перемножения величин Volume (CC#7) и Expression (CC#11). При загрузке песни или переходу в ее начало по каналам треков, параметр “Status” которых установлен в EXT, EX2 или BTH, передаются MIDI-сообщения со значениями громкости, которые определяются установками этих параметров.

### 0 — 5: PlyLoop 1 — 8

### 0 — 6: PlyLoop 9 — 16

Ярлыки используются для определения установок, управляющих циклическим воспроизведением треков 1 — 16. Параметры цикла устанавливаются независимо для каждого из треков 1 — 16.



### 0 — 5(6)a: Play Loop, Loop Start Measure, Loop End Measure, Play Intro

#### Track Play Loop [Off, On]

Определяет состояние режима зацикливания отдельно для каждого из треков 1 — 16.

Поле отмечено: воспроизведение трека зацикливается между "Loop Start Measure" и "Loop End Measure".

#### Loop Start Measure [001...999]

Определяет координаты первого такта цикла.

#### Loop End Measure [001...999]

Определяет координаты последнего такта цикла.

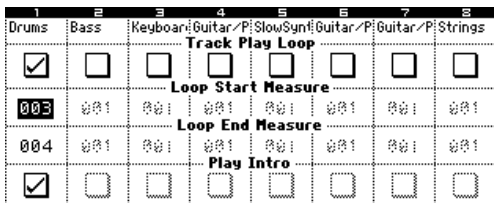
#### Play Intro [Off, On]

Поле отмечено: после такта, определенного в "Loop Start Meas", регион "Loop Start Meas" — "Loop End Meas" циклично воспроизводится. Это удобно при вставке сбивок перед началом барабанной петли.

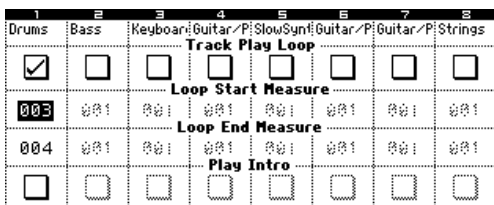
Поле не отмечено: воспроизведение начинается с такта "Loop Start Meas" и сразу зацикливается. Это доступно при отмеченном поле "Track Play Loop" и установке "Loop Start Meas" в отличие от 001 значения.

#### Пример

Поле "Play Intro" отмечено. Track 1 зацикливается следующим образом: M001 — M002 — M003 — M004 — M003 — M004 — M003 — M004...

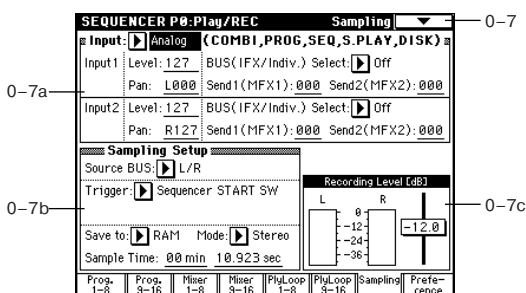


Поле "Play Intro" не отмечено. Track 1 зацикливается следующим образом: M003 — M004 — M003 — M004 — M003 — M004 — M003 — M004...



### 0 — 7: Sampling

Здесь производятся установки входных сигналов (AUDIO INPUT, S/P DIF, EXB-mLAN) и остальные. Возможно сэмплирование как сигнала внешнего источника, так и исполнения на TRITON STUDIO. При сэмплировании запись в реальном времени песни или паттерна невозможна.



### 0 — 7a: Input (COMBI, PROG, SEQ, S.PLAY, DISK)

Input [Analog, S/P DIF, mLAN]

#### Input1:

#### Input2:

Level [0...127]

Pan [L000...C064...R127]

BUS(IFX/Indiv.) Select [L/R, IFX1...5, 1, 2, 3, 4, 1/2, 3/4, Off]

Send1(MFX1), Send2(MFX2) [000...127]

Здесь устанавливаются вход, а также уровень, панорама, уровни посылов мастер-эффектов и шины входных сигналов. Эти установки могут производиться в режимах комбинации, программы, секвенсера, воспроизведения песни и работы с диском.

### 0 — 7b: Sampling Setup

Source BUS [L/R, Indiv.1/2]

Save to [RAM, DISK]

Mode [L-Mono, R-Mono, Stereo]

Sample Time [min sec]

Установки сэмплирования (см. Program P0: 0 — 3).

Trigger [Sampling START SW, Note On, Threshold, Sequencer START SW]

Определяет режим запуска сэмплирования.

**Sampling START SW:** (см. Program P0: 0 — 3). В режиме секвенсера метроном действует согласно установкам Metronome Setup (0 — 8b).

**Note On:** (см. Program P0: 0 — 3).

**Threshold:** (см. Sampling P0: 0 — 7b).

**Sequencer START SW:** нажатие кнопки SAMPLING [REC] переводит инструмент в режим готовности к записи, а сэмплирование начнется после нажатия кнопки SEQUENCER [START/STOP].

Установки Sampling Setup действуют на весь режим, а не на отдельные песни.

### 0 — 7c: Recording Level [dB]

#### ADC OVERLOAD!!

Recording Level [-inf, -72.0...0.0...+18.0 dB]

Определяет окончательный уровень сэмплируемого сигнала. Связан с одноименным параметром Sampling P0: 0 — 1d. При значении -12 dB, сообщение CLIP не появится даже при максимальном уровне сигнала (см. Program P0: 0 — 3c "Recording Level").

### 0 — 7: Команды меню страницы

0-1A	Memory Status	Load Template Song	0-1G
0-1B	Solo Selected Track	Save Template Song	0-1H
0-1C	Rename Song	FF/REW Speed	0-1I
0-1D	Delete Song	Set Location	0-1J
0-1E	Copy From Song	Optimize RAM	Program
0-1F	Copy From Combi	Select Bank & Smp No.	0-3B
			0-7A

См. Program P0: 0 — 3D: Select Directory.

### 0 — 7A: Select Bank & Smp No.

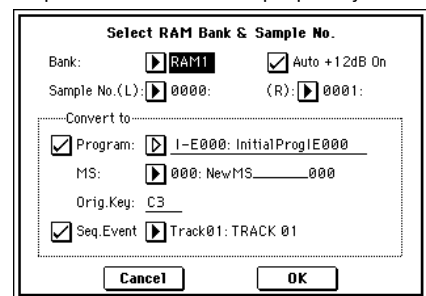
При установке "Save to" в RAM определяет банк сэмплерной памяти (RAM), и номер, под которым будет записан сэмпл, а также возможность преобразования сэмпла в программу.

1) Выберите "Select Bank & Smp No." для доступа к диалоговому окну.

2) Установите "Bank", "Sample No.(L)" и "(R)" для определения банка сэмплерной памяти (RAM) и номера, под которым будет записан сэмпл.

По умолчанию, это будет наименьший вакантный номер.

3) Установите "Auto +12 dB On". Если отмечено поле "Auto +12 dB On", уровень воспроизведения сэмпла автоматически увеличится на +12 дБ после сэмплирования. При сэмплировании нескольких аудиоисточников установите "Recording Level" при-



мерно на -12.0 (dB) для оптимизации уровня без перегрузки. Для воспроизведения сэмпла с нормальным уровнем отметьте поле "Auto +12 dB On" при ресэмплировании, и установка "+12 dB" включится.

Установка "Auto +12 dB On" различна для каждого из режимов: программы, комбинации, секвенсера и сэмплирования.

4) Поле "Convert to" определяет возможность преобразования сэмпла в программу. Если отмечено поле "Program", преобразование произойдет. Для этого, в полях "Program" и "MS" определите номер программы и мультисэмпла.

Определите в "Orig. Key" (Sampling P0: 0 — 1b) основную ноту. Мультисэмпл создается с "Index" (Sampling P0: 0 — 1a) для этой ноты, как "Top Key" (Sampling P0: 0 — 1b). Значение "Orig. Key" будет увеличиваться на единицу после каждого последующего сэмплирования.

Если отмечено поле "Seq.Event", в треке "Track" автоматически создадутся нотные события — начала сэмпла (note-on) и его окончания (note-off). Это происходит даже при установке "Recording Setup" в Over Dub. В поле "Program Select" (0 — 1c/2c) созданного трека "Track" автоматически установится программа, выбранная в "Program". Поле "Seq.Event" доступно только при отмеченном поле "Program".

5) Нажмите ОК для выполнения команды или Cancel для отмены.

## 0 — 8: Preference

На ярлыке определяются установки метронома и режим записи в реальном времени.



### 0 — 8a: Recording Setup

#### Recording Mode [Over Write...Loop All Tracks]

Определяет режим записи в реальном времени.

##### Over Write

При первом сеансе записи обычно выбирают этот режим. Для запуска процесса записи нажмите сначала кнопку SEQUENCER [REC/WRITE], а затем — SEQUENCER [START/STOP]. Для остановки записи нажмите еще раз кнопку SEQUENCER [START/STOP].

*Будьте внимательны при использовании этого режима записи при работе с треком, на который уже были записаны данные. В этом случае данные части трека, начиная с момента начала записи и до ее окончания, стираются.*

##### Over Dub

Режим используется, если необходимо добавить данные к уже существующему треку. Для запуска процесса записи нажмите сначала кнопку SEQUENCER [REC/WRITE], а затем — SEQUENCER [START/STOP]. Для остановки записи нажмите еще раз кнопку SEQUENCER [START/STOP]. Вновь записываемые данные добавляются к уже существующим, не стирая их.

##### Manual Punch In

Режим используется для перезаписи только части трека.

Запустите воспроизведение песни, нажав кнопку SEQUENCER [START/STOP]. Как только воспроизведение дойдет до места, которое необходимо переписать, нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE] или на ножной переключатель. При этом запустится процесс записи. Для его остановки нажмите еще раз кнопку SEQUENCER [REC/WRITE] или ножной переключатель. Будет переписана часть трека, между двумя нажатиями на кнопку SEQUENCER [REC/WRITE] или на ножной переключатель.

##### Auto Punch In

Режим используется, когда необходимо переписать только часть трека. Вход и выход из режима записи (в отличие от предыдущего режима) осуществляется автоматически. Прежде чем приступить к записи, в полях "M — M", расположенных

справа от параметра "Auto Punch In", определите часть трека, которую необходимо переписать.

Нажмите сначала кнопку SEQUENCER [REC/WRITE], а затем — SEQUENCER [START/STOP]. Запустится воспроизведение. Как только воспроизведение дойдет до такта, номер которого был задан в первом из полей, запустится процесс записи. При достижении такта, номер которого был задан во втором поле, запись отключается.

#### M — M [M001...M999 — M001...M999]

Определяет номер первого и последнего такта переписываемой части трека.

#### Loop All Tracks

Режим используется, когда необходимо записать часть трека за несколько проходов. Данные, записанные на очередном проходе добавляются к уже существующим, не затирая их. Режим удобен при создании барабанных паттернов и т.п. Прежде чем приступить к записи, в полях "M — M", расположенных справа от параметра "Loop All Tracks", определите часть трека, которую необходимо записать.

Нажмите сначала кнопку SEQUENCER [REC/WRITE], а затем — SEQUENCER [START/STOP]. Запустится воспроизведение. Как только воспроизведение дойдет до такта, номер которого был задан в первом из полей, запустится процесс записи. После того, как будет проигран такт, номер которого был определен во втором поле, процесс записи продолжится с такта, номер которого был задан в первом поле. Новые данные добавляются к уже существующим, не затирая их. Для того, чтобы удалить ненужные данные записываемой части трека, отметьте поле "Remove Data".

*В режиме мультитрековой записи (отмечено поле "Multi REC") опция "Loop All Tracks" недоступна.*

#### M — M [M001...M999 — M001...M999]

Определяет номер первого и последнего такта части трека, записываемой в режиме "Loop All Tracks".

#### Remove Data [Off, On]

Параметр доступен только в режиме "Loop All Tracks".

Поле отмечено: позволяет стереть ненужные музыкальные данные. В процессе записи (при отмеченной опции Loop All Tracks) нажмите на клавишу, соответствующую ноте, которую необходимо стереть. Стираются ноты, которые встретились в записываемой части трека, при нажатой клавише. Аналогичным образом стираются контроллерные данные. Например, если переместить джойстик по горизонтальной оси X, то будут уничтожены данные подстройки высоты (bender), если надавить на клавишу — то данные послекасания (after touch).

Если удерживать нажатой кнопку SEQUENCER [REC/WRITE], то будут уничтожаться все музыкальные данные. Размер стираемой части трека определяется длительностью интервала, в течении которого удерживается нажатой кнопка SEQUENCER [REC/WRITE].

#### Multi REC [Off, On]

Поле отмечено: выбирается режим мультитрековой записи. Он недоступен, если в поле "Recording Setup" была выбрана опция Loop All Tracks. Режим используется если необходимо записывать несколько треков одновременно. Если это поле отмечено, то кнопки "PLAY/MUTE/REC" для всех треков устанавливаются в состояние REC. Если нажимать на них, то их состояние будет меняться по кругу: REC -> PLAY -> MUTE -> REC и т.д. Установите значение REC для тех треков, которые необходимо записать. Затем запустите режим записи.

Режим можно использовать для записи данных внешнего мультитрекового секвенсера в секвенсер TRITON STUDIO за один проход. Данные принимаются по нескольким MIDI-каналам и записываются на различные треки. В этом случае, независимо от установки "Track select" записываются треки, настроенные на каналы, по которым передаются MIDI-данные от внешнего секвенсера. Кроме того, чтобы принимаемые данные были записаны на трек, необходимо установить его состояние в REC.

Можно установить "MIDI Clock" (Global P1: 1 — 1a) в External, чтобы засинхронизироваться от внешнего секвенсера. Однако данные темпа в секвенсер TRITON STUDIO не записываются.

Поле не отмечено: выбирается режим записи одного трека. Запись ведется по треку, выбранному в "Track select".

## 0 — 8b: Metronome Setup

В поле определяются установки метронома.

### Sound [Only REC, REC & PLAY, Off]

**Only REC:** метроном звучит только при записи.

**REC & PLAY:** метроном звучит при записи и воспроизведении.

**Off:** метроном звучит только во время предварительного отсчета перед началом записи.

Эти параметры связаны с "Metronome Sound" (6 — 1b).

### BUS (Output) Select [L/R, L, R, 1, 2, 3, 4, 1/2, 3/4]

Определяет выходную шину метронома.

**L/R, L, R:** звук метронома направляется на OUTPUT (MAIN) L/MONO и/или R.

**1, 2, 3, 4, 1/2, 3/4:** звук метронома направляется на OUTPUT (INDIVIDUAL) 1, 2, 3, 4 соответственно.

### Level [000...127]

Устанавливает громкость метронома.

### Precount [Measure] [0...2]

Определяет длительность предварительного отсчета в тактах. Если выбрано значение 0, то запись начинается без предварительного отсчета сразу же после того, как была нажата кнопка SEQUENCER [START/STOP] (предварительно необходимо нажать кнопку SEQUENCER [REC/WRITE]).

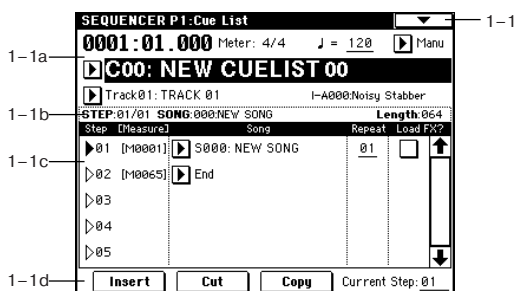
## Sequencer P1: Cue List

### 1 — 1: Cue List

Список воспроизведения (cue list) позволяет организовать режим, в котором несколько песен будут проигрываться последовательно одна за другой. В списке можно определить количество повторов каждой из песен. Всего в TRITON STUDIO можно сформировать 20 списков воспроизведения песен (до 99 песен в каждом).

Каждый пункт списка называется шагом, в котором определяется номер песни и количество ее повторов.

Например, песню можно разбить на несколько частей: вступление, мелодическая линия "А", мелодическая линия "Б", переход, соло, кода, и оформить каждую из них как отдельную песню. Затем, используя список воспроизведения, сформировать целую песню, в которой вступление будет воспроизводиться два раза, мелодическая линия "А" — четыре, мелодическая линия "Б" — четыре, переход — два, мелодическая линия "А" — четыре и т.д. Это поможет значительно сократить время создания новой песни. Команда меню страницы "Convert To Song" (1 — 1D) позволяет преобразовать песни списка воспроизведения в одну песню. Например, можно использовать список воспроизведения для создания аккомпанемента, преобразовать его в одну песню и затем записать сольные партии на свободные треки.



### 1 — 1a: Location, Meter, J, Tempo Mode, Cue List Select, Track Select

#### Location [0001:01.000...9999:16.191]

Определяет текущую позицию указателя песни в списке воспроизведения. При этом используется следующий формат (слева направо): номер такта, доля такта, "тик" (число интервалов, на которые разбивается доля; определяется разрешающей способностью секвенсера). Диапазон изменения долей такта и "тиков" зависит от метра такта соответствующей песни.

Если параметр "MIDI Clock" (Global P1: 1 — 1a) установлен в Internal, то при изменении координат указателя песни по MIDI передаются соответствующие сообщения формата Song

Position Pointer. Если же этот параметр равен External MIDI или External mLAN, то при получении по MIDI сообщений Song Position Pointer соответствующим образом модифицируются координаты указателя песни.

Если значение текущей позиции указателя песни списка воспроизведения выходит за рамки диапазона, определенного для Song Position Pointer, то эти сообщения по MIDI не передаются.

### Meter [1/4...16/16]

В поле отображается размер такта (метр) воспроизводящейся песни.

### J [040...240]

Определяет темп, с которым будет воспроизводиться песня из списка воспроизведения.

### Tempo Mode [Auto, Manu]

**Auto:** темп воспроизведения определяется темпом текущей песни. Во время воспроизведения изменить его значение (параметр "J") невозможно.

**Manu:** установки темпа песни игнорируются и он определяется значением параметра "J".

### Cue List Select [C00...C19: имя]

Используется для выбора списка воспроизведения. Прежде чем запустить воспроизведение списка, необходимо сначала загрузить (с гибкого диска и т.д.) во внутреннюю память TRITON STUDIO соответствующие данные.

Если параметр "MIDI Clock" (Global P1: 1 — 1a) установлен в Internal, то при выборе нового списка на этой странице по MIDI передаются сообщения формата Song Select (с номером, соответствующим номеру выбираемого списка) и Song Position Pointer. Если же этот параметр равен External MIDI или External mLAN, то при получении по MIDI-сообщений Song Select, выбирается список воспроизведения с соответствующим номером.

### Track Select [Track01...Track16: имя]

Определяет трек, который будет использоваться для живого исполнения на клавиатуре инструмента во время воспроизведения. При этом используются установки выбранного трека, определяемые песней текущего шага. Если необходимо играть на клавиатуре тембром одной и той же программы, то во всех шагах списка воспроизведения на этот трек необходимо назначить одну и ту же программу.

### 1 — 1b: Информационная строка

Отображается информация о выбранном или воспроизводимом в данный момент шаге.

#### STEP (01...99/01...99)

Отображает номер шага и его начальный размер.

#### SONG (000...199)

Используется для назначения песни на шаг.

#### Length (000...999)

Отображает количество тактов песни выбранного или воспроизводимого в данный момент шага.

### 1 — 1c: Step, Song, Repeat, Load FX?

#### Step [Measure] [01...100 (M0001...M9999)]

Отображает номер шага и его начальный размер. Если воспроизведение остановлено, то шаг, выбранный с помощью "Current Step" обозначается черным треугольничком. Если нажать кнопку SEQUENCER [START/STOP], то воспроизведение запустится именно с этого шага. Во время воспроизведения черным треугольничком обозначается проигрываемый в данный момент шаг.

Параметр "Measure" показывает начальный размер каждого из шагов списка воспроизведения. Он не редактируется.

#### Song [S000...S199: имя/End, Continue to Step01]

**S000...S199:** отображает песню для каждого шага. Параметр нельзя выбрать при включенном воспроизведении. Кроме того можно определить будет ли воспроизведение остановлено при достижении последнего шага списка, или продолжится с шага "Step" 01 (циклическое воспроизведение шагов списка).

**End:** воспроизведение останавливается при достижении последнего шага списка.

**Continue to Step01:** при достижении конца списка происходит возврат к шагу "Step" 01 (циклическое воспроизведение шагов



списка). Для останова воспроизведения используется кнопка SEQUENCER [START/STOP].

### Repeat [01...64, FS]

Определяет количество повторов песни шага.

**FS:** для управления количеством повторов песни шага используется ножной переключатель. Песня шага зацикливается. Для того, чтобы перейти к следующему шагу, необходимо нажать на ножной переключатель. При этом песня шага доигрывается до конца и происходит переход к следующему шагу списка воспроизведения. Для реализации этой опции необходимо установить параметр "Foot Switch Assign" (Global P2: 2 — 1a) в Cue Repeat Control.

### Load FX? [Off, On]

Если это поле отмечено, то при переходе от одного шага к другому загружаются установки эффектов песни нового шага.

Для переключения между установками эффектов необходимо время. Это может вызвать эффект "затягивания" при переходе от одной песни к другой. Для того чтобы избежать этого нежелательного явления, отметьте поле "Load FX?" только для шага 01. В этом случае эффекты загружаются до начала воспроизведения и не переключаются при переходе от одного шага (одной песни) к другому (к другой песне). Как уже только что отмечалось, менять тип эффекта внутри списка воспроизведения нежелательно. Однако остается возможность использования динамической модуляции или MIDI-сообщений формата Control Change (в частности тех, которые управляют параметрами эффектов). Это позволяет модифицировать параметры эффектов внутри списка воспроизведения песен. Например, можно варьировать глубину ревербератора в разных песнях, изменять частоту LFO и т.д. Для формирования списка воспроизведения, который планируется преобразовать в одну песню, рекомендуется именно такой подход. После выполнения команды меню страницы "Convert to Song" (1 — 1D) установки эффектов, определенные для шага 01, становятся общими для всей песни.

В некоторых случаях при переходе от одной песни к другой возникает задержка, даже если поле "Load FX?" не отмечено. Также может случиться, что музыкальные данные в момент перехода воспроизводятся не в ритме и т.д. Для решения проблемы можно попытаться откорректировать музыкальные данные песен. Однако более эффективным и надежным является опция преобразования списка воспроизведения в одну песню. Для этого необходимо выполнить команду меню страницы "Convert to Song" (1 — 1D).

## 1 — 1d: Insert, Cut, Copy, Current Step

### Insert

При нажатии на кнопку Insert данные шага, загруженные в буфер с помощью команды Copy или Cut, вставляются в список воспроизведения в позицию, определяемую значением параметра "Current Step". Если буфер пустой (не выполнялись команды Copy или Cut), то вставляются данные шага, принятые по умолчанию.

### Cut

При нажатии на кнопку Cut шаг, номер которого определяется значением параметра "Current Step", из списка воспроизведения удаляется и его данные заносятся в буфер. Если сразу после команды удаления шага нажать кнопку Insert, то данные шага восстановятся в прежней позиции списка воспроизведения.

### Copy

При нажатии на кнопку Copy данные шага, номер которого определяется значением параметра "Current Step", записываются в буфер. Для вставки этих данных в позицию списка воспроизведения, определяемую значением параметра "Current Step", нажмите кнопку Insert.

### Current Step [01...100]

Определяет шаг списка воспроизведения песен, который будет вставляться, удаляться или копироваться. Если необходимо запустить воспроизведение не с первого шага списка, задайте его номер и нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP].

## 1 — 1: Команды меню страницы

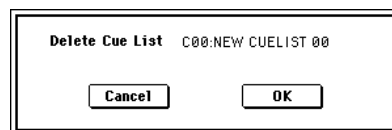
### 1 — 1A: Rename Cue List

Команда используется для редактирования имени выбранного списка воспроизведения песен. Имя может состоять максимум из 16 символов.

0-1A	Memory Status	Load Template Song	0-1G
0-1B	Solo Selected Track	Save Template Song	0-1H
0-1C	Rename Song	FF/REW Speed	0-1I
0-1D	Delete Song	Set Location	0-1J
0-1E	Copy From Song	GM Initialize	0-1K
0-1F	Copy From Combi		

### 1 — 1B: Delete Cue List

Команда используется для удаления выбранного списка воспроизведения песен.

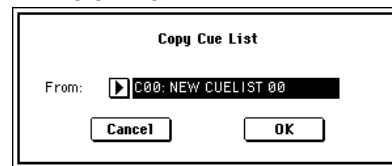


1) Выберите команду "Delete Cue List". Откроется диалоговое окно.

2) Для уничтожения выбранного списка воспроизведения нажмите кнопку OK, для отказа — Cancel.

### 1 — 1C: Copy Cue List

Команда используется для копирования установок списка воспроизведения песен в выбранный. Помните, что при выполнении команды данные текущего списка воспроизведения стираются и замещаются данными источника.



1) Выберите команду "Copy Cue List". Откроется диалоговое окно.

2) В поле "From" определите список воспроизведения, данные которого будут копироваться (источник).

3) Для выполнения команды копирования данных списка воспроизведения нажмите кнопку OK, для отказа — Cancel.

### 1 — 1D: Convert to Song

Команда используется для преобразования списка воспроизведения, состоящего из нескольких песен, в одну песню. В список воспроизведения нельзя дописать дополнительные треки. Однако это можно сделать, преобразовав его в песню и записать необходимые партии на свободные треки. Также эта опция необходима, если требуется сохранить список воспроизведения на гибкий диск в формате SMF. В процессе преобразования установки треков и эффектов песни шага "Step" 01 копируются в начало формируемой песни и используются для всех остальных шагов.

1) Выберите список воспроизведения (C00 — C19), который необходимо преобразовать в песню.

2) Выберите команду "Convert to Song". Откроется диалоговое окно.



3) В поле "To Song" определите песню, в которую будет сохранен результат преобразования. При выборе новой песни откроется диалоговое окно, в котором запрашивается подтверждение этой установки. Для создания новой песни и выполнения команды нажмите кнопку OK.

Если выбрана существующая песня, содержащая установки и/или музыкальные данные, то при выполнении команды они стираются и на их мест записываются данные песни, сформированной в результате преобразования списка воспроизведения. Будьте внимательны, чтобы не стереть важные данные.

4) Для выполнения команды "Convert to Song" нажмите кнопку OK, для отказа — Cancel.

Чтобы вернуться к состоянию, которое было до выполнения команды, нажмите кнопку [COMPARE].

Команда "Convert To Song" осуществляет преобразование списка воспроизведения в песню следующим образом.

### **В качестве параметров песни/трека используются соответствующие установки песни шага "Step" 01**

MIDI-каналы всех треков устанавливаются в соответствии с параметрами песни шага "Step" 01. Если последующие шаги используют другие установки, то может случиться, что будет невозможно адекватно преобразовать список воспроизведения в одну песню. Поэтому, насколько это возможно, пытайтесь со-

хранить назначения MIDI-каналов на треки в списке воспроизведения.

Приведенные ниже параметры треков не участвуют в преобразовании. Также, как и в случае с назначениями MIDI-каналов на треки, рекомендуется поддерживать соответствие этих параметров для всех песен списка воспроизведения, который планируется преобразовать в одну песню.

SOLO ON/OFF, Status, MIDI Channel, Bank Select (Status=EX2), Force OSC Mode, OSC Mode, OSC Select, Delay, Use Program Scale, MIDI Filter, Key Zone, Velocity Zone

### Преобразование параметров песни/трека в события трека

Второй и последующие повторы песни шага "Step" 01, установок песен шага "Step" 02 и последующих шагов преобразуются в события трека (музыкальные данные). Преобразованию подлежат данные следующих типов.

Треки 1–16: Bank/Program, Pan, Volume, Portamento, Detune, Bend Range; мастер-трек: Tempo, Meter.

Если параметр панорамы "Pan" (0 — 3а, 4а) установлен в Random, то это значение преобразуется в C064. Если параметр эффекта портаменто "Portamento" (2 — 5а, 6а) установлен в PRG или если параметр "Bend Range" установлен в PRG или отрицательное значение, то это при преобразовании не отражается.

Параметр "Detune" (2 — 5а, 6а) подразделяется на RPN Fine Tuning и Coarse Tuning, а затем преобразуется в события. Например, если "Detune" равен +600, то в результате преобразования Fine Tuning установится в 00, а Coarse Tuning — в 6. Fine Tuning модифицирует высоту воспроизведения (расстройка, Detune), а Coarse Tuning — изменяет высоту воспроизводимой ноты (транспонирование, Transpose). По этой причине при воспроизведении некоторых программ, таких как программы ударных, воспроизведение списка песен может отличаться от воспроизведения песни, полученной при его преобразовании.

Параметры трека "PLAY/MUTE" отображаются в песне, а "SOLO ON/OFF" — нет.

### "Track Play Loop" (ярлыки P0: PlyLoop 1 — 8, 9 — 16)

Если включена функция циклического воспроизведения трека (параметр "Track Play Loop"), то такты, расположенные между "Loop Start" и "Loop End" (зацикленная часть трека), размножаются вплоть до последнего такта мастер-трека.

Например, зациклены такты M005 — M008 и мастер-трек состоит из 10 тактов. Тогда в результате преобразования списка воспроизведения в одну песню, данные зацикленной области расположатся с начала трека следующим образом: M005, 6, 7, 8, M005, 6, 7, 8, M005, 6.

### Play Intro

Если отмечено поле "Play Intro", сначала будут записаны данные от начала трека до "Loop End", а затем от "Loop Start" до "Loop End" будут записываться до последнего такта мастер-трека.

Например, зациклены такты M005 — M008 и мастер-трек состоит из 10 тактов. Тогда в результате преобразования списка воспроизведения в одну песню, данные зацикленной области расположатся с начала трека следующим образом: M001, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, M005, 6, 7, 8, M005, 6.

### Паттерны

Паттерны песни шага "Step" 01 копируются в паттерны формируемой песни. Если шаг "Step" 01 повторяется два и более раза, или если треки песни шага "Step" 02 и следующих ним содержат паттерны, то они "разворачиваются" в события трека (музыкальные данные).

### Установки "Transpose"

Если параметр "Transpose" (2 — 5а, 6а) треков шага "Step" 02 и следующих за ним отличается от установок шага шаг "Step" 01, то номера нот этих шагов будут сдвинуты.

Например, если "Transpose" шага "Step" 01 = +1, а "Transpose" шага "Step" 02 = -1, то номера нот трека шага "Step" 02 сдвигнуты вниз на 2.

### Если параметр "Repeat" установлен в FS (Foot Switch), эта установка преобразуется в "Repeat" 1

При преобразовании списка воспроизведения в одну песню с помощью команды "Convert to Song", установки повторов шагов, установки паттернов и режима циклического воспроизведе-

дения части трека преобразуются в события, такие как нотные данные. По этой причине объем данных значительно возрастает и в некоторых случаях для осуществления преобразования внутренней памяти TRITON STUDIO может оказаться недостаточно. Это происходит обычно, если список воспроизведения состоит из длинных песен, либо часто встречаются многократные повторы, либо в песнях интенсивно используются паттерны и т.д. Поэтому при формировании списка воспроизведения песен рекомендуется время от времени выполнять команду преобразования "Convert to Song", чтобы следить за объемом свободной памяти.

Если список воспроизведения состоит более чем из 999 тактов, то преобразовать его в песню невозможно.

### 1 — 1E: Copy Song

Команда используется для формирования песни на основе части песни списка воспроизведения. Допустим имеется песня на 8 тактов и необходимо повторить такты 5 — 8. Для этого необходимо выполнить команду "Copy Song" для создания песни длиной 4 такта. Затем можно назначить эту песню на любой из шагов списка воспроизведения и определить количество его повторов.

1) С помощью параметра "Current Step" выберите шаг, содержащий требуемую песню.

2) Выберите команду копирования "Copy Song". Откроется диалоговое окно.



3) В поле "From Measure" задайте первый такт копируемой части песни, а в поле "To End Measure" — последний.

4) В поле "To Song" определите песню, в которую будут записаны результаты преобразования. При выборе новой песни откроется диалоговое окно, в котором запрашивается подтверждение этой установки. Для создания новой песни и выполнения команды копирования нажмите кнопку ОК.

Если выбрана существующая песня, содержащая установки и/или музыкальные данные, то при выполнении команды они стираются и на их место записываются данные песни, сформированной в результате копирования части песни шага. Будьте внимательны, чтобы не затереть важные данные.

5) Если отмечено поле "Replace to original Song in Cue List", то при выполнении команды песня, на которую указывает параметр "Current Step", будет замещена вновь сформированной. Если поле не отмечено, то созданную песню можно будет занести в список воспроизведения позже.

6) Для выполнения команды "Copy Song" нажмите кнопку ОК, для отказа — Cancel.

## Sequencer P2: Trk Param

### 2 — 1: MIDI Ch 1 — 8

### 2 — 2: MIDI Ch 9 — 16

На этих ярлыках определяются MIDI-установки каждого трека.



### 2 — 1(2)а: Status, MIDI Channel, Bank Select

#### Status [INT, Off, BTH, EXT, EX2]

Определяет состояние MIDI и внутреннего генератора для каждого из треков.

**INT:** при воспроизведении данных трека, или когда с помощью "Track Select" (0 — 1а) выбирается трек, состояние которого установлено в INT и производятся манипуляции с клавиатурой и

контроллерами, звучит внутренний генератор TRITON STUDIO. При этом MIDI-данные на внешнее оборудование не передаются.

**Off:** программа не звучит и MIDI-данные не передаются.

**BTH:** выполняются действия обеих установок — INT и EXT. При воспроизведении данных трека, или когда с помощью “Track Select” выбирается трек, состояние которого установлено в BTH и производится манипуляция с клавиатурой и контроллерами контроллерами, звучит внутренний генератор TRITON STUDIO. При этом на внешнее оборудование передаются соответствующие MIDI-данные.

**EXT:** при воспроизведении данных трека, или когда с помощью “Track Select” выбирается трек, состояние которого установлено в EXT и производится манипуляция с клавиатурой и контроллерами, внутренний генератор TRITON STUDIO не звучит, но на внешнее оборудование передаются соответствующие MIDI-данные.

При переходе в начало песни или выборе новой, по трекам, состояние которых установлено в EXT передаются MIDI-сообщения Program Change, Volume, Panpot, Portamento, Send 1/2, Post IFX Pan и Post IFX Send 1/2.

**EX2:** становится доступным параметр “Bank Select (Status=EX2)”. При выборе банков INT-A — EXB-G по MIDI передаются сообщения Bank Select не с номером загружаемого банка, а с номером, определяемым параметром “Bank Select (Status=EX2)”. Во всех других отношениях это значение аналогично значению EXT.

MIDI-данные передаются и принимаются по MIDI-каналу, номер которого определяется параметром “MIDI Channel” для каждого трека.

	Записанные данные. Манипуляции с контроллерами и клавиатурой.		Принимаемые данные	
	Внутренний генератор	MIDI OUT	Внутренний генератор	MIDI OUT
INT	•	x	•	—
EXT, EX2	x	•	x	—
BTH	•	•	•	—

### MIDI Channel [01...16]

Определяет MIDI-канал, который будет использоваться треком для приема и передачи музыкальных данных. Заданный здесь MIDI-канал будет принимающим, если “Status” установлен в INT; передающим — если в EXT или EX2; или принимающим и передающим одновременно, если “Status” равен BTH.

### Bank Select (Status=EX2) [000:000...127:127]

Если параметр “Status” установлен в EX2, то параметр определяет номер сообщения Bank Select, передаваемого по MIDI. Если “Status” принимает другое, отличное от EX2 значение, то опция недоступна.

### 2 — 3: OSC 1 — 8

### 2 — 4: OSC 9 — 16

На ярлыках задаются параметры, определяющие характер звучания каждого из треков.



### 2 — 3(4)a: Force OSC Mode, OSC Select, Portamento

#### Force OSC Mode [PRG, Poly, MN, LGT]

Определяет “Voice Assign Mode” (Program P1: 1 — 1b) программы каждого из треков 1 — 16 (см. Combination P2: 2 — 2a).

### OSC Select [BTH, OSC1, OSC2]

Определяет режим работы генераторов программы каждого из треков 1 — 16. Если “Oscillator Mode” установлен в Double, то можно использовать установки для обоих генераторов (см. Combination P2: 2 — 2a).

### Portamento [PRG, Off, 001...127]

Определяет установки эффекта портаменто для каждого из треков 1 — 16 (см. Combination P2: 2 — 2a). Эти установки используются при воспроизведении или записи песни, начиная с ее начала. Если в процессе записи были изменены параметры эффекта портаменто, то они записываются на трек в качестве музыкальных данных. (Если была выбрана опция PRG, то эти события не записываются.) Можно отредактировать установки портаменто и во время воспроизведения, однако если на треке встречаются данные, управляющие состоянием (Portamento On/Off) или скоростью (Portamento Time) эффекта, результаты редактирования соответствующим образом модифицируются.

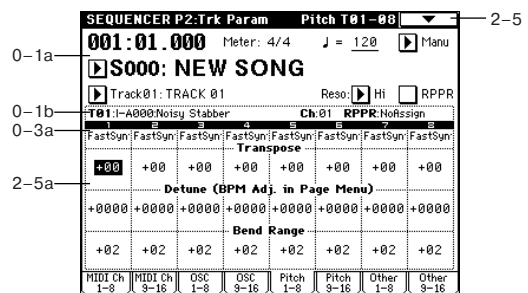
Если параметр трека “Status” установлен в INT или BTH, то установками эффекта можно управлять по MIDI с помощью сообщений Control Change (CC#5) (Portamento Time) и CC#65 (Portamento Switch). (Если была выбрана опция PRG, то эти сообщения игнорируются.)

По трекам, у которых “Status” установлен в BTH, EXT или EX2, при загрузке новой песни или переходе в ее начало по MIDI передаются соответствующие сообщения. Если параметр “Portamento” установлен в Off, то передается сообщение CC#65 со значением 0. Если выбирается значение из диапазона 000 — 127, то передаются сообщения CC#65 со значением 127 и CC#05 со значениями 1 — 127. Если “Portamento” равен PRG, то сообщения не передаются. Все эти данные передаются по MIDI-каналу, номер которого для каждого из треков определяется значением параметра “MIDI Channel”.

### 2 — 5: Pitch 1 — 8

### 2 — 6: Pitch 9 — 16

На ярлыках определяются установки для каждого из треков, связанные с высотой.



### 2 — 5(6)a: Transpose, Detune, Bend Range

#### Transpose [-24...+24]

Определяет высоту настройки каждого из треков в полутонах.

#### Detune (BPM Adj. в меню) [-00...+1200]

Устанавливает высоту настройки каждого из треков в сотых долях полутона.

**0:** стандартная высота настройки.

Для автоматического вычисления значения параметра в единицах темпа BPM (число ударов в минуту) можно использовать команду меню странички “Detune BPM Adjust” (2 — 5A).

Параметры “Transpose” и “Detune” не модифицируют нотные данные, передаваемые по MIDI. Этими параметрами можно управлять с помощью MIDI-сообщений RPN. При управлении параметрами “Oscillator Mode” (Program P1: 1 — 1a) программ, назначенных на треки 1 — 16, действуют следующие принципы.

- Если “Oscillator Mode” установлен в Single или Double, то для определения значения “Transpose” можно использовать сообщения MIDI RPN Coarse Tune, а для “Detune” — сообщения MIDI RPN Fine Tune.

- Если “Oscillator Mode” установлен в Drums, то значением параметра “Detune” можно управлять с помощью сообщений MIDI RPN Coarse Tune и Fine Tune. Максимальный диапазон регулировки параметра равен ±1 октаве, когда складываются значения Coarse Tune и Fine Tune. Эти сообщения принимаются по



каналу, который определяется для каждого из треков параметром "MIDI Channel".

### Bend Range [PRG, -24...+24]

Определяет диапазон изменения высоты при манипулировании с колесом настройки (pitch bender).

**PRG:** диапазон задается параметрами программы.

**-24...+24:** независимо от установок программы, диапазон изменения высоты определяется выбранным значением.

Значением параметра можно управлять с помощью сообщений MIDI RPN Pitch Bend Range. Если параметр установлен в PRG, то эти сообщения игнорируются.

## 2 — 5: Команды меню страницы

0-1A	Memory Status	Load Template Song	0-1G
0-1B	Solo Selected Track	Save Template Song	0-1H
0-1C	Rename Song	FF/REW Speed	0-1I
0-1D	Delete Song	Set Location	0-1J
0-1E	Copy From Song	Detune BPM Adjust	2-5A
0-1F	Copy From Comb		

### 2 — 5A: Detune BPM Adjust

Команда используется при необходимости изменить темп (BPM — число ударов в минуту) фразы или ритмического паттерна, которые построены на фразовых или ритмических циклических сэмплах/мульти-сэмпах, созданных в режиме сэмплирования или загруженных в режиме работы с диском. Эта команда изменяет BPM, модифицируя высоту. Команда доступна в том случае, если выбран параметр "Detune" соответствующего трека. Процедура выполнения команды была подробно описана в Combination P2: 2 — 3A).

### 2 — 7: Other 1 — 8

### 2 — 8: Other 9 — 16

Определяются различные установки каждого из треков, не вошедшие в ранее описанные ярлыки.



### 2 — 7(8)a: Delay [ms], Use Program's Scale, Scale

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

Определяет для каждого из треков время задержки, определяющее интервал времени с момента получения ноты (событие note-on) и до момента начала ее воспроизведения.

**KeyOff:** нота начинается воспроизводиться в момент ее снятия (событие note-off). В этом случае нота звучит бесконечно долго, если значение сустейна огибающей амплитуды программы отлично от нуля. Установка используется при построении программ, моделирующих звук клавиатура.

Стандартно параметр устанавливается в значение 0.

#### Use Program's Scale [Off, On]

Параметр определяет — откуда будут браться установки строя песни.

Поле отмечено: используются установки строя программы, определяемые параметром "Scale".

Поле не отмечено: используются установки строя песни, определяемые параметром "Scale".

#### Scale:

Определяет строй песни.

#### Type [Equal Temperament...User Octave Scale15]

Определяет тип строя.

#### Key [C...B]

Определяет тонику выбранного строя (см. параметр "Key" в Program P1: 1 — 1c).

### Random [0...7]

Определяет расстройку высоты при взятии ноты (событие note-on). Расстройка изменяется случайным образом. С ростом параметра увеличивается диапазон изменения высоты (см. параметр "Random" в Program P1: 1 — 1c).

## Sequencer P3: MIDI Filter

На странице устанавливаются параметры фильтров, определяющих типы принимаемых MIDI-данных для каждого из треков 1 — 16. Например, даже если два трека назначены на один и тот же MIDI-канал, можно задать значения фильтров таким образом, что демпферная педаль будет управлять только одним из них.

*Действие MIDI-фильтров на события, уже записанные на трек, не распространяются.*

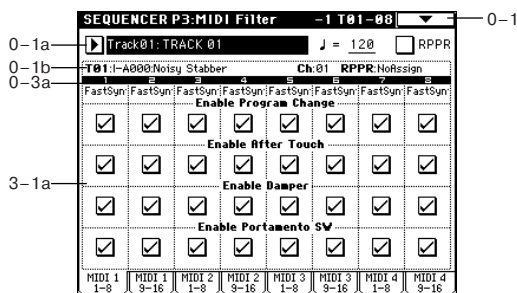
Установки MIDI-фильтров не изменяют режим передачи MIDI-сообщений уже записанных на трек. Они влияют на передачу MIDI-сообщений, генерируемых при смене программ, регулировке параметров панорамы, громкости, портаменто и посылов 1/2 треков, если параметр "Status" (2 — 1a, 2a) установлен в BTH, EXT, или EX2.

Поле отмечено: разрешается прием соответствующих MIDI-данных. MIDI-сообщения данного типа воздействуют на программу трека при выполнении следующих условий: параметр "Status" установлен в INT или BTH; отмечено поле, разрешающее прием сообщений этого типа для данного трека; и сообщения передаются по MIDI-каналу, назначенному на этот трек или генерируются при манипулировании контроллерами TRITON STUDIO. Действие установок фильтров на функцию динамической модуляции эффекта не распространяется. Режим приема/передачи MIDI-сообщений для всего TRITON STUDIO определяется параметром "MIDI Filter" (Global P1: 1 — 1b). Если программируемые контроллеры, для которых установки фильтров определяются на ярлыках MIDI 3 и MIDI 4, назначены на управление MIDI-сообщениями Control Change, то фильтруются именно эти сообщения. В этом случае установки ярлыков MIDI 1 и MIDI 2 имеют более высокий приоритет. Далее, если на одно и то же сообщение Control Change назначено несколько контроллеров, то для того, чтобы эти сообщения принимались, достаточно отметить соответствующее поле хотя бы одного программируемого контроллера.

Поле не отмечено: прием MIDI-данных запрещен.

### 3 — 1: MIDI 1 1 — 8

### 3 — 2: MIDI 1 9 — 16



### 3 — 1(2)a: Enable Program Change, Enable After Touch, Enable Damper, Enable Portamento SW

#### Enable Program Change [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься по MIDI сообщения загрузки программ.

#### Enable After Touch [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься по MIDI сообщения о послесвечении.

#### Enable Damper [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься по MIDI сообщения CC#64 Hold (демпферная педаль).

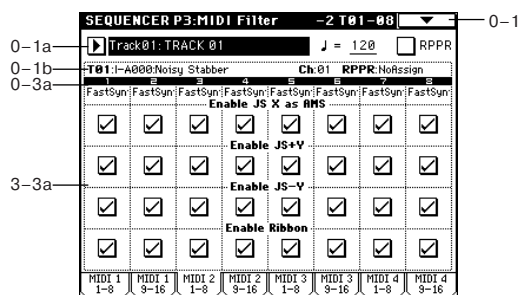
#### Enable Portamento SW [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься по MIDI сообщения CC#65 Portamento On/Off (эффект портаменто включен/выключен).



### 3 — 3: MIDI 2 1 — 8

### 3 — 4: MIDI 2 9 — 16



### 3 — 3(4)a: Enable JS X as AMS, Enable JS+Y, Enable JS-Y, Enable Ribbon

#### Enable JS X as AMS [Off, On]

Позволяет с помощью входящих MIDI-сообщений Pitch Bend (перемещения джойстика TRITON STUDIO вдоль горизонтальной оси X) управлять источником альтернативной модуляции AMS, который был выбран для JS X. Сама по себе эта установка не является фильтром MIDI-сообщений Pitch Bend.

#### Enable JS+Y [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься по MIDI сообщения CC#1 (перемещение джойстика TRITON STUDIO вдоль вертикальной оси в положительном направлении +Y (от себя) или манипуляции с REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “B”, запрограммированными на выполнение этой функции).

#### Enable JS-Y [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься по MIDI сообщения CC#2 (перемещение джойстика TRITON STUDIO вдоль вертикальной оси в отрицательном направлении -Y (на себя) или манипуляции с REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “B”, запрограммированными на выполнение этой функции).

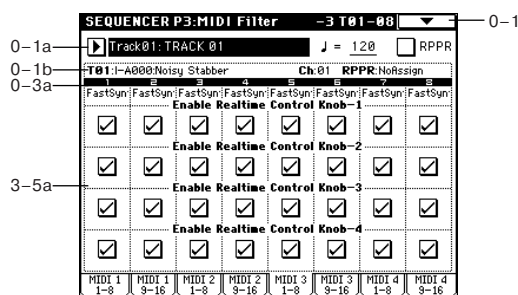
#### Enable Ribbon [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься по MIDI сообщения CC#16 (манипуляции с ленточным контроллером или с REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме “B”, запрограммированными на выполнение этой функции).

### 3 — 5: MIDI 3 1 — 8

### 3 — 6: MIDI 3 9 — 16

Определяет порядок приема/передачи MIDI-сообщений для REALTIME CONTROL [1] — [4] в режимах “A” и “B”. В режиме “A” функциональное назначение этих контроллеров фиксировано, а для режима “B” — устанавливается на ярлыке Sequencer 4 — 7: Controller.



### 3 — 5(6)a: Enable Realtime Control Knob 1...4

#### Enable Realtime Control Knob 1 [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься по MIDI сообщения CC#74 (граничная частота обрезающего фильтра высоких частот TRITON STUDIO) в режиме “A” или MIDI-сообщения Control Change с соответствующим номером в режиме “B”.

#### Enable Realtime Control Knob 2 [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься по MIDI сообщения CC#71 (граничная частота обрезающего фильтра высоких частот с резонансом или граничная частота обрезающего фильтра низких частот TRITON STUDIO) в режиме “A” или MIDI-сообщения Control Change с соответствующим номером в режиме “B”.

#### Enable Realtime Control Knob 3 [Off, On]

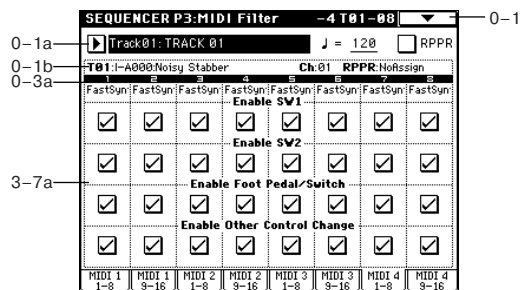
Определяет — будут или не будут приниматься по MIDI сообщения CC#79 (глубина модуляции с помощью огибающей фильтра TRITON STUDIO) в режиме “A” или MIDI-сообщения Control Change с соответствующим номером в режиме “B”.

#### Enable Realtime Control Knob 4 [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься по MIDI сообщения CC#72 (время затухания огибающих фильтра и амплитуды TRITON STUDIO) в режиме “A” или MIDI-сообщения Control Change с соответствующим номером в режиме “B”.

### 3 — 7: MIDI 4 1 — 8

### 3 — 8: MIDI 4 9 — 16



### 3 — 7(8)a: Enable SW1, Enable SW2, Enable Foot Pedal/Switch, Enable Other Control Change

#### Enable SW1, Enable SW2 [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься сообщения для кнопок [SW1], [SW2]. Функциональное назначение кнопок задается на ярлыке Sequencer 4 — 7: Controller. Установка действует, если переключатели установлены в значение SW1 Mod.:CC#80, SW2 Mod.:CC#81 или Porta.SW:CC#65.

#### Enable Foot Pedal/Switch [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься сообщения для педали ASSIGNABLE PEDAL/SWITCH. Функциональное назначение контроллера задается в Global P2. Установка фильтра действительна, если контроллер назначен работу с сообщениями Control Change.

#### Enable Other Control Change [Off, On]

Определяет — будут или не будут приниматься сообщения, отличные от описанных в ярлыках MIDI Filter 1 — 4.

## Sequencer P4: Zone/Ctrl

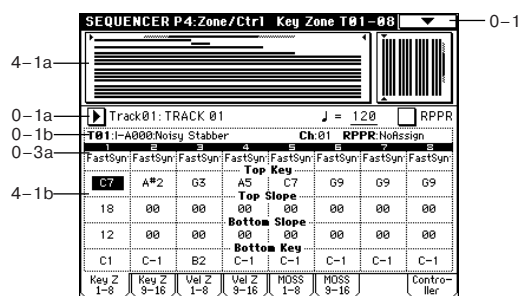
### 4 — 1: Key Z 1 — 8

### 4 — 2: Key Z 9 — 16

На ярлыках определяется диапазон звучания каждого из треков.

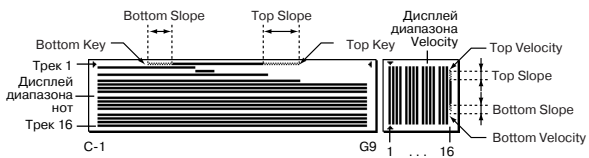
Параметры “Top/Bottom Key” определяют диапазон клавиатуры, в котором воспроизводятся треки 1 — 16, а “Top/Bottom Slope” — протяженность переходного диапазона, в течении которого громкость достигает установленного значения.

Установки не влияют на процессы приема/передачи MIDI-информации. Независимо от этих установок, все принимаемые ноты записываются в секвенсер TRITON STUDIO, и обратно — все ноты встроенного секвенсера передаются.



### 4 — 1a: Карта диапазонов

Представляет графическое отображение диапазонов нот и velocity (скорость нажатия) каждого из треков 1 — 16. Для обозначения переходных диапазонов используется серый оттенок.



#### 4 — 1(2)b: Top Key, Top Slope, Bottom Slope, Bottom Key

##### Top Key [C-1...G9]

Определяет верхнюю границу диапазона трека.

##### Top Slope [00...72]

Определяет протяженность переходного диапазона в полутонах. Внутри него громкость увеличивается до установленной, начиная с ноты, заданной параметром "Top Key".

##### Bottom Slope [00...72]

Определяет протяженность переходного диапазона. Внутри него громкость увеличивается до установленной, начиная с ноты, заданной параметром "Bottom Key".

##### Bottom Key [C-1...G9]

Определяет нижнюю границу диапазона трека.

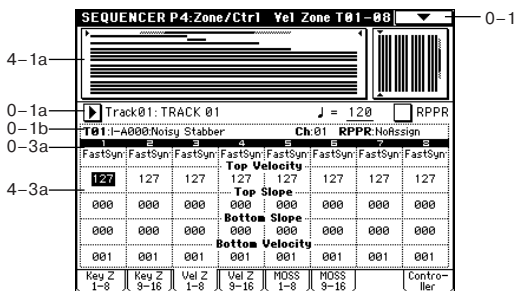
Значение любого из этих параметров можно определить, взяв на клавиатуре ноту соответствующей высоты при нажатой кнопке [ENTER].

#### 4 — 3: Vel Z 1 — 8

#### 4 — 4: Vel Z 9 — 16

Параметры Top/Bottom Velocity определяют диапазон velocity (скорость нажатия) для соответствующего трека, а параметры Top/Bottom Slope — продолжительность переходного диапазона, в течении которого громкость достигает установленного значения.

Установки не влияют на процессы приема/передачи MIDI-информации. Независимо от этих установок, все принимаемые ноты записываются в секвенсер TRITON STUDIO, и обратно — все ноты встроенного секвенсера передаются.



#### 4 — 3(4)a: Top Velocity, Top Slope, Bottom Slope, Bottom Velocity

##### Top Velocity [1...127]

Определяет максимальное значение velocity, с которым воспроизводится каждый из треков 1 — 16.

##### Top Slope [0...120]

Определяет протяженность переходного диапазона (число шагов velocity). Внутри него громкость увеличивается до установленной, начиная с velocity, заданной параметром "Top Velocity".

##### Bottom Slope [0...120]

Определяет протяженность переходного диапазона (число шагов velocity). Внутри него громкость увеличивается до установленной, начиная с velocity, заданной параметром "Bottom Velocity".

##### Bottom Velocity [1...127]

Определяет минимальное значение velocity, с которым воспроизводится каждый из треков 1 — 16.

Параметр можно установить, нажав с соответствующей скоростью (velocity) на ноту клавиатуры при нажатой кнопке [ENTER].

#### 4 — 5: MOSS 1 — 8

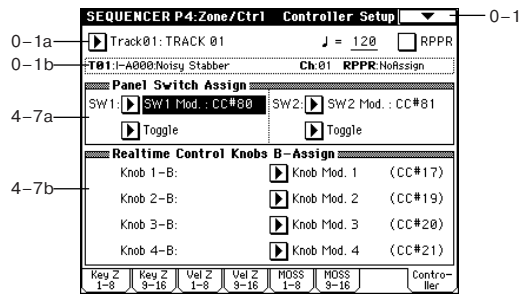
#### 4 — 6: MOSS 9 — 16

Страница доступна, если установлена опциональная карта EXB-MOSS. Более подробная информация приводится в пользовательском руководстве по соответствующей карте.

## 4 — 7: Controller

Установки ярлыка определяют для режима секвенсера функциональное назначение кнопок [SW1] и [SW2] и REALTIME CONTROL [1] — [4] (режиме "B").

При манипуляциях с этими органами управления во время записи будут записываться назначенные на них MIDI-сообщения.



#### 4 — 7a: Panel Switch Assign

Установки поля определяют функциональное назначение кнопок [SW1] и [SW2]. В режиме секвенсера установки, определяющие функциональное назначение кнопок [SW1] и [SW2] для программ, назначенных на каждый из треков, недействительны. Поэтому их необходимо задать заново.

##### SW1 (SW1 Assign) [Off, ..., After Touch Lock]

AMSource

##### SW1 Mode [Toggle, Momentary]

##### SW2 (SW2 Assign) [Off, ..., After Touch Lock]

AMSource

##### SW2 Mode [Toggle, Momentary]

См. Program P1: 1 — 4a

#### 4 — 7b: Realtime Control Knobs B-Assign

AMSource

Установки определяют функциональное назначение (в основном различные сообщения Control Change) REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме "B". Определенные здесь функции будут выполняться при манипуляциях с REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме "B". В режиме секвенсера установки, определяющие функциональное назначение REALTIME CONTROL [1] — [4] для программ, назначенных на каждый из треков, недействительны. Поэтому их необходимо задать заново.

##### Knob 1-B [Off, ..., MIDI CC#95]

##### Knob 2-B [Off, ..., MIDI CC#95]

##### Knob 3-B [Off, ..., MIDI CC#95]

##### Knob 4-B [Off, ..., MIDI CC#95]

См. Program P1: 1 — 4b.

## Sequencer P5: Track Edit

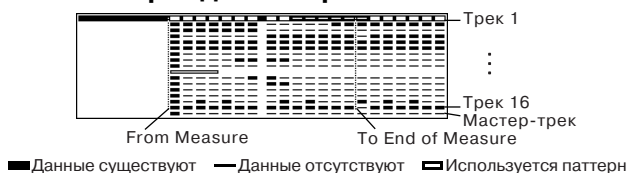
### 5 — 1: Track Edit

Ярлык используется для редактирования установок выбранного трека, записанных на него музыкальных данных, а также для записи в пошаговом режиме.

Прежде чем приступить к редактированию музыкальных данных или к пошаговой записи, выберите сначала трек и определите в нем область, которая будет модифицироваться, а затем выполните соответствующую команду меню страницы.



#### 5 — 1a: Карта данных трека



## 5 — 1b: Track Select, From Measure, To End of Measure

### Track Select [Track01...Track16, Master Track]

Определяет трек, который необходимо отредактировать, данные которого необходимо скопировать, или который необходимо записать.

Если необходимо выбрать все треки, то здесь ничего задавать не надо (отметьте "All Tracks" в диалоговом окне команды меню страницы).

**Master Track:** используется для выбора управляющего мастер-трека. На нем можно отредактировать установки темпа и размера (метра) такта.

### From Measure [001...999]

Определяет первый такт диапазона.

### To End of Measure [001...999]

Определяет последний такт диапазона.

Вместе определяют диапазон трека, который необходимо отредактировать, данные которого необходимо скопировать, или который необходимо записать в пошаговом режиме.

## 5 — 1: Команды меню страницы

0-1A	Memory Status	Delete Measure	Quantize	5-1G	5-1N
5-1A	Step Recording	Insert Measure	Shift/Erase Note	5-1H	5-1O
5-1B	Event Edit	Repeat Measure	Modify Velocity	5-1I	5-1P
5-1C	Erase Track	Copy Measure	FF/REW Speed	5-1J	0-1I
5-1D	Copy Track	Move Measure	Set Location	5-1K	0-1J
5-1E	Bounce Track	Create Ctrl Data	Set Song Length	5-1L	5-1Q
5-1F	Erase Measure	Erase Ctrl Data		5-1M	

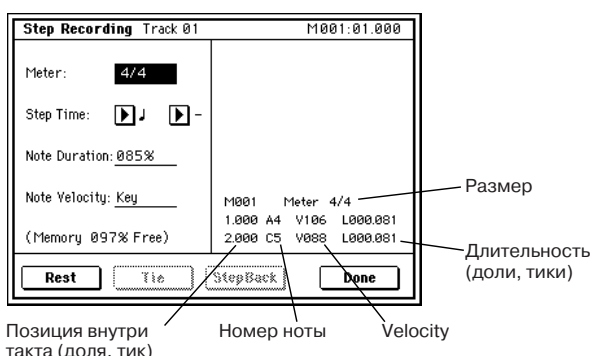
### 5 — 1A: Step Recording

Пошаговый режим записи используется для определения длительности и velocity (скорости нажатия) нот с помощью цифр и ввода высоты ноты с помощью клавиатуры. Кнопки Rest и Tie используются для вставки пауз и увеличения длительности нот соответственно.

*Будьте внимательны! При записи трека в пошаговом режиме данные, такта, номер которого определяется параметром "From Measure", и всех последующих стираются.*

Для ввода данных контроллеров непрерывного типа (например, Pitch Bend — колесо изменения высоты) рекомендуется использовать команду "Create Ctrl Data" (5 — 1L). Для ввода отдельных событий, таких как Program Change (загрузка программы), используйте команду "Event Edit" (5 — 1B).

- 1) В поле выбора трека определите трек, на который будут записываться данные. Затем с помощью параметра "From Measure" определите номер первого такта модифицируемой части трека.
- 2) При выборе команды Step Recording открывается диалоговое окно следующего вида.



3) В поле "Meter" отображается размер такта. Он равен установленному ранее значению. При изменении этого параметра соответствующим образом изменяется метр тактов, которые будут записываться. Кроме того, в новое значение также будет переустановлен размер тактов всех треков.

4) Параметр "Step Time" определяет величину шага в терминах длительности ноты. В приведенной таблице указывается количество "тиков" (определяется разрешающей способностью секвенсера) для каждой из нот.

(0:24)	(0:48)	(0:96)	(1:00)	(2:00)	(4:00)
(0:36)	(0:72)	(0:144)	(1:96)	(3:00)	(6:00)
(0:16)	(0:32)	(0:64)	(0:128)	(1:64)	(2:128)

5) Параметр "Note Duration" определяет реальную длительность ноты в процентном выражении от значения величины шага (параметр "Step Time"). При 100% ноты воспроизводятся legato, при 50% — стаккато.

6) Параметр "Note Velocity" определяет скорость нажатия на клавиатуру (velocity) для нотных данных. Если нажата кнопка [PAUSE], то значение параметра можно задать, нажав с соответствующей скоростью (velocity) на клавиатуру TRITON STUDIO, удерживая нажатой кнопку [ENTER].

7) Для ввода событий нот используется клавиатура TRITON STUDIO или кнопки, расположенные в нижней части диалогового окна.

### Ввод нот

При нажатии на клавишу клавиатуры TRITON STUDIO вводится нота с соответствующим номером и длительностью, определяемой значением параметра "Step Time" (пункт 4) (реальная длительность ноты определяется параметром "Note Duration", пункт 5). Для ввода аккорда нажмите несколько клавиш одновременно. Длительность нот аккорда определяется аналогично длительности одной ноты. Если нажать на одну клавишу, а затем (не отпуская первую) — на другую, то обе они будут помещены на один и тот же шаг. Поэтому, даже если ноты аккорда берутся не одновременно, все равно они будут записаны в один и тот же шаг. Каждый раз при отпускании всех нажатых клавиш происходит переход к следующему шагу, интервал которого определяется параметром "Step Time" (пункт 4).

### Ввод пауз

Нажмите кнопку Rest. В текущий шаг будет вставлена пауза, длительность которой определяется определяемой значением параметра "Step Time" (пункт 4).

### Ввод лигванной ноты

Если нажать кнопку Tie, не нажимая клавиши TRITON STUDIO, то в следующий шаг записывается нота, номер которой (высота) равен номеру последней введенной. Ноты лигуются. Таким образом, длительность последней введенной ноты предыдущего шага удваивается. Если нажать кнопку Tie при нажатой ноте, то удваивается длительность именно этой ноты.

На рисунке приведен пример записи нот.



### Стирание ноты или паузы

Нажмите кнопку Step Back. При этом данные текущего шага сотрутся и произойдет переход на один шаг назад.

### Прслушивание вводимой ноты перед записью

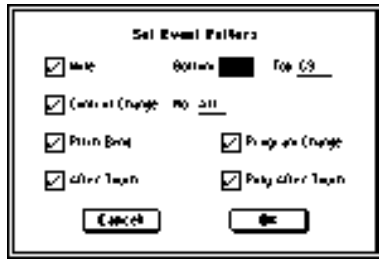
Нажмите кнопку [PAUSE] (загорится ее индикатор). Теперь при нажатии на клавишу TRITON STUDIO воспроизводится взятая нота, однако в секвенсер она не записывается. Для отмены прослушивания ноты нажмите кнопку [PAUSE] еще раз (индикатор кнопки погаснет).

8) После того, как все необходимые данные были записаны, нажмите кнопку Done. Если нажать кнопку [COMPARE], то данные трека вернуться в состояние, в котором они находились до начала пошаговой записи.

## 5 — 1B: Event Edit

Команда используется для редактирования отдельных событий введенных музыкальных данных.

1) В поле выбора трека определите трек, данные которого будут редактироваться. Затем с помощью параметра "From Measure" определите номер первого такта модифицируемой части трека.



2) Если выбрать Track01 — 16, то при выполнении команды открывается диалоговое окно Set Event Filters. В нем определяются типы событий (музыкальных данных), которые будут появляться и модифицироваться в окне редактирования событий.

Для нотных событий параметры "Bottom" и "Top" определяют нижнюю и верхнюю границу диапазона нот, которые будут отображаться в окне редактирования событий. Эти установки можно определить, нажимая на соответствующие клавиши клавиатуры TRITON STUDIO при нажатой кнопке [ENTER]. Обычно оставляют установки C-1 — G9 (полный диапазон).

Параметр "Control Change" позволяет определить MIDI-сообщения этого типа, которые будут отображаться в окне редактирования событий. Обычно оставляют установку ALL (все типы сообщений Control Change).

Если выбрать Master Track, то это окно не выводится.

3) Нажмите кнопку OK. Откроется окно редактирования событий.



4) В верхней строке диалогового окна находятся параметры "Measure" и "Index", отображающие номер редактируемого такта и номера индексов событий внутри него.

Для перехода к событию, которое необходимо отредактировать, можно использовать строку прокрутки, расположенную в правой части окна.

5) Выберите событие, которое необходимо отредактировать, и с помощью контроллеров VALUE отредактируйте его параметры.

- Параметр "BT" (доля, "тик") определяет положение события внутри такта.

- Можно отредактировать значения любого из событий. При выборе нотного события воспроизводится звук соответствующей ноты.

6) Для редактирования событий можно использовать кнопки, расположенные в нижней части окна редактирования событий.

### Вставка события

Задайте позицию "BT", в которую необходимо вставить событие, и нажмите кнопку Insert.

### Удаление события

Выберите событие, которое необходимо стереть, и нажмите кнопку Cut.

### Перемещение события

Для выполнения этой операции можно воспользоваться комбинацией клавиш Cut и Insert. Сначала событие стирается (кнопка Cut), а затем — вставляется в нужное место (кнопка Insert).

То же самое можно сделать, отредактировав значение параметра события "BT".

## Копирование события

Выберите событие, которое необходимо скопировать, и нажмите кнопку Copy. Определите место, куда необходимо вставить скопированное событие, и нажмите кнопку Insert.

7) После того, как процесс редактирования был завершен, нажмите кнопку Done. Если нажать кнопку [COMPARE], то данные трека вернутся в состояние, в котором они находились до начала редактирования.

В таблице приведен перечень событий, которые можно редактировать с помощью этой опции, и диапазон изменения параметров каждого из них.

BAR (не редактируется) (Строка тактов)		Meter: 1/4...16/16 <sup>1</sup> (Размер такта)
C-1...G9 <sup>2</sup> (Нотные данные)	V: 1...127 <sup>2</sup> (Velocity)	L: 00.000...15894.000 (Длительность: доли, "тики")
PAFT (Полифоническое послекасание after touch)	C-1...G9 (Номер ноты)	0...127 (Значение)
CTRL (Control Change)	C: 0...101 (Номер Control Change)	0...127 (Значение)
PROG (Program Change)	Банк: I-A..I-.F, 000...127, G, g(1)...g(9) g(d), --- E-A...E-G	P: 0...127, 1...128 (G, g(1)...g(d)) (Номер программы)
AFTT (Послекасание after touch)	0...127 (Значение)	
BEND (Pitch Bend)	-8192...+8191 (Значение)	

\*1: если при редактировании любого из треков изменить значение метра, записанного в мастер-треке, то новое значение будет использоваться для всех треков секвенсера (они будут воспроизводиться в соответствии с этим значением размера такта).

\*2: значения номеров нот и их velocity (скорость нажатия) можно определить, нажимая клавиши TRITON STUDIO при нажатой кнопке [ENTER].

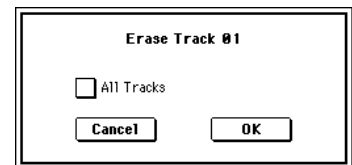
Номера паттернов отображаются в тех позициях, в которые они были помещены. Окончание трека обозначается как End of Track.

## 5 — 1C: Erase Track

Команда используется для стирания данных трека. Мастер-трек, как таковой, стереть нельзя.

1) В поле выбора трека определите трек, данные которого необходимо стереть.

2) Выберите команду "Erase Track". Откроется диалоговое окно. Если отмечена опция "All Tracks", то стираются все музыкальные данные всех треков.



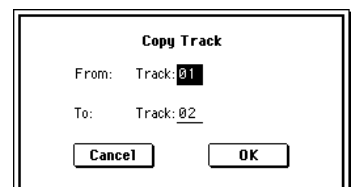
3) Для выполнения команды нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

## 5 — 1D: Copy Track

Команда используется для копирования музыкальных данных одного трека в другой. Будьте внимательны! В результате выполнения команды все данные трека-приемника стираются и замещаются данными источника.

1) Выберите команду "Copy Track". Откроется диалоговое окно.

2) В поле "From" определите трек-источник, данные которого необходимо скопировать. В поле "To" опре-





делите трек, в который будут копироваться данные источника. По умолчанию в качестве трека-источника выступает выбранный трек.

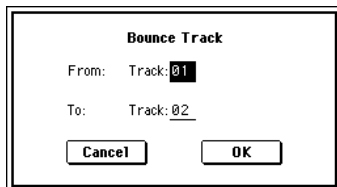
3) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

### 5 — 1E: Bounce Track

Команда используется для слияния треков. При ее выполнении объединяются музыкальные данные трека-источника и трека-приемника. Результат слияния записывается в трек-приемник. Все музыкальные данные трека-источника стираются.

Если трек-источник и трек-приемник содержат управляющие MIDI-данные (Control Change, After Touch, Pitch Bend), то при воспроизведении трека, сформированного с помощью команды слияния, могут возникнуть различного рода недоразумения. В этом случае, прежде чем выполнить команду "Bounce Track", рекомендуется отредактировать управляющие MIDI-данные (команда "Event Edit" (5 — 1B)) или удалить их (команда Erase Ctrl Data" (5 — 1M)).

1) Выберите команду "Bounce Track". Открывается диалоговое окно.



2) В поле "From" выберите трек-источник, в поле "To" — трек-приемник. По умолчанию в качестве трека-источника выступает выбранный трек.

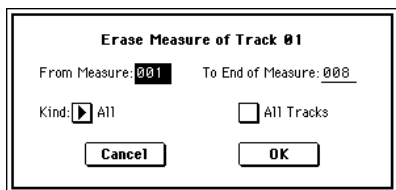
3) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

### 5 — 1F: Erase Measure

Команда используется для стирания данных различных типов из выбранной части трека. В отличие от команды стирания тактов "Delete Measure", при выполнении команды "Erase Measure" музыкальные данные, расположенные правее стираемой области трека, влево не перемещаются.

1) В поле выбора трека определите трек, на котором будут стираться данные.

2) Выберите команду "Erase Measure". Открывается диалоговое окно.



3) Определите границы диапазона трека, внутри которого будут стираться данные. Значение параметра "From Measure" указывает на первый такт диапазона, а параметра "To End of Measure" — на последний. По умолчанию границы диапазона совпадают с границами, определяемыми одноименными параметрами на ярлыке Track Edit.

4) Параметр "Kind" определяет тип стираемых данных: All (данные всех типов), Note (нотные данные), Control Change (контроллерные данные), After Touch (канальное и полифоническое послесвечение), Pitch Bend (колесо изменения высоты) и Program Change (загрузка программы).

5) Если отмечена опция "All Tracks", то стираются данные заданного типа (пункт 4) из выбранного диапазона (пункт 3) на всех треках.

6) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



Если управляющие MIDI-данные начинаются в стираемой части трека, а заканчиваются в остающейся без изменения (или наоборот), то при выполнении команды "Erase Measure" стираются только данные, расположенные в стираемой части трека. Если нотные данные выходят за пределы одного такта (допустим, нота берется в одном такте, а снимается — в следующем), то при стирании хотя бы одного из них, соответствующие события удаляются и из всех смежных.

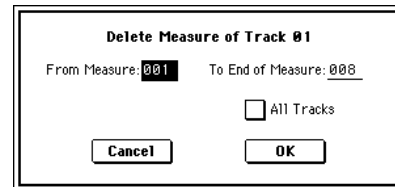
Нотные данные можно стереть также с помощью команды "Shift/Erase Note" (5 — 1O). Она используется, когда необходимо удалить ноты из определенного высотного диапазона, или из определенных позиций такта.

Управляющие MIDI-данные Control Change можно стереть также с помощью команды "Erase Control Data" (5 — 1M). Она используется, когда необходимо стереть контроллерные данные с определенным номером или из определенных позиций такта.

### 5 — 1G: Delete Measure

Команда используется для стирания тактов трека. При ее выполнении музыкальные данные, расположенные правее стираемой области трека, перемещаются влево. Величина перемещения определяется количеством удаляемых тактов.

1) В поле выбора трека определите трек, на котором будут стираться такты.



2) Выберите команду "Delete Measure". Открывается диалоговое окно.

3) Определите границы диапазона трека, внутри которого будут стираться такты. Значение параметра "From Measure" указывает на первый такт диапазона, а параметра "To End of Measure" — на последний. По умолчанию границы диапазона совпадают с границами, определяемыми одноименными параметрами на ярлыке Track Edit.

4) Если отмечена опция "All Tracks", то удаляются такты выбранного диапазона на всех треках. В противном случае команда выполняется над выбранным треком.

5) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



Если в пункте 4) опция "All Tracks" отменена (поле не отмечено), то действие команды на мастер-трек не распространяется. Данные размера такта и темпа остаются неизменными. В некоторых случаях это может привести к тому, что может измениться размер и/или темп сдвигаемой в результате выполнения команды части трека. Ниже на рисунке приведен подобный пример.



Если включена опция "All Tracks" (поле отмечено), то действие команды распространяется на все треки, включая управляющий мастер-трек.

Если управляющие MIDI-данные начинаются в стираемой части трека, а заканчиваются в остающейся без изменения (или наоборот), то при выполнении команды "Erase Measure" стираются только данные, расположенные в стираемой части трека. Если нотные данные выходят за пределы одного такта (допустим, нота берется в одном такте, а снимается — в следующем), то при стирании хотя бы одного из них, соответствующие события удаляются и из всех смежных.

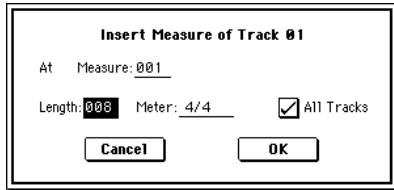
### 5 — 1H: Insert Measure

Команда используется для вставки в трек тактов. При ее выполнении музыкальные данные, расположенные правее точки вставки, перемещаются вправо. Величина перемещения определяется количеством вставляемых тактов.

Если музыкальные данные вставляются между тактами, в которых ноты переходят из одного такта в другой, то перед вставляемым тактом записываются сообщения снятия нот (note-off).

1) В поле выбора трека определите трек, в который будут вставляться такты.

2) Выберите команду "Insert Measure". Откроется диалоговое окно.



3) Параметр "At Measure" определяет

координаты точки вставки (номер такта, с которого начинают вставляться такты). По умолчанию координаты точки вставки совпадают со значением параметра "From Measure" ярлыка Track Edit.

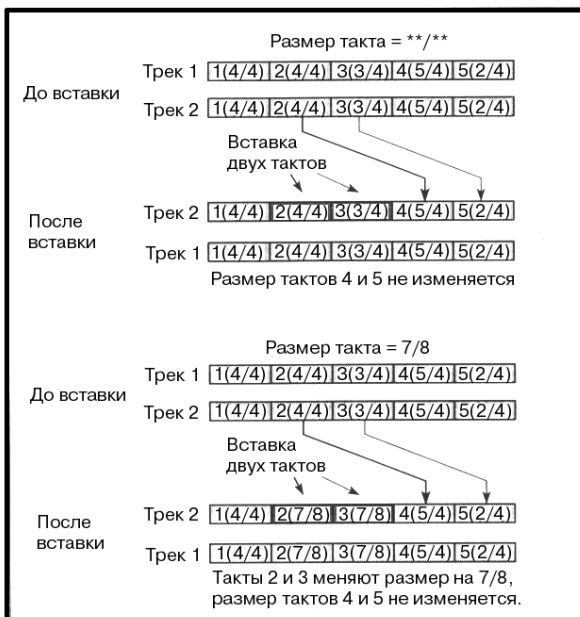
4) Параметр "Length" определяет количество вставляемых тактов.

5) Параметр "Meter" определяет размер (метр) вставляемых тактов. Если необходимо чтобы метр вставляемых тактов совпадал с метром существующих, выберите значение \*\*/\*\*. В противном случае метр вставляемых тактов применятся к соответствующим тактам всех треков, возможно изменяя их.

6) Если отметить поле "All Tracks", то такты вставляются во все треки, включая управляющий мастер-трек. В этом случае характер воспроизведения музыкальных данных тактов, следующих за вставленными, не изменяется.

В противном случае такты в мастер-трек не вставляются. Музыкальные данные тактов, расположенных за точкой вставки, сдвигаются вправо. Величина сдвига определяется количеством вставляемых тактов. При этом такты мастер-трека остаются на месте.

7) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



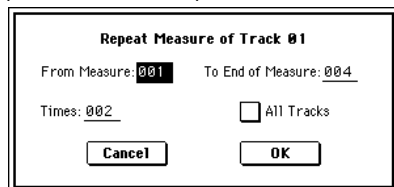
### 5 — 1I: Repeat Measure

Команда используется для размножения частей трека. При этом координаты точки вставки определяются параметром "To End of Measure", а музыкальные данные, следующие за точкой вставки, сдвигаются вправо. Опция удобна при работе с песнями, использующими режим циклического воспроизведения треков (параметр "Track Play Loop"). Она позволяет реализовать этот режим с помощью музыкальных данные.

1) В поле выбора трека определите трек.

2) Выберите команду "Repeat Measure". Откроется диалоговое окно.

3) С помощью параметров "From Measure" и "To End of Measure" определите часть трека, которая будет повторять

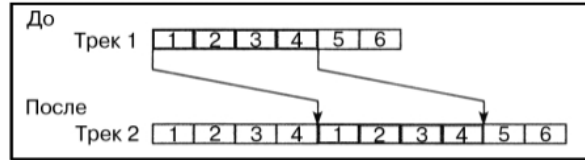


По умолчанию они устанавливаются в значения, определяемые одноименными параметрами ярлыка Track Edit.

4) Параметр "Times" определяет число повторов. Например, если параметр "From Measure" установлен в 001, "To End Measure" — в 004, а "Times" — в 2, то такты 1 — 4 будут вставлены в такты 5 — 8. Таким образом такты с первого по четвертый будут воспроизводиться два раза.

5) Если отмечено поле "All Tracks", то размножаются соответствующие такты всех треков (включая мастер-трек).

6) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



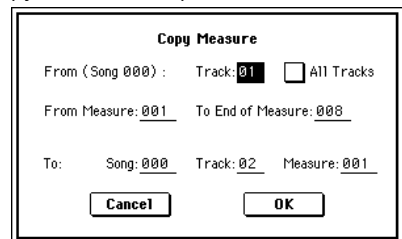
### 5 — 1J: Copy Measure

Команда используется для копирования части трека из одной песни в другую. При этом соответствующая часть трека песни-приемника стирается и замещается копируемыми данными.

1) Выберите песню, такты которой будут копироваться.

2) Выберите команду "Copy Measure". Откроется диалоговое окно.

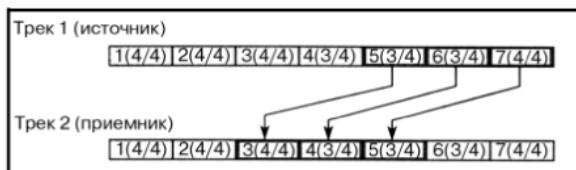
3) В поле "From: Track" определите трек, содержащий такты, которые необходимо скопировать. По умолчанию устанавливается трек, выбранный в песне-источнике.



4) С помощью параметров "From Measure" и "To End Measure" (первый и последний такт копируемой области трека) определите часть трека, которая будет копироваться. По умолчанию они устанавливаются в значения, определяемые одноименными параметрами ярлыка Track Edit.

5) В поле "To: Song" выберите песню-приемник, в которую необходимо скопировать такты. В поле "To: Track" (если не отмечена опция "All Tracks") определите трек, куда будут копироваться такты, а в поле "Measure" — точку вставки копируемой области. Если отмечена опция "All Tracks", то параметр "To: Track" не определяется, поскольку такты песни-источника копируются во все треки песни-приемника.

6) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



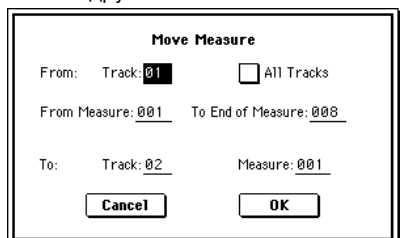
### 5 — 1K: Move Measure

Команда используется для перемещения части трека из одного места в другое. При этом перемещаемая часть трека-источника из него удаляется и оставшаяся часть сдвигается влево (аналогично команде удаления части трека "Delete Measure"); а такты трека-приемника, расположенные за точкой вставки, сдвигаются вправо (аналогично команде "Insert Measure").

1) Выберите команду "Move Measure". Откроется диалоговое окно.

2) В поле "From: Track" определите трек-источник, такты которого планируется переместить в другое место. Если отмечена опция "All Tracks", то перемещаются музыкальные данные всех треков, включая мастер-трек.

3) Определите границы диапазона части трека, который будет



перемещаться. Значение параметра "From Measure" указывает на первый такт диапазона, а параметра "To End of Measure" — на последний. По умолчанию границы диапазона совпадают с границами, определяемыми одноименными параметрами на ярлыке Track Edit.

4) В поле "To: Track" задайте номер трека-приемника, в который будет помещена часть трека-источника. Параметр "Measure" определяет координаты точки вставки (номер такта, начиная с которого будут вставляться музыкальные данные трека-источника). Если отмечена опция "All Tracks", то параметр "To: Track" не определяется, поскольку в операции перемещения тактов принимают участие все треки.

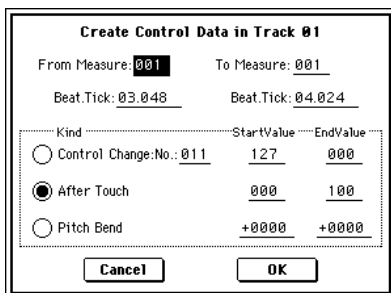
5) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

### 5 — 1L: Create Ctrl Data

Команда используется для вставки в определенную часть трека данных непрерывного типа (Control Change, After Touch, Pitch Bend, Tempo) с постепенно изменяющимися значениями.

1) В поле выбора трека определите трек, в который необходимо вставить данные непрерывного типа. Для вставки данных темпа необходимо выбрать мастер-трек (Master Track). В этом случае в поле "Kind" (см. пункт 4) появляется опция "Tempo".

2) Выберите команду "Create Ctrl Data". Откроется диалоговое окно.



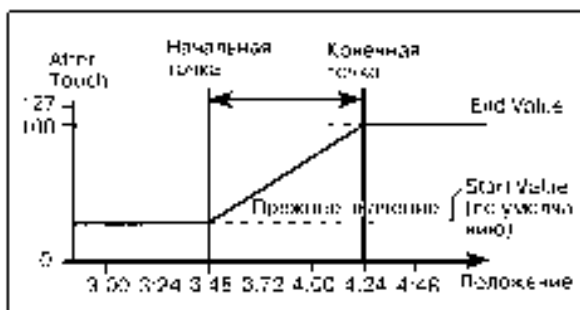
3) Определите внутри трека диапазон, в который вводятся данные непрерывного типа. Значение параметра "From Measure" указывает на первый такт диапазона, а параметра "To End of Measure" — на последний.

По умолчанию границы диапазона совпадают с границами, определяемыми одноименными параметрами на ярлыке Track Edit. Окончательные границы диапазона задаются с помощью параметров "Beat.Tick", определяющих долю такта и "тик" начала/окончания области вставки данных непрерывного типа.

4) В поле "Kind" определяется тип вставляемых музыкальных данных (событий): Control Change, After Touch или Pitch Bend. Для сообщений Control Change имеется также возможность определить его номер.

5) Параметр "Start Value" определяет начальное значение управляющих данных, параметр "End Value" — конечное. По умолчанию в качестве значения "Start Value" выбирается значение MIDI-данных этого типа в точке вставки. Поэтому, если необходимо добиться плавного перехода между уже существующими и вновь вставляемыми управляющими MIDI-данными непрерывного типа, оставьте параметр без изменения и определите значение только параметра "End Value".

6) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



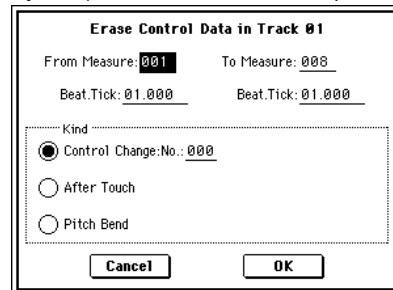
При выполнении команды "Create Ctrl Data" создается большое количество данных. Поэтому иногда, вследствие недостаточного количества свободной памяти, выполнить команду не представляется возможным. В этом случае удалите ненужные управляющие данные с помощью команды "Quantize" (5 — 1N). В качестве альтернативного варианта можно квантовать данные, генерируемые командой "Create Ctrl Data".

### 5 — 1M: Erase Ctrl Data

Команда используется для стирания данных Control Change, After Touch, Pitch Bend или Tempo части трека.

1) В поле выбора трека определите трек, в котором необходимо стереть данные непрерывного типа. Для удаления данных темпа необходимо выбрать мастер-трек (Master Track). В этом случае в поле "Kind" (см. пункт 4) появляется опция "Tempo".

2) Выберите команду "Erase Ctrl Data". Откроется диалоговое окно.



3) Определите внутри трека диапазон, в котором стираются данные непрерывного типа. Значение параметра "From Measure" указывает на первый такт диапазона, а параметра "To End of Measure" — на последний.

По умолчанию границы диапазона совпадают с границами, определяемыми одноименными параметрами на ярлыке Track Edit. Окончательные границы диапазона задаются с помощью параметров "Beat.Tick", определяющих долю такта и "тик" начала/окончания области стирания данных непрерывного типа.

4) В поле "Kind" определяется тип стираемых музыкальных данных (событий): Control Change, After Touch или Pitch Bend. Для сообщений Control Change имеется также возможность определить его номер.

5) Для выполнения команды вставки данных непрерывного типа нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

Для стирания данных Control Change можно выполнить команду "Erase Measure" (5 — 1F) при "Kind", равном Control Change. Однако для нее нельзя определить номер стираемых сообщений Control Change и задать границы диапазона таким образом, чтобы они располагались внутри такта.

### 5 — 1N: Quantize

Команда используется для привязки записанных музыкальных данных к задаваемой временной сетке. В результате выполнения команды квантования музыкальные данные модифицируются следующим образом.

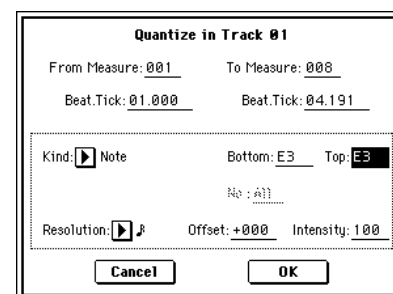
- При применении команды "Quantize" к нотным данным квантуются события note-on (взятие ноты), однако длительность нот остается прежней.

- Если интервал квантования установлен в Hi, то его величина устанавливается равной разрешающей способности секвенсера (1/192). Поэтому положение нотных данных не изменяется. Однако данные контроллеров непрерывного типа (например, данные джойстика или послекасания), требующие для своего размещения большого объема памяти секвенсера, могут располагаться внутри базового интервала (длительность базового интервала определяется разрешающей способностью секвенсера). Поэтому после выполнения операции квантования они объединяются в одно MIDI-событие. Это позволяет высвободить часть памяти секвенсера TRITON STUDIO.

1) В поле выбора трека определите трек, данные которого необходимо отквантовать.

2) Выберите команду "Quantize". Откроется диалоговое окно.

3) Определите внутри трека диапазон, данные которого необходимо отквантовать. Значение параметра "From Measure" указывает на первый такт диапазона, а параметра "To End of Measure" — на последний. По умолчанию границы диапазона совпадают с границами, определяемыми одноименными параметрами на ярлыке Track Edit. Окончательные границы диапазона задаются с помощью параметров "Beat.Tick", определяющих долю такта и "тик" начала/окончания области квантования данных.



4) В поле "Kind" определяется тип квантуемых музыкальных данных (событий): All, Note, Control Change, After Touch, Pitch Bend или Program Change.

Если выбрана опция Note, то имеется возможность определить границы диапазона "Bottom" (нижняя нота диапазона) и "Top" (верхняя нота диапазона), ноты которого квантуются. Это удобно, если необходимо отквантовать только ноты определенной высоты (например ноты малого барабана в барабанном треке). Если требуется отквантовать все ноты, то необходимо установить параметры "Bottom" и "Top" в C-1 и G9 соответственно. Значения этих параметров можно определить, нажимая на клавишу клавиатуры TRITON STUDIO при нажатой кнопке [ENTER].

Если выбрана опция Control Change, то имеется возможность определить диапазон, соответствующий номерам этих сообщений. При этом квантуются только те события Control Change, номера которых находятся внутри этого диапазона. Для квантования данных всех типов используется опция All.

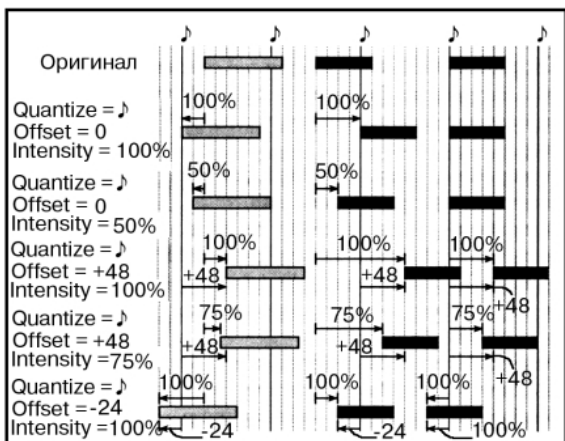
5) Параметр "Resolution" определяет величину квантования (длительность интервала временной сетки, к которой привязываются события). Чем больше значение параметра, тем экономнее расходуется память секвенсера.

6) Параметр "Offset" определяет число "тиков", на которые сдвигаются события вперед/назад относительно временной сетки, заданной стандартным образом. При положительных значениях параметра события сдвигаются влево (отрабатываются раньше), а при отрицательных — вправо (отрабатываются позже). Эта опция позволяет моделировать неточность попадания в доли такта при живом исполнении.

7) Параметр "Intensity" определяет насколько близко в конечном итоге будут расположены события к интервалам, значение которых было определено параметрами пунктов 5) и 6). Если параметр установлен в 0, то события не квантуются (остаются на прежних местах), если в 100 — то располагаются строго по интервалам, значения которых были определены в пунктах 5) и 6).

8) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

На рисунке приведены результаты квантования при различных значениях параметров "Offset" и "Intensity".



## 5 — 10: Shift/Erase Note

Команда используется для транспонирования/стирания нот заданного высотного диапазона из определенной части трека.

1) В поле выбора трека определите трек, ноты в котором необходимо транспонировать или стереть.

2) Выберите команду "Shift/Erase Note". Откроется диалоговое окно.

3) Определите внутри трека диапазон, ноты которого необходимо транспонировать или стереть. Значение параметра "From Measure" указывает на первый такт диапазона, а параметра "To End of Measure" — на

последний. По умолчанию границы диапазона совпадают с границами, определяемыми одноименными параметрами на ярлыке Track Edit. Окончательные границы диапазона задаются с помощью параметров "Beat.Tick", определяющих долю такта и "тик" начала/окончания стираемой/транспонируемой области трека.

4) Задайте высотный диапазон нот, которые необходимо транспонировать или стереть. Значение параметра "Note Range: Bottom" определяет нижнюю ноту диапазона, а параметра "Top" — верхнюю. Если необходимо отредактировать ноты всего высотного диапазона, установите параметры "Note Range: Bottom" и "Top" в C-1 и G9 соответственно. Значения параметров можно определить, нажимая соответствующую клавишу клавиатуры TRITON STUDIO при нажатой кнопке [ENTER].

## Транспонирование нот

5) Интервал транспонирования определяется в полутонах значением параметра "Shift Note" (-127 — +127).

6) Для транспонирования нот выберите "Replace", для создания новых — "Create". Например, при редактировании программы ударных можно выбрать "Replace", чтобы изменить звук одного малого барабана на звук другого; или для добавления нот в октаву к гитарным рифам — опцию "Create".

7) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

## Стирание нот

5) Отметьте поле "Erase Note". Для стирания всех нотных данных выбранной части трека можно выполнить команду "Erase Measure" (5 — 1F) при "Kind" равном Note. Однако для нее нельзя определить высотный диапазон стираемых нот и задать границы диапазона трека таким образом, чтобы они располагались внутри такта.

6) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

## 5 — 1P: Modify Velocity

Команда используется для модификации velocity (скорость нажатия) нот выбранной части трека с помощью огибающей.

1) В поле выбора трека определите трек, в котором необходимо модифицировать velocity нот.

2) Выберите команду "Modify Velocity". Откроется диалоговое окно.

3) Определите внутри трека диапазон, velocity нот которого необходимо модифицировать. Значение параметра "From Measure" указывает на первый

такт диапазона, а параметра "To End of Measure" — на последний. По умолчанию границы диапазона совпадают с границами, определяемыми одноименными параметрами на ярлыке Track Edit. Окончательные границы диапазона задаются с помощью параметров "Beat.Tick", определяющих долю такта и "тик" начала/окончания области квантования данных.

4) Задайте высотный диапазон нот, velocity нот которого необходимо модифицировать. Значение параметра "Note Range: Bottom" определяет нижнюю ноту диапазона, а параметра "Top" — верхнюю. Если необходимо модифицировать velocity нот всего высотного диапазона, установите параметры "Note Range: Bottom" и "Top" в C-1 и G9 соответственно. Значения параметров можно определить, нажимая соответствующую клавишу клавиатуры TRITON STUDIO при нажатой кнопке [ENTER].

5) Параметр "Velocity Start Value" определяет начальное значение velocity огибающей, а параметр "Velocity End Value" — конечное. Значения параметров можно задавать с помощью клавиатуры TRITON STUDIO. Для этого необходимо нажать на клавишу клавиатуры инструмента с требуемой скоростью нажатия (velocity) при нажатой кнопке [ENTER].

6) Параметр "Intensity" определяет глубину модуляции velocity нот выбранного диапазона с помощью огибающей. Если

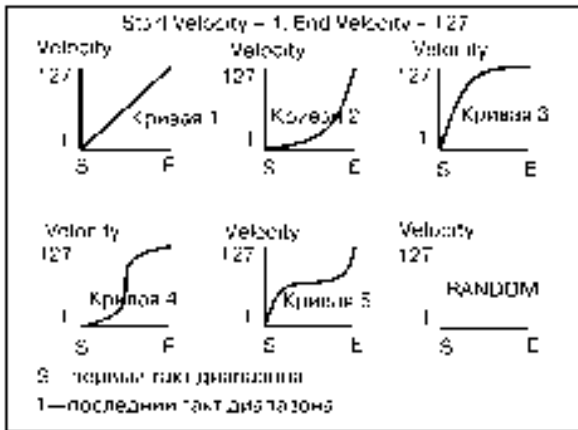


“Intensity” установлен в 0%, то скорость нажатия не модулируется, если в 100% — полностью определяется огибающей.

7) Параметр “Curve” используется для выбора одной из шести огибающих velocity.

8) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

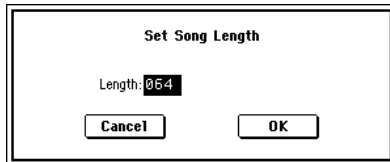
На рисунке показаны огибающие velocity, которые можно использовать в команде “Modify Velocity”.



### 5 — 1Q: Set Song Length

Команда изменяет длительность выбранной песни. После ее выполнения длительность мастер-трека и количество тактов изменяются.

1) Выберите команду “Set Song Length” для доступа к диалоговому окну.



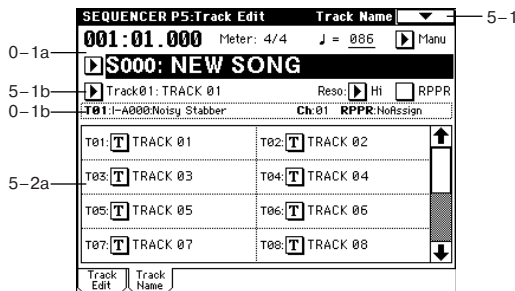
2) В поле “Length” определите длительность песни.

3) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

Имейте в виду, что при сокращении песни данные удаляются и из остальных треков.

### 5 — 2: Track Name

На ярлыке определяются имена каждого из треков 1 — 16.



### 5 — 2a: Имя трека

#### Track Name [TRACK 01...TRACK 16]

В поле указывается имя трека (максимум 16 символов). Его можно отредактировать.

## Sequencer P6: Pattern/RPPR

TRITON STUDIO позволяет использовать 150 пресетных (P000 — 149) и 100 пользовательских (U00 — 99) паттернов. Песня может состоять максимум из ста пользовательских паттернов. Находящиеся в памяти пресетные паттерны используются обычно для треков ударных. Их можно выбрать из любой песни

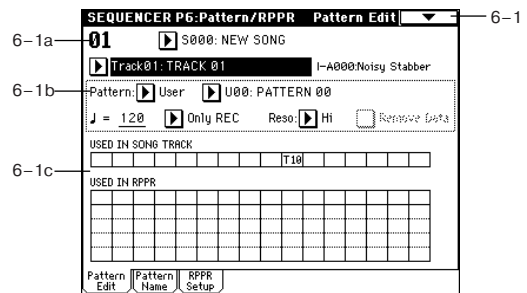
Пресетные паттерны не редактируются. Однако их можно копировать в пользовательские и соответствующим образом модифицировать.

Пользовательские паттерны можно создавать в режиме реального времени (включая запись с использованием арпеджиатора), в режиме пошаговой записи, вставляя с помощью команды “Get From Track” (данные берутся из трека) или с помощью команды “Copy Pattern” (данные берутся из другого паттерна).

С помощью функции RPPR (запись/воспроизведение паттерна в режиме реального времени) паттерны можно назначать на любые клавиши. При нажатии на такую клавишу воспроизводится паттерн, при чем результат его исполнения можно записать в секвенсер (см. ярлык RPPR Setup).

## 6 — 1: Pattern Edit

Ярлык используется для записи, редактирования и назначения паттерна на трек песни.



### 6 — 1a: Location, Song Select, Track Select

#### Location [01...99]

Определяет текущую позицию (номер такта в треке) выбранного паттерна.

#### Song Select [000...199: имя]

Выбор песни.

#### Track Select [Track01...Track16, Master Track]

Выбор трека для записи/воспроизведения паттерна.

### 6 — 1b: Pattern, Pattern Select, Tempo, Metronome Sound, Reso, Remove Data

Для записи нового паттерна выберите пользовательский (параметры “Pattern” и “Имя паттерна”), а затем с помощью команды меню страницы “Pattern Parameter” установите его длину (в тактах) и метр (размер такта). Теперь можно приступить к записи паттерна в режиме реального времени (ярлык Patter Edit), или в пошаговом режиме (команда меню страницы “Step Recording (Loop Type)”). И, наконец, с помощью команд меню страницы отредактируйте соответствующим образом записанный паттерн.

#### Pattern (Pattern Bank) [Preset, User]

Определяет тип паттерна. Пресетные паттерны (Preset) отредактировать невозможно. Для них доступны следующие команды меню страницы: “Copy Pattern”, “Bounce Pattern” и “Copy to Track”.

#### Pattern Select [P000...149, U00...U99]

Используется для выбора паттерна. Имена пользовательских паттернов можно редактировать на ярлыке “Pattern Name”.

#### J [040...240, EXT]

Определяет темп воспроизведения паттерна.

#### Metronome Sound [Only REC, REC & Play, Off]

Определяет — будет ли звучать метроном во время записи и воспроизведения.

#### Reso [♪3, ♪, ♪3, ♪, ♪3, ♪]

Определяет точность квантования данных, записываемых в режиме реального времени.

#### Remove Data [Off, On]

Поле отмечено: опция позволяет удалять записанные данные. Процедура аналогична выполнению команды “Remove Data” для Loop All Tracks.

### 6 — 1c: USED IN SONG TRACK, USED IN RPPR

#### USED IN SONG TRACK

В поле отображаются треки песни, которые используют выбранный паттерн.

#### USED IN RPPR

В поле отображаются RPPR, которые используют выбранный паттерн. Показывается связанная с паттерном нота и трек.

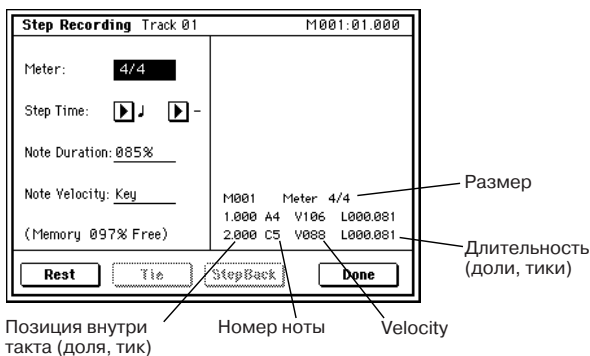
## 6 — 1: Команды меню страницы

0-1A	Memory Status	Bounce Pattern	6-1F
6-1A	Step Recording(Loop Type)	Get From Track	6-1G
6-1B	Event Edit	Put To Track	6-1H
6-1C	Pattern Parameter	Copy To Track	6-1I
6-1D	Erase Pattern	FF/REW Speed	0-1I
6-1E	Copy Pattern		

### 6 — 1A: Step Recording (Loop Type)

Команда используется для редактирования паттерна в пошаговом режиме. Опция доступна только для пользовательских паттернов.

1) С помощью параметров "Pattern" и "Имя паттерна" выберите необходимый паттерн. По умолчанию длина паттерна устанавливается равной одному такту. Для изменения длины паттерна используется команда "Pattern Parameter" (6 — 1C).



2) Последующие шаги процедуры записи паттерна в пошаговом режиме аналогичны описанным для записи трека (см. "Step Recording" (5 — 1A)). Отличие проявляется в том, что запись паттерна осуществляется в циклическом режиме. Это означает, что при достижении конца паттерна запись продолжается с его начала. Данные, записанные на каждом таком проходе, прибавляются к уже существующим.

### 6 — 1B: Event Edit

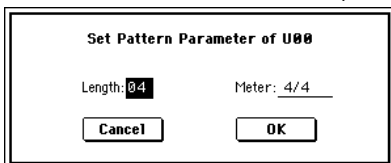
Команда используется для редактирования отдельных событий музыкальных данных паттерна. С помощью параметров "Pattern" и "Pattern Select" выберите необходимый паттерн и выберите эту команду. Последующие шаги аналогичны описанным для трека (см. "Event Edit" (5 — 1B)).

### 6 — 1C: Pattern Parameter

Команда используется для определения длины и размера такта выбранного паттерна.

1) С помощью параметров "Pattern" и "Pattern Select" выберите необходимый паттерн.

2) Выберите команду "Pattern Parameter". Откроется диалоговое окно.



3) Параметр "Length" используется для определения длины паттерна в тактах.

4) Параметр "Meter" определяет размер такта (метр). Это "временный" параметр. При помещении паттерна на треке он воспроизводится в соответствии с метром песни.

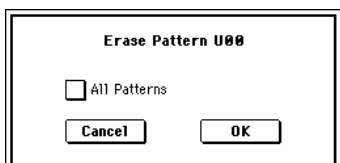
5) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

### 6 — 1D: Erase Pattern

Команда используется для стирания музыкальных данных выбранного паттерна.

1) С помощью параметров "Pattern" и "Pattern Select" выберите необходимый паттерн.

2) Выберите команду "Erase Pattern". Откроется диалоговое окно.



3) Если отмечено поле "All Pattern", то стираются все пользовательские паттерны песни, в противном случае — паттерн, выбранный в пункте 1).

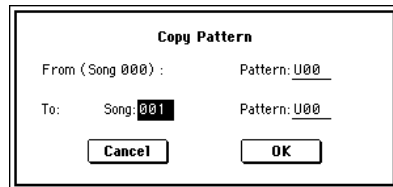
4) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

### 6 — 1E: Copy Pattern

Команда используется для копирования установок и музыкальных данных выбранного паттерна в другой паттерн.

Пользовательский паттерн является частью песни. Однако с помощью команды "Copy Pattern" его можно скопировать в пользовательский паттерн другой песни. Пресетные паттерны отредактировать невозможно. Однако можно скопировать пресетный паттерн в пользовательский, необходимым образом модифицировать его и сохранить в пользовательский. Будьте внимательны! При выполнении команды копирования установки и музыкальные данные паттерна-приемника затираются.

1) Выберите команду "Copy Pattern". Откроется диалоговое окно.



2) Параметр "From: Pattern" определяет паттерн-источник. По умолчанию устанавливаются песня и паттерн, выбранные на странице Sequencer P6: Pattern/RPPR.

3) Параметры "To Song" и "To Pattern" определяют песню и паттерн-приемник. В качестве "To Pattern" можно выбрать только пользовательский паттерн U00 — U99.

4) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

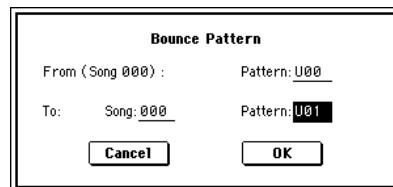
### 6 — 1F: Bounce Pattern

Команда используется для слияния музыкальных данных паттерна-источника и паттерна-приемника. Результат такого объединения паттернов записывается в паттерн-приемник. Размер такта и длина паттерна после выполнения команды определяется соответствующими параметрами паттерна-приемника. В отличие от команды слияния треков "Bounce Track", музыкальные данные паттерна-источника не стираются.

Если паттерн-источник и паттерн-приемник содержат управляющие MIDI-данные, то при воспроизведении паттерна, сформированного с помощью команды слияния, могут возникнуть различного рода недоразумения. В этом случае, прежде чем выполнить команду "Bounce Pattern", рекомендуется отредактировать управляющие MIDI-данные (команда "Event Edit" (6 — 1B)).

1) С помощью параметров "Pattern" и "Pattern Select" выберите необходимый паттерн.

2) Выберите команду "Bounce Pattern". Откроется диалоговое окно.



3) Параметр "From: Pattern" определяет паттерн-источник. По умолчанию устанавливаются песня и паттерн, выбранные на странице Sequencer P6: Pattern/RPPR.

4) Параметры "To Song" и "To Pattern" определяют песню и паттерн-приемник. В качестве "To Pattern" можно выбрать только пользовательский паттерн U00 — U99.

5) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

### 6 — 1G: Get From Track

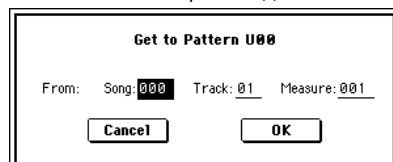
Команда используется для копирования музыкальных данных из трека в паттерн.

1) С помощью параметров "Pattern" и "Pattern Select" выберите необходимый паттерн.

2) С помощью команды "Pattern Parameter" (6 — 1C) определите длину и метр паттерна-приемника.

3) Выберите команду "Get From Track". Откроется диалоговое окно.

4) "From Song" определяет песню, содержащую исходные данные.



5) "To Track" определяет трек, содержащий исходные данные.

6) “Measure” определяет номер первого такта, который будет копироваться в паттерн.

7) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

### 6 — 1H: Put To Track

Команда используется для помещения паттерна на трек. В отличие от команды копирования на трек (“Copy To Track”), музыкальные данные на трек не переносятся. Просто на паттерн делается ссылка и когда воспроизведение достигает точки, куда был “помещен” паттерн, он воспроизводится. Это позволяет экономить память секвенсера, если в песне используются часто повторяющиеся фразы.

*Будьте внимательны! При редактировании паттерна-источника соответствующим образом изменяется воспроизведение всех его включений в трек.*

При выполнении команды “Put To Track” музыкальные данные модифицируются следующим образом.

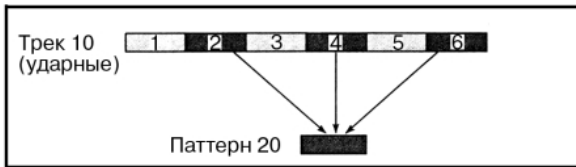
- Музыкальные данные, которые располагались ранее в области “вставки”, стираются.

- Паттерн воспроизводится в соответствии с установками размера такта трека, на который он был “помещен”.

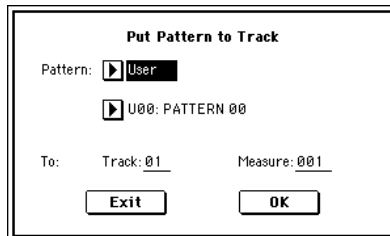
- Управляющие данные, например, Pitch Bend и т.д. (за исключением данных громкости Volume), располагающиеся ранее на треке, сбрасываются перед тактом, в который “помещается” паттерн. Если в области, куда “помещается” паттерн, необходимо использовать управляющие данные, то их необходимо предварительно записать в паттерн.

Для стирания “помещенного” на трек паттерна можно воспользоваться командой “Erase Measure” (5 — 1F), соответствующим образом определив координаты области “вставленного” паттерна и установив параметр “Kind” в All.

*Пример. Паттерн 20 был “помещен” в такты 2, 4 и 6 трека 10. Когда воспроизведение достигает этих тактов, то проигрывается паттерн 20.*



1) Выберите команду “Put To Track”. Откроется диалоговое окно.



2) С помощью параметров “Pattern” и “Имя паттерна” выберите необходимый паттерн-источник. По умолчанию устанавливается паттерн, выбранный на странице Sequencer P6: Pattern/RPPR.

3) Параметр “To Track” определяет трек, на который необходимо “поместить” выбранный паттерн.

4) Параметр “Measure” определяет номер такта, начиная с которого будет “размещен” паттерн-источник.

5) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК. При этом автоматически изменяется значение параметра “Measure” (счетчик тактов передвигается вперед на величину “вставленного” паттерна). При необходимости продолжите процедуру размещения паттернов на треке. Для выхода из команды нажмите кнопку Exit.

### 6 — 1I: Copy To Track

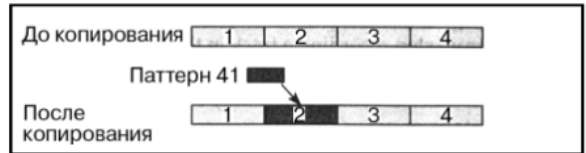
Команда используется для копирования данных выбранного паттерна на трек. В отличие от только что описанной команды “Put To Track”, в данном случае данные действительно копируются на трек и их можно впоследствии отредактировать. В данном случае изменение данных паттерна-источника никак не отражается на воспроизведении песни.

При выполнении команды “Copy To Track” музыкальные данные модифицируются следующим образом.

- Музыкальные данные, которые ранее располагались в области, в которую копируются данные паттерна-источника, стираются.

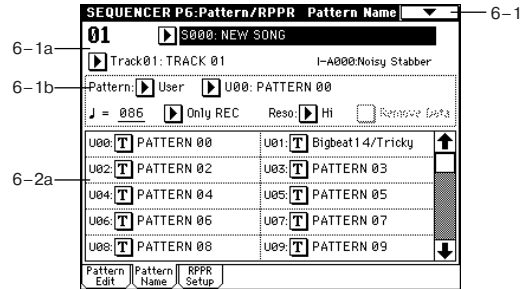
- Скопированные музыкальные данные воспроизводятся в соответствии с метром соответствующего такта трека.

*Пример. Музыкальные данные паттерна 41 копируются в такт 2.*



Процедура копирования паттерна на трек аналогична только что описанной для команды “помещения” паттерна на трек (см. “Put To Track” (6 — 1H)).

## 6 — 2: Pattern Name



### 6 — 2a: Pattern name

#### Pattern name [U00...U99]

В этом поле можно отредактировать имя паттерна (максимум 16 символов).

### 6 — 3: RPPR Setup

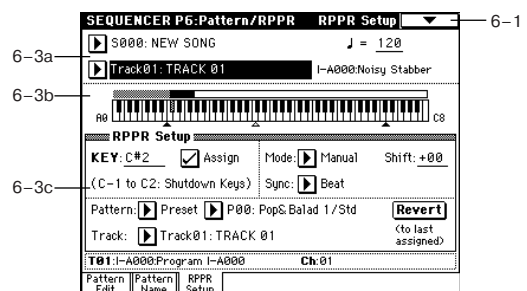
Ярлык используется для определения установок функции RPPR (воспроизведение/запись паттернов в режиме реального времени). В рамках функции можно назначить паттерн песни на любую клавишу и с помощью нее управлять его воспроизведением. Результат исполнения паттерна можно записать на трек.

В каждой песне на любую из 72 клавиш из диапазона C#2 — C8 можно назначить пресетный или пользовательский паттерн. Для каждой клавиши определяются следующие установки: паттерн, номер трека и режим воспроизведения паттерна.

Арпеджиатор не управляется от паттернов, которые воспроизводятся функцией RPPR. Если функция RPPR находится в активном состоянии, то при нажатии на клавиши, на которые не назначены паттерны, воспроизводится звук выбранного трека. Одновременно с этим будет воспроизводиться арпеджио, если на этот трек назначен арпеджиатор “A” или “B” и режим арпеджиатора включен. Паттерны функции RPPR от арпеджиатора не запускаются.

Если режим Local Control выключен (“Local Control On” Global P1: 1 — 1a), то паттерны RPPR при игре на клавиатуре не воспроизводятся. В этом случае их исполнением управляют сообщения на входе MIDI IN, принимаемые по каналу выбранного трека. Если на внешний секвенсер были записаны только ноты переключения (запуск воспроизведения) паттернов и внешний секвенсер используется для управления воспроизведением TRITON STUDIO, необходимо использовать именно такой режим (Local Control выключен).

Для записи нот паттернов, генерируемых функцией RPPR, на внешний секвенсер, включите режим Local Control и отключите эхо-функцию (передача на выход MIDI OUT сообщений, поступающих на вход MIDI IN) на внешнем секвенсере.



На ярлыке RPPR Setup функция RPPR включается автоматически. Результат эквивалентен тому, как будто на других ярлыках было отмечено поле RPPR.

## 6 — 3a: Song Select, Track Select, #

### Song Select [000...199: имя]

Определяет песню.

### Track Select [Track01...Track16, Master Track]

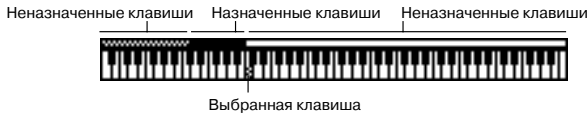
Определяет трек, который будет использоваться для управления запуском RPPR.

### J [040...240, EXT]

Определяет темп воспроизведения RPPR.

## 6 — 3b: Информационное окно

В поле приводится графическое представление выбранной клавиши и клавиш, на которые были назначены паттерны функции RPPR. На клавиши серой области назначить паттерн невозможно.



## 6 — 3c: RPPR Setup

### KEY [C#2...C8]

Определяет клавишу, которая выбирается для редактирования. То же самое можно сделать, нажав соответствующую клавишу клавиатуры TRITON STUDIO при нажатой кнопке [ENTER].

### Assign [Off, On]

Поле отмечено: при нажатии на клавишу, номер которой совпадает со значением параметра "KEY", воспроизводится паттерн, заданный в поле "Pattern".

Поле не отмечено: при нажатии на эту клавишу (см. выше), воспроизводится звук выбранного трека, как и в стандартном режиме секвенсера.

### Pattern [Preset, User]

#### Pattern Select [P000...149, U00...99]

Параметры определяют паттерн для клавиши, номер которой задается параметром "KEY". Если пользовательский паттерн не содержит музыкальных данных, то при нажатии на клавишу, назначенную на этот паттерн, звук не воспроизводится.

### Track [Track 01...Track16: имя]

Определяет трек, по которому будет воспроизводиться паттерн, выбранный для "KEY". При нажатии на клавишу, определяемую параметром "KEY", воспроизводится паттерн в соответствии с установками трека, номер которого задается параметром "Track". Установки трека производятся на ярлыках: P0: Song Play/REC, P2: Trk Param, P3: MIDI Filter и P4: Zone/Ctrl. При записи в режиме реального времени и включенной функции RPPR запись производится на этот трек.

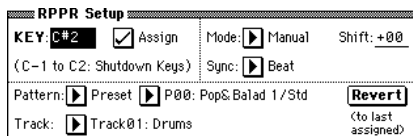
### Revert

Функция используется для копирования установок "Pattern Bank", "Pattern Select" и "Track" ранее отредактированной ноты (параметр "KEY"), для которой отмечено поле "Assign", в соответствующие установки редактирующейся в данный момент ноты (параметр "KEY").

### Пример: использование RPPR для назначения на ноты пресетных паттернов P00, P01 и P02

Прежде чем приступить к назначению паттернов на ноты, выберите для трека 1 программу ударных, например INT-A036.

1) Установите параметр "KEY" в C#2. Отметьте поле "Assign" и определите значения параметров "Pattern Bank" и "Pattern Select".



2) Установите параметр "KEY" в D2.

3) Нажмите кнопку Revert. При этом

для ноты D2 автоматически скопируются параметры "Pattern Bank", "Pattern Select" и "Track", установленные на шаге 1).

4) Измените значение только параметра "Pattern Select", например P01: Pop&Balad 2/Std.

5) Установите параметр "KEY" в D#2.

6) Нажмите кнопку Revert. При этом для ноты D#2 автоматически скопируются параметры "Pattern Bank", "Pattern Select" (P01: Pop&Balad 2/Std) и "Track", установленные на шаге 4).

7) Так же как это было сделано в пункте 4), установите "Pattern Select" в P02: Pop&Balad 3/Std.

Таким образом можно достаточно эффективно с помощью кнопки "Revert" назначать параметры "Pattern Bank", "Pattern Select" и "Track" на каждую из нот (параметр "KEY"). Это особенно удобно, если используется один и тот же трек и паттерны, которые назначаются на клавиши, расположены последовательно или, по крайней мере, недалеко друг от друга, как это имело место в рассмотренном выше примере.

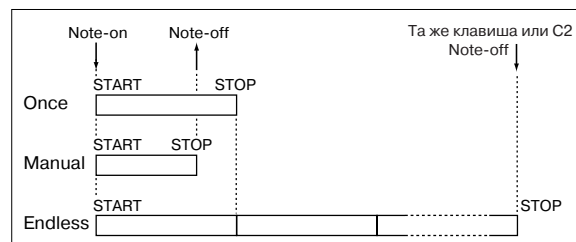
### Mode [Once, Manual, Endless]

Определяет режим воспроизведения паттерна, назначенного на "KEY".

**Once:** паттерн воспроизводится с начала и до конца один раз.

**Manual:** паттерн воспроизводится до тех пор, пока не будет отпущена соответствующая клавиша.

**Endless:** паттерн воспроизводится даже после отпускания соответствующей клавиши. Для останова его воспроизведения возьмите любую ноту, расположенную ниже ноты C2, или нажмите на эту же клавишу (клавишу, с помощью которой паттерн был запущен) еще раз.



### Shift [-12...+12]

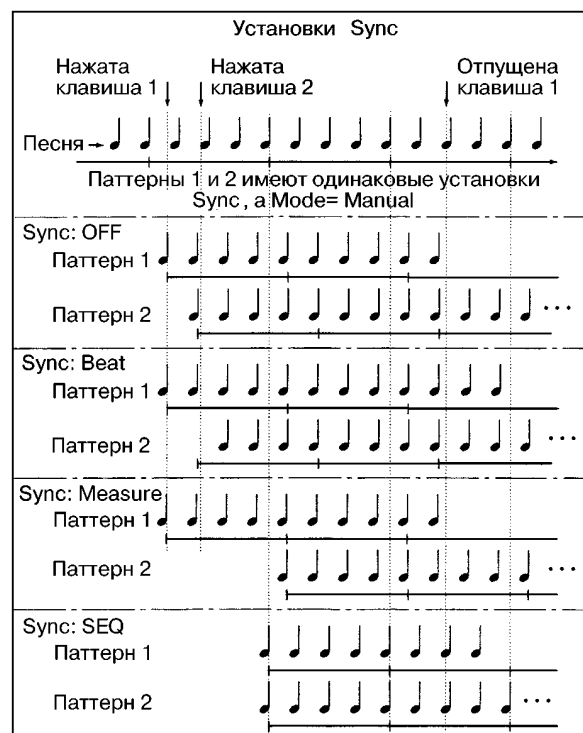
Транспонирует с точностью до полутона высоту воспроизведения паттерна, назначенного на "KEY". Если выбрано значение 0, то высота воспроизведения паттерна не изменяется.

### Sync [Off, Beat, Measure, SEQ]

Определяет синхронизацию события нажатия на клавишу и события воспроизведения соответствующего паттерна.

**Off:** воспроизведение паттерна запускается в момент нажатия на клавишу.

**Beat:** каждый последующий паттерн синхронизируется с долями паттерна, запущенного первым (если он воспроизводится до настоящего момента).





**Measure:** каждый последующий паттерн синхронизируется с началом такта паттерна, запущенного первым (если он воспроизводится до настоящего момента).

**SEQ:** паттерны синхронизируются с началом тактов секвенсера.

- Если используются значения Beat или Measure, то первый паттерн запускается при нажатии на клавишу. Второй и последующие паттерны синхронизируются от паттерна, запущенного первым. В первом случае (Beat) шаг синхронизации определяется длительностью доли паттерна, который был запущен первым, а во втором (Measure) — метром (размером такта).

- Если используется значение SEQ, то паттерны синхронизируются с началом тактов песни секвенсера. Поэтому, прежде чем приступить к использованию функции RPPR, сначала запустите воспроизведение песни секвенсера.

- В любом из режимов синхронизации (Beat, Measure или SEQ) для немедленного запуска паттерна необходимо нажать на клавишу либо точно в момент наступления синхронизирующего события (доля запущенного паттерна, такт запущенного паттерна, такт песни секвенсера), либо за одну тридцать вторую ноты до него. Если нажать на клавишу позже, то паттерн запустится только при наступлении следующего синхронизирующего события.

### Останов воспроизведения паттерна RPPR

Если нажать на клавишу, соответствующую ноте C2 или ниже, то остановится воспроизведение всех паттернов функции RPPR.

Паттерны, у которых параметр “Sync” установлен в Off, останавливаются сразу. В противном случае паттерн проигрывается до следующего синхронизирующего события (доля паттерна, начало такта паттерна, начало такта песни секвенсера). Для немедленной остановки всех паттернов необходимо нажать два раза подряд на клавишу, соответствующую ноте C2 или ниже.

## Sequencer P7: Arpeggiator

Страница используется для определения установок арпеджиатора, определяющих его работу в режиме секвенсера. Для каждой песни можно задать свои установки. Также, как и в режиме комбинации, в режиме секвенсера оба арпеджиатора могут работать одновременно. Это позволяет воспроизводить различные арпеджиаторные паттерны двумя различными звуками, которые разнесены по различным диапазонам клавиатуры, организовать velocity-зависимое переключение между ними и т.д.

В режиме секвенсера можно записать музыкальные данные, генерируемые арпеджиатором во время записи трека песни или паттерна в режиме реального времени. В процессе записи можно изменять арпеджиаторные паттерны и их параметры, манипулировать ручками [GATE] и [VELOCITY], и т.д.

*Темп арпеджиатора независимо от темпа секвенсера установить нельзя.*

Если параметр “MIDI Clock” (Global P1: 1 — 1a) установлен в Internal, то арпеджиатор можно засинхронизировать от встроенного секвенсера.

- Когда арпеджиатор включен и нажимается кнопка SEQUENCER [SATRT/STOP], то арпеджиатор синхронизируется от секвенсера.

- При нажатии на кнопку SEQUENCER [SATRT/STOP] останавливается воспроизведение арпеджиатора и секвенсера. Если необходимо остановить только арпеджиатор, нажмите кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF].

Если для арпеджиатора не отмечено поле “Key Sync” и он включен с помощью кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]. В этом случае, если во время предварительного отсчета в режиме ожидания записи паттерна нажать на клавишу, запись арпеджио начнется одновременно с началом записи паттерна.

Если параметр “MIDI Clock” установлен в External MIDI или External mLAN, то работой арпеджиатора управляют сообщения MIDI clock, поступающие с внешнего секвенсера на вход MIDI IN или mLAN. Однако даже в этом случае можно остановить воспроизведение арпеджиатора, нажав кнопку SEQUENCER [SATRT/STOP] секвенсера TRITON STUDIO.

### 7 — 1: Setup 1 — 8

### 7 — 2: Setup 9 — 16



### 7 — 1(2)a: Arpeggiator Assign, Arpeggiator Run A, B

#### Arpeggiator Assign [Off, A, B]

Используется для назначения арпеджиаторов “A” или “B” на каждый из треков 1 — 16. Если режим арпеджиатора включен (горит индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то режим работы арпеджиатора по каждому из треков определяется этими установками и установками “Arpeggiator Run A, B”.

**Off:** арпеджиатор не работает.

**A:** работает арпеджиатор “A”. Арпеджиаторный паттерн и его параметры определяются на ярлычке Arpeg. A.

**B:** работает арпеджиатор “B”. Арпеджиаторный паттерн и его параметры определяются на ярлычке Arpeg. B.

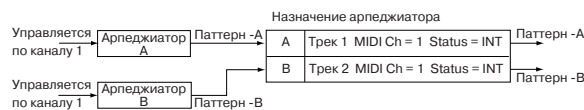
Назначьте арпеджиатор “A” или “B” на треки, которые будут записываться в режиме реального времени. Если арпеджиатор назначен на два или более треков, то он будет воспроизводиться по каждому из них.

Арпеджиаторы “A” и “B” можно назначить на различные MIDI-каналы и управлять работой одного из них с помощью клавиатуры TRITON STUDIO, а другого — с помощью MIDI-сообщений, поступающих на вход MIDI IN с внешнего секвенсера. Для одно-временной записи нотных данных обоих арпеджиаторов можно использовать режим мультитрековой записи (MultiRec).

#### Пример 1

Установите для треков 1 и 2 “MIDI Channel” (2 — 1a) в 01, а “Status” (2 — 1a) — в INT. Назначьте арпеджиатор “A” на трек 1, а арпеджиатор “B” — на трек 2 и отметьте “Arpeggiator Run A, B” (7 — 1a). В поле выбора трека установите Track01. Если режим арпеджирования выключен (не горит индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то при игре на клавиатуре инструмента воспроизводятся звуки обоих треков одновременно.

Если включить режим арпеджирования (загорается индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то по треку 1 работает арпеджиатор “A”, а по треку 2 — арпеджиатор “B”.



#### Пример 2

Установите для треков 1, 2 и 3 “MIDI Channel” (2 — 1a) в 01, 02 и 03 соответственно, а “Status (2 — 1a) — в INT. Назначьте арпеджиатор “A” на треки 1 и 2, а арпеджиатор “B” — на трек 3. Отметьте “Arpeggiator Run A, B” (7 — 1a).

- В поле выбора трека установите Track01. Если режим арпеджирования выключен (не горит индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]), расположенной на лицевой панели TRITON STUDIO), то при игре на клавиатуре инструмента воспроизводится звук трека 1. Если включить режим арпеджирования (загорается индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то работает (воспроизводится) арпеджиатор “A” по трекам 1 и 2.

- В поле выбора трека установите Track02. Если режим арпеджирования выключен (не горит индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то при игре на клавиатуре инструмента воспроизводится звук трека 2. Если включить режим арпеджирования (загорается индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то работает (воспроизводится) арпеджиатор “A” по трекам 1 и 2.

• В поле выбора трека установите Track03. Если режим арпеджирования выключен (не горит индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF], расположенной на лицевой панели TRITON STUDIO), то при игре на клавиатуре инструмента воспроизводится звук трека 3. Если включить режим арпеджирования (загорается индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то работает (воспроизводится) арпеджиатор "B" по треку 3.

• Аналогично можно было бы в поле трека установить Track01, чтобы арпеджиатор "A" работал по трекам 1 и 2. А работой арпеджиатора "B" управлять с помощью MIDI-сообщений, посылаемых от внешнего секвенсера по MIDI-каналу 3 на вход TRITON STUDIO MIDI IN.



От нот секвенсера арпеджиатор не запускается.

Если параметры треков "Status", назначенных на арпеджиаторы "A" и "B", установлены в INT или BTH, то по ним воспроизводятся ноты, генерируемые соответствующими арпеджиаторами. Если "Status" установлен в BTH, EXT или EX2, то данные MIDI-нот передаются по каналу трека (номер канала определяется параметром "MIDI Channel". В этом случае арпеджиатор "A" или "B" будет запускаться по каналу любого из треков 1 — 16, на который назначен соответствующий арпеджиатор.

Если опция Local Control ("Local Control On" Global P1: 1 — 1a) отключена, то арпеджиатор от клавиатуры TRITON STUDIO не запускается. В этом случае его работой управляют MIDI-сообщения, поступающие на вход MIDI IN. Если необходимо записывать на внешний секвенсер только ноты переключения (запуска) арпеджиатора и управлять его работой таким образом, то необходимо отключить опцию Local Control.

Если необходимо записать на внешний секвенсер нотные данные, генерируемые арпеджиатором, то следует включить опцию Local Control и отключить эхо-функцию (передача сообщений, поступающих на вход MIDI IN, на выход MIDI OUT) на внешнем секвенсере.

### Arpeggiator Run A, B

Если режим арпеджирования включен (горит индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то отмеченный в этом поле арпеджиатор(ы) работают по трекам, на которые они назначены (параметр "Arpeggiator Assign"). Если включен режим арпеджирования, то с помощью этого поля можно управлять состоянием арпеджиаторов "A" и "B" (включен/выключен) независимо друг от друга.

## 7 — 1: Команды меню страницы

0-1A	Memory Status	Copy From Comb	0-1F
0-1B	Solo Selected Track	Copy Arpeggiator	7-1A
0-1C	Rename Song	FF/REW Speed	0-1I
0-1D	Delete Song	Set Location	0-1J
0-1E	Copy From Song		

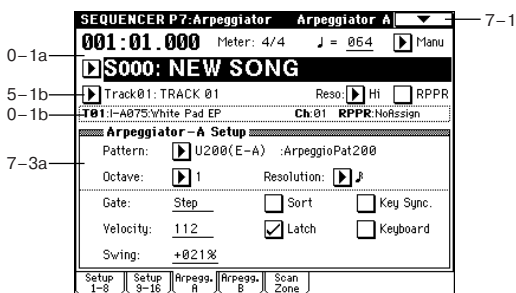
### 7 — 1A: Copy Arpeggiator

Команда используется для копирования установок арпеджиаторов (см. Combination 7 — 1A: Copy Arpeggiator").

### 7 — 3: Arpegg. A

### 7 — 4: Arpegg. B

Ярлыки используются для определения установок арпеджиаторов "A" и "B". Для копирования установок арпеджиаторов можно использовать команду меню страницы "Copy Arpeggiator" (7 — 1A) других режимов, например, режима программы.



## 7 — 3(4)a: Arpeggiator — A (B) Setup

Pattern [P000...P004, U000(I-A/B)...U506(User)]

Octave [1, 2, 3, 4]

Resolution [1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64]

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

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

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

Sort [Off, On]

Latch [Off, On]

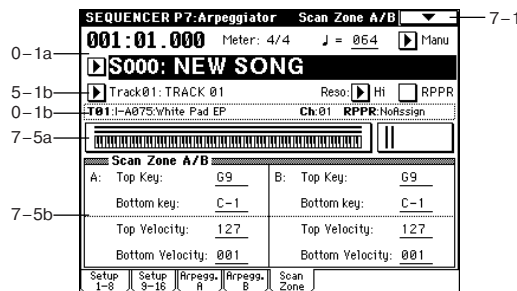
Key Sync. [Off, On]

Keyboard [Off, On]

Эти параметры определяют установки арпеджиатора для песни (см. "Program 7 — 1: Arpeg. Setup").

## 7 — 5: Scan Zone (A/B)

Определяют диапазон нот и velocity (скорость нажатия), которые управляют каждым из арпеджиаторов "A" и "B".



### 7 — 5a: Zone Map

Графическое отображение установок "Scan Zone" арпеджиаторов "A" и "B" (см. Combination "Zone Map" 7 — 4a).

### 7 — 5b: Scan Zone A/B

#### A:

Top Key [C-1...G9]

Bottom Key [C-1...G9]

Определяют нижнюю ("Bottom Key") и верхнюю ("Top Key") границы диапазона нот. Арпеджиатор переключается от нот, расположенных внутри этого диапазона.

Top Velocity [001...127]

Bottom Velocity [001...127]

Определяют нижнюю ("Bottom Velocity") и верхнюю ("Top Velocity") границы диапазона velocity. Арпеджиатор переключается от нот, скорость нажатия (velocity) которых находится внутри этого диапазона.

#### B:

Top Key [C-1...G9]

Bottom Key [C-1...G9]

Top Velocity [001...127]

Bottom Velocity [001...127]

Параметры определяют границы диапазонов нот и velocity, которые используются для управления арпеджиатором "B" (см. "A:").

Значения этих параметров можно ввести с помощью клавиатуры TRITON STUDIO. Для этого необходимо нажать на соответствующую клавишу (для определения границ нотного диапазона) или на любую клавишу, но с требуемой velocity (для определения границ диапазона velocity), при нажатой кнопке [ENTER].

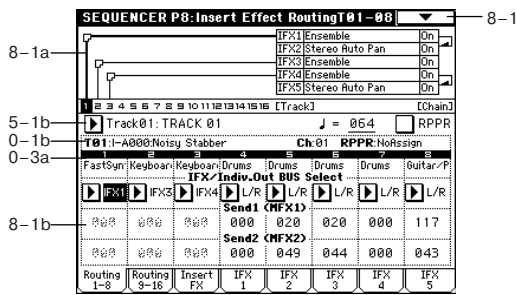
## Sequencer P8: Insert Effect

На странице определяются установки разрывов эффектов, значений сигналов на шину и т.д. для программ, назначенных а каждый из треков 1 — 16. Более подробно концепция разрывов эффектов рассматривается в главе "Управление эффектами".

### 8 — 1: Routing 1 — 8

### 8 — 2: Routing 9 — 16

На ярлыках определяются шины, на которые направляется сигнал с выхода генератора (ов) программ каждого из треков 1 — 16. Здесь же задается уровень посыла на мастер-эффекты.



### 8 — 1a: Схема маршрутизации

Отображает установки разрывов эффектов: маршрутизацию разрыва, имена выбранных эффектов, состояние (включен/выключен) и способ коммутации. Параметры типа эффекта, состояния (включен/выключен) и способа коммутации расположены на ярлычке Insert FX.

### 8 — 1(2)b: BUS Select (IFX/Indiv.Out BUS Select), Send1 (MFX1), Send2 (MFX2)

#### BUS Select (IFX/Indiv.Out BUS Select) [DKit, L/R, IFX1...5, 1...4, 1/2, 3/4, Off]

Установки определяют шину, на которую подается сигнал генератора(ов) программы каждого из треков 1 — 16. Состояние этих установок отображается также в "Routing Map" (см. Combination P8 — 1: Routing).

Если выбрано значение 1/2 или 3/4, то стереофонический сигнал программ, назначенных на треки 1 — 16, направляется на выходы AUDIO INPUT (INDIVIDUAL) 1 и 2 или 3 и 4. Если для управления панорамой генератора программы используются MIDI-сообщения CC#10 или альтернативная модуляция AMS, то новые значения применяются для следующего события note-on (взятие ноты). В отличие от установки L/R (сигнал направляется на выходы (MAIN) L/MONO и R), панорамой звучащей ноты управлять в режиме реального времени невозможно.

Если необходимо в режиме реального времени регулировать панораму звуков на выходах AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1/2 или 3/4, установите "BUS Select" в IFX1 (или IFX2 — IFX5), "IFX1" (или "IFX2" — "IFX5") (8 — 3) — в 000: No Effect, и для звука, который прошел через разрыв IFX, установите "BUS Select" (8 — 3) — в 1/2 или 3/4.

#### Send1 (MFX1) [000...127]

#### Send2 (MFX2) [000...127]

Параметры определяют уровни посылов (сигнала с выхода программы) на мастер-эффекты для каждого из треков 1 — 16. Установки действительны, если "BUS Select" равен L/R или Off. Если же выбрано любое из значений IFX1, 2, 3, 4 или 5, то уровни посылов (уровень сигнала, прошедшего через разрыв) на мастер-эффекты 1 и 2 определяются значениями параметров "Send1" и "Send2", расположенных на ярлычке Insert FX.

Если "BUS Select" равен 1, 2, 3, 4, 1/2 или 3/4, то эти установки (уровни посылов на мастер-эффекты) игнорируются.

Установки уровней посылов 1 и 2, определенные здесь, применяются к началу песни. Если в процессе записи они были отредактированы, то эти изменения сохраняются на треке в виде музыкальных данных. Теперь, когда воспроизведение достигнет этой точки, уровни посылов соответствующим образом модифицируются. Можно изменять уровни посылов на мастер-эффекты и во время воспроизведения песни. Однако, если на треке есть музыкальные данные, управляющие уровнем посыла на мастер-эффект, то при их воспроизведении установки "Send1 (MFX1)" и "Send2 (MFX2)" соответствующим образом корректируются.

Если "Status" установлен в INT или BTN, то для управления уровнями посылов и модификации соответствующих установок можно использовать MIDI-сообщения Control Change с номерами #93 (для посыла Send1) и #91 (для посыла Send2). Если "Status" установлен в EXT, EX2 или BTN, то при смене песни или переходе в ее начало эти установки передаются по MIDI. Данные параметров "Send1 (MFX1)" и "Send2 (MFX2)" передаются для каждого из треков. Номер MIDI-канала определяется значением "MIDI Channel".

Окончательное значение уровня посыла определяется в результате перемножения этих величин (посылы трека) и величин

"Send1" и "Send2" (Program P8: 8 — 1d) генератора(ов) программ, назначенных на каждый из треков.

## 8 — 1: Команды меню страницы

### 8 — 1A: Copy Insert Effect

См. "Program P8: 8 — 1A: Copy Insert Effect". Необходимо отметить, что при выполнении этой команды параметр "Ctrl Ch" (см далее ярлыки IFX1 — 5) не копируется.

### 8 — 1B: Swap Insert Effect

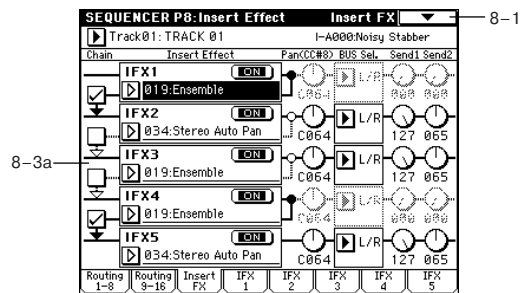
См. "Program P8: 8 — 1B: Swap Insert Effect". Необходимо отметить, что при выполнении этой команды параметр "Ctrl Ch" (см далее ярлыки IFX1 — 5) не копируется.

### 8 — 1C: DrumKit IFX Patch

См. "Combination P8: 8 — 1C: DrumKit IFX Patch".

## 8 — 3: Insert FX

На ярлычке определяются типы эффектов, назначенных на каждый из разрывов, состояние (включен/выключен), тип коммутации с соседними разрывами.



### 8 — 3a: IFX1, 2, 3, 4, 5

#### IFX1, 5 [000...089]

#### IFX2, 3, 4 [000...102]

#### IFX1, 2, 3, 4, 5 On/Off [Off, ON]

#### Chain [Off, On]

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

#### BUS Sel. (BUS Select) [L/R, 1, 2, 3, 4, 1/2, 3/4, Off]

#### Send1 [000...127]

#### Send2 [000...127]

Назначение параметров аналогично описанному для режима программы. Однако в отличие от него, для управления параметрами "Pan (CC#8)", "Send1" и "Send2" используются MIDI-каналы, номера которых определяются на ярлычках IFX1 — 5. Номера MIDI-сообщений Control Change идентичны описанным для режима программы.

Установки панорамы "Pan(CC#8)" и уровней посылов (сигнала на выходе разрыва) на мастер-эффекты "Send1" и "Send2" применяются к началу песни. Если в процессе записи они были отредактированы, то эти изменения сохраняются на треке в виде музыкальных данных. Теперь, когда воспроизведение достигнет этой точки, уровни посылов соответствующим образом будут модифицированы. Можно изменять эти установки и во время воспроизведения песни. Однако, если на треке есть музыкальные данные, управляющие панорамой и уровнем посыла на мастер-эффект, то при их воспроизведении установки "Pan(CC#8)", "Send1" и "Send2" соответствующим образом корректируются.

Если "Status" установлен в INT или BTN, то для управления панорамой и уровнями посылов (а также для модификации соответствующих установок) можно использовать MIDI-сообщения Control Change с номерами CC#8 (для панорамы сигнала на выходе эффекта), #93 (для посыла Send1) и #91 (для посыла Send2). Если "Status" установлен в EXT, EX2 или BTN, то при смене песни или переходе в ее начало эти установки передаются по MIDI. Данные параметров "Pan(CC#8)", "Send1" и "Send2" передаются для каждого из треков. Номер MIDI-канала, который используется каждым из разрывов для приема/передачи MIDI-сообщений, определяется на соответствующем ярлычке IFX1 — 5 (8-4 — 8-8).

## 8 — 4: IFX1

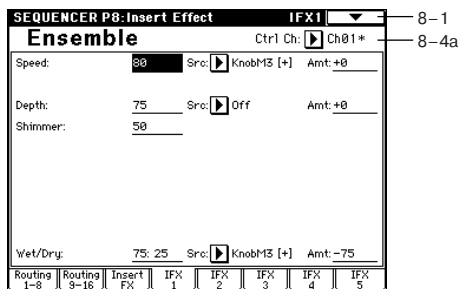
## 8 — 5: IFX2

## 8 — 6: IFX3

## 8 — 7: IFX4

## 8 — 8: IFX5

На ярлыках определяются параметры эффектов, назначенных на разрывы IFX1, 2, 3, 4 и 5 (ярлык Insert FX).



## 8 — 4(—8)a: Ctrl Ch [Ch01...16, Gch, All Routed]

Параметр определяет MIDI-канал, который будет использоваться для управления эффектом динамической модуляции (Dmod), панорамой сигнала на выходе разрыва (CC#8), посылами Send1 (CC#93) и Send2 (CC#91).

К номеру канала трека (Ch01 — 16), назначенного на разрыв, справа добавляется символ “\*”. Если через один и тот же разрыв проходят сигналы нескольких треков с различными номерами MIDI-каналов, то этот параметр определяет канал, который будет использоваться для управления эффектом разрыва.

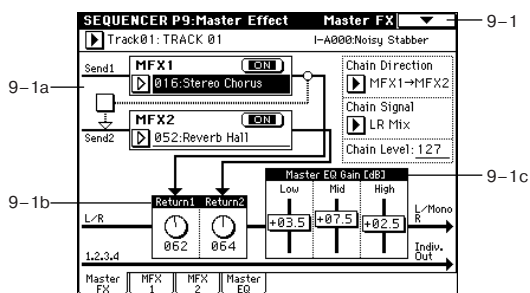
**All Routed:** для управления эффектом может использоваться MIDI-канал любого из треков, назначенных на данный разрыв.

Если параметр “BUS Select” (8 — 1b) трека, использующего программу ударных, установлен в DKit, то для того, чтобы использование MIDI-канала было корректным независимо от установок “BUS Select” (Global P5: 5 — 2b) или установок команды меню страницы “DrumKit IFX Patch”, необходимо на всех ярлыках IFX1 — 5 установить параметр “Ctrl Ch” в All Routed.

# Sequencer P9: Master Effect

## 9 — 1: Master FX

На ярлыке определяется тип каждого мастер-эффекта, его состояние (включен/выключен), тип коммутации (последовательный/параллельный) и установки мастер-эквалайзера. Параметры аналогичны описанным в режиме программы (см. “Program 9 — 1: Master FX”).



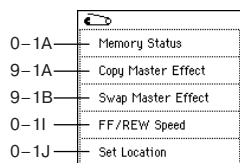
## 9 — 1: Команды меню страницы

### 9 — 1A: Copy Master Effect

См. “Program P9: 9 — 1A: Copy Master Effect”. Необходимо отметить, что установки параметров “Ctrl Ch” ярлыков MF1 и MF2, при выполнении команды не копируются.

### 9 — 1B: Swap Master Effect

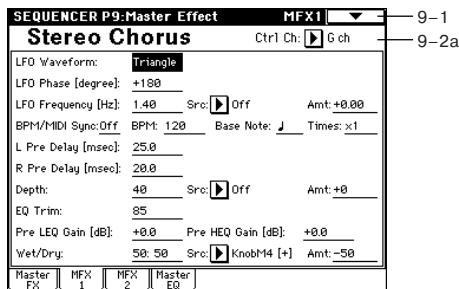
См. “Program P9: 9 — 1B: Swap Master Effect”. Необходимо отметить, что установки параметров “Ctrl Ch” ярлыков MF1 и MF2, при выполнении команды не изменяются.



## 9 — 2: MFX 1

## 9 — 3: MFX 2

На ярлыках MFX1 и 2 определяются параметры эффектов, выбранных в качестве мастер-эффектов (ярлык Master FX).



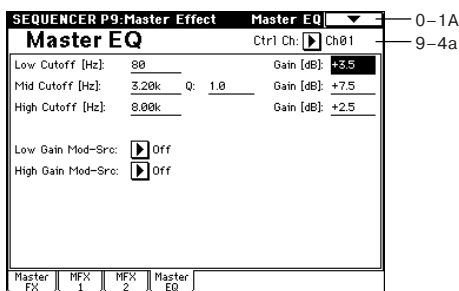
## 9 — 2(3)a: Ctrl Ch

### Ctrl Ch [Ch01...16, Gch]

Параметр определяет MIDI-канал, который будет использоваться для управления динамической модуляцией (Dmod) мастер-эффекта. Если параметр установлен в Gch, то для этой цели используется глобальный канал, определяемый параметром “MIDI Channel” (Global P1: 1 — 1a).

## 9 — 4: Master EQ

Мастер-эквалайзер имеет три полосы и используется для корректировки тонального баланса сигнала в конце звукового тракта (где сигнал с шины L/R подается на выходные разъемы AUDIO OUTPUT (MAIN OUT) L/MONO и R).



## 9 — 4a: Ctrl Ch

### Ctrl Ch [Ch01...16, Gch]

Параметр определяет MIDI-канал, который будет использоваться для управления динамической модуляцией (Dmod) мастер-эквалайзера. Если параметр установлен в Gch, то для этой цели используется глобальный канал, определяемый параметром “MIDI Channel” (Global P1: 1 — 1a).



# Режим сэмплирования

Под сэмплированием подразумевается процесс преобразования аудиосигнала в цифровой формат 16 бит / 48 кГц и запись результатов во внутреннюю память или на жесткий диск TRITON STUDIO. В качестве источников аудиосигнала может выступать микрофон или любое другое аудиооборудование, подключенное к входам AUDIO INPUT, S/P DIF IN или mLAN. Может сэмплиться сигнал, обработанный процессором эффектов TRITON STUDIO, а также исполнение на инструменте.

В базовом варианте TRITON STUDIO имеет 16 Мб сэмплерной памяти и встроенный жесткий диск. Этого достаточно для сэмплирования в моно режиме сигнала продолжительностью приблизительно 2 минуты и 54 секунды или 1 минута и 27 секунд при сэмплировании в стереофоническом режиме. Сэмплерная память расширяется до 96 Мб с помощью 72-контактных плат SIMM (3 платы по 32 Мб каждая).

Жесткий диск позволяет записать до 80 минут одного файла сэмпла в моно или стерео (моно: примерно 440 Мб, стерео: примерно 879 Мб) в виде файла WAVE.

## Режим сэмплирования

1. Аналоговый аудиосигнал с источника, подключенного к входам AUDIO INPUT, конвертируется в цифровой формат и сэмплируется. При этом он может обрабатываться эффектами разрыва.
2. Цифровой аудиосигнал с источника, подключенного к входу S/P DIF, сэмплируется непосредственно. При этом, он может обрабатываться эффектами разрыва. Поддерживаются частоты дискретизации 48 и 96 кГц. При сэмплировании частота дискретизации 96 кГц преобразуется в 48 кГц.
3. Цифровой аудиосигнал с источника, подключенного к входу mLAN, сэмплируется непосредственно. При этом, он может обрабатываться эффектами разрыва.
4. Аналоговый выходной аудиосигнал с аудио CD, находящегося в опции CDRW-1 внутрисхемно поступает на входы AUDIO INPUT, конвертируется в цифровой формат и сэмплируется. (При использовании внешнего SCSI-привода CD-R/RW, его выходы необходимо соединить кабелем со входами AUDIO INPUT.)
5. Цифровой аудиосигнал с аудио CD, находящегося в опции CDRW-1 или внешнем SCSI-приводе CD-R/RW, сэмплируется непосредственно (сграбливается).
6. Возможно автоматическое ресэмплирование с эффектами для создания нового сэмпла в режимах "Auto" или "Manual".

## Режимы программы, комбинации и секвенсера

1. Возможен внутренний ресэмплинг исполнения в цифровой форме с фильтрами, арпеджаторами данными секвенции и т.д.
2. Могут сэмплироваться внешние аудиосигналы с различных входов (см. выше, п. 1, 2, 3). При этом, возможно микширование исполнения на TRITON STUDIO с внешним аудиосигналом и обработка мастер-эффектами.
3. В режиме секвенсера возможно сэмплирование внешних аудиосигналов параллельно с воспроизведением песни и созданием трека аудиоданных (функция In-Track Sampling).

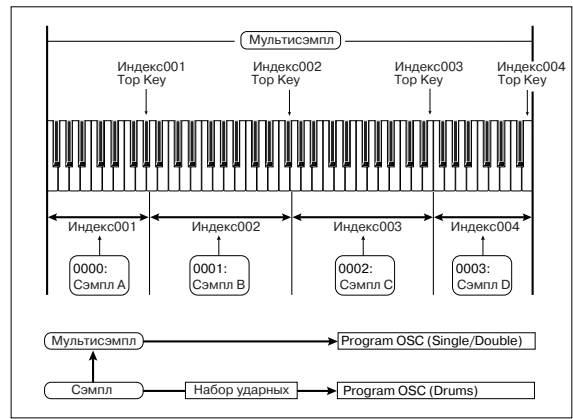
Записанные в RAM-память сэмплы можно использовать в качестве волновых форм тон-генераторов. Сэмпл до 16 Мб (моно) или 32 Мб (стерео) (при расширении памяти до 32 Мб или более) может быть загружен в сэмплерную память RAM. Файлы WAVE могут быть записаны на опцию CDRW-1 или на привод CD-R/RW, подключенный к разъему SCSI для создания аудио CD.

## Редакция в режиме сэмплирования

Сэмплы, записанные в режиме сэмплирования или загруженные в режиме работы с диском, можно назначать на индексы. Это позволяет создавать мультисэмплы, состоящие из множества индексов.

Мультисэмпл можно преобразовать в программу (см. "Convert MS Program" 0 — 1G). При этом он будет воспроизводиться в соответствии с ее установками (параметры фильтров, амплитуды, эффектов и т.д.). Полученную таким образом программу можно использовать в режимах комбинации или секвенсера. Сэмплы можно использовать также в качестве сэмплов ударных в наборе ударных.

На любой из страниц режима можно выбрать мультисэмпл (или сэмпл) и воспроизвести его с помощью клавиатуры инструмента.



При отключении питания содержимое сэмплерной памяти стирается. Поэтому, прежде чем сделать это, сохраните необходимые данные на гибкий диск, жесткий диск, CD-R/RW или внешнее SCSI-оборудование. После включения питания сэмплерная память не содержит данных. Поэтому, прежде чем приступить к редактированию или воспроизведению мультисэмплов или сэмплов, их предварительно необходимо загрузить.

В режиме сэмплирования невозможно сравнить звук отредактированного мультисэмпла (сэмпла) с его оригинальной версией (функция сравнения Compare недоступна). Поэтому при необходимости сохранения старой версии, можно создать копию мультисэмпла (сэмпла). Для этого используются команды меню страницы "Copy MS" (0 — 1E) или "Copy Sample" (0 — 1B).

В некоторых командах меню страниц P1 и P2 можно отменить опцию перезаписи "Overwrite". В этом случае при выполнении соответствующей команды оригинальная версия не стирается (см. 1 — 1: Команды меню страницы, "Опция "Overwrite").

При выполнении операции редактирования сэмпла или при окончании процесса записи стереофонического сэмпла, могут возникнуть незначительные шумы. Однако эти помехи ни коим образом не влияют на редактируемые или сэмплируемые аудиоданные.

## Дополнительные сведения о сэмплерных данных

- Сэмплерная память подразделяется на банки 1 — 6 (в каждом по 16 Мб). Из этих 16 Мб (8388608 сэмплерных событий) шестнадцать сэмплерных событий (восемь первых и восемь последних) используется в системных целях.

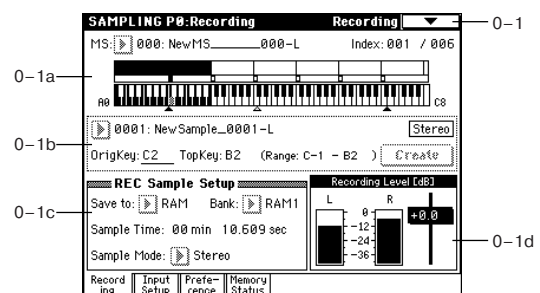
- Первые и последние события каждого сэмпла используются для системных нужд. Они генерируются автоматически при записи сэмпла или при загрузке файлов форматов .AIFF или .WAVE. Это означает, что при записи сэмпла продолжительностью в одну секунду будет сформировано 48000 сэмплерных событий, еще 4 добавятся автоматически. Таким образом в сэмплерной памяти будет находиться 48004 сэмплерных события.

При включенной функции "Auto Optimize RAM" (Global P0: 0 — 3b) сэмплерные данные памяти автоматически оптимизируются после их записи.

# Sampling P0: Recording

Страница используется для определения уровня входного сигнала и задания основных установок сэмплирования (запись сэмпла), а также базовых параметров мультисэмплов и сэмплов. Обычно запись сэмпла осуществляется с этой страницы.

## 0 — 1: Recording



Ярлык используется для выбора мультисэмпла, который будет записываться, определения индекса сэмпла, и установок, задания банка памяти и окончательной регулировки уровня входного сигнала.

## 0 — 1a: MS, Index, Клавиатура и индекс

### MS [000...999]

Используется для выбора мультисэмпла. Мультисэмпл состоит из индексов, на каждый из которых назначен сэмпл. Фактически индекс — это диапазон клавиатуры, связанный с определенным сэмплом.

Параметр “MS” связан с одноименными параметрами, расположенными на страницах режиме P1 — P3.

Ниже описана процедура создания мультисэмпла.

1) Из ниспадающего меню выберите свободный мультисэмпл или введите его номер с помощью цифровых кнопок [0] — [9] и нажмите кнопку [ENTER]. Открывается диалоговое окно.

2) Если создается стереофонический мультисэмпл, отметьте поле “Stereo”.

3) Для выполнения команды создания мультисэмпла нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.



При этом будет сформирован мультисэмпл следующего вида.

Моно 001: NewMS\_\_\_\_\_001  
 Стерео 001: NewMS\_\_\_\_\_001-L  
 001: NewMS\_\_\_\_\_001-R

### Index [xxx (001...128)/yyy (001...128)]

Используется для выбора индекса, который необходимо отредактировать. Индекс — это диапазон клавиатуры, связанный с определенным сэмплом. Например для 61-нотной версии TRITON STUDIO можно разделить весь диапазон на шесть октав и определить их в качестве индекса. На каждый из индексов назначается свой сэмпл.

xxx: выбранный индекс.

yyy: общее число индексов мультисэмпла.

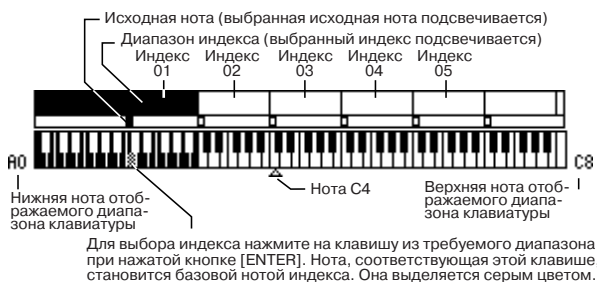
Для выбора индекса можно удерживая нажатой кнопку [ENTER], нажать клавишу TRITON STUDIO. В этом случае будет выбран индекс, которому принадлежит взятая нота. Нота, соответствующая нажатой клавише, становится базовой нотой индекса. В поле “Клавиатура и индекс” она обозначается серым цветом.

Параметр связан с одноименными, расположенными на страницах P1: Sample Edit, P2: Loop Edit и P3: Multisample.

Непосредственно после включения питания параметр устанавливается в 001/001. Это означает, что имеется только один индекс. Для создания новых индексов используется кнопка ярлыка Create. Каждый раз при нажатии на эту кнопку создается новый индекс (002/002, 003/003,...). Начальные установки нового индекса определяются в Create Zone Preference (0 — 3a, 3 — 2a). В дальнейшем их можно соответствующим образом редактировать.

## Клавиатура и индекс

Графическое отображение диапазона и базовой ноты выбранного индекса. Черными треугольничками обозначается диапазон клавиатуры TRITON STUDIO. Белый треугольничек указывает положение ноты C4. Номера нот слева и справа показывают диапазон нот, отображаемых на экране дисплея.



## Базовая нота индекса (отображается серым цветом)

• Если, находясь на странице режима сэмплирования P1: Sample Edit, нажать кнопку SAMPLING [START/STOP], то воспроизведется сэмпл выбранного индекса. Сэмпл воспроизводится один раз между точками “Edit Range Start” и “Edit Range End”. При этом высота воспроизведения определяется высотой базовой ноты индекса.

• Интервал сетки волновой формы сэмпла определяется параметрами “Grid” и “Resolution” (в соответствии с высотой (частотой) базовой ноты).

• Аргумент функции “Pitch BPM Adjust” (3 — 1A) вычисляется относительно высоты (частоты) базовой ноты.

С помощью команды “Keyboard Display (0 — 1J) можно изменить диапазон нот, отображаемых на экране.

## 0 — 1b: Sample Select, OrigKey, TopKey, Create

Используется для выбора сэмпла, исходной ноты сэмпла и определения диапазона выбранного индекса.

### Sample [—:—:—No Assign—, 0000...3999]

Используется для выбора сэмпла (записанного или загруженного в режиме работы с диском) и воспроизведения ноты (для прослушивания) внутри индекса.

Параметр связан с одноименными параметрами, расположенными на страницах P1 — P3 (ярлык Multisample). Операции сэмплирования и редактирования, выполняемые на этой странице, относятся к сэмплу, выбранному с помощью этого параметра.

—:—:—No Assign—: на индекс не назначен ни какой из сэмплов. При игре на клавиатуре в диапазоне индекса звук не воспроизводится. Для записи сэмпла выберите пустой, например, “0000:”. Результаты сэмплирования записываются в выбранный здесь сэмпл. Номеру сэмпла предшествует его имя (например, NewSample\_0000). Для редактирования имени сэмпла используется команда меню страницы “Rename Sample” (0 — 1C).

Сэмпл можно записать, даже если выбрано —:—:—No Assign—. В этом случае номер сэмпла, в который будут загружены результаты записи, определяется автоматически.

Если выбрать сэмпл, уже содержащий данные, то при сэмплировании он не перезаписывается. Просто при записи автоматически выбирается пустой сэмпл, который после окончания сэмплирования назначается на текущий индекс. Для стирания сэмпла используется команда меню страницы “Delete Sample” (0 — 1A).

### OrigKey [C-1...G9]

Определяет исходную ноту индекса. При нажатии на клавишу, соответствующую исходной ноте, сэмпл воспроизводится с оригинальной высотой (с которой он был записан). Частота воспроизведения сэмпла изменяется в полутонах, относительно исходной ноты. Допустим, сэмпл был записан при “OrigKey” равном F2. Если диапазон индекса определен как C2 — B2, то при нажатии на клавишу, соответствующую ноте F2 (исходная нота сэмпла), сэмпл воспроизводится с высотой, с которой он был записан. Если нажать на клавишу F#2, то сэмпл воспроизведется на полтона выше, если на E2 — то на полтона ниже. И так для всего диапазона индекса. Позиция исходной ноты индекса отображается в поле “Клавиатура и индекс” (0 — 1a).

Если отмечена опция “Constant Pitch (3 — 1b), сэмпл воспроизводится с оригинальной высотой на всем диапазоне индекса.

### TopKey [C-1...G9]

Определяет верхнюю границу диапазона индекса. Диапазон задается только эти параметром. Например, параметр “TopKey” индекса 001/002 установлен в B2, а “TopKey” индекса 002/002 — в B3. В этом случае диапазон индекса 001 начинается с самой низкой ноты (C-1) и заканчивается нотой B2, а диапазон индекса 002 заключен между нотами C3 и B3 (включая их).

### Range

В поле отображаются номера нот диапазона, который был определен предыдущим параметром. Диапазон индекса отображается в графическом виде в поле “Клавиатура и индекс”.

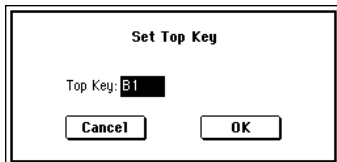
### Create

Кнопка используется для создания нового индекса. Для того, чтобы это сделать, нажмите на нее. Опция используется для добавления сэмплов в мультисэмпл. Установки вновь создава-

емого индекса определяются в соответствии с параметрами "Position", "Zone Range" и "Original Key Position" поля Create Zone Preference (0 — 3a, 3 — 2a). Для уничтожения, копирования и вставки индексов используется P3: Multisample.

Если отмечена опция "Constant Pitch", сэмпл воспроизводится с оригинальной высотой на всем диапазоне индекса. Если невозможно создать новый индекс с помощью команды "Create" (0 — 1b, 3 — 1c) в соответствии с установками Create Zone Preference, то открывается одно из диалоговых окон, описанных ниже.

- **Set Top Key:** выберите индекс 1 (установите "Index" в 001), установите "Position" (0 — 3a, 3 — 2a) в Left (to Selected Index) и выполните команду "Create" или "Insert". Для того, чтобы создать индекс слева от индекса 1, переопределите значение параметра "Top Key" и нажмите кнопку ОК.



- **Set Zone Range:** если при выполнении команды "Create" невозможно создать индекс с установками, определенными в Create Zone Preference, то открывается диалоговое окно, описанное ниже. Оно выводится также в том случае, если при выполнении команды "Insert" невозможно создать новый индекс, в соответствии с данными, полученными в результате выполнения команд "Cut" или "Copy" (3 — 1c). Переопределите значение "Zone" Range" (0 — 3a, 3 — 2a) и нажмите кнопку ОК.



#### Stereo

В этом поле выводится значение Stereo, если был выбран стереофонический мультисэмпл или сэмпл, или был записан сэмпл при "Sample Mode" (0 — 1c) равном Stereo.

*Стереофонические мультисэмпы и сэмплы*

Стереофонические мультисэмпы: два мультисэмпа образуют стереофонический мультисэмпл при следующих условиях.

- При создании мультисэмпа отмечено поле "Stereo" (т.е. выбран новый мультисэмпл в "MS" 0 — 1a).
- Выполнена команда преобразования мультисэмпа в стереофонический мультисэмпл "MS Mono To Stereo" (0 — 1H).
- Сэмплирование проводилось при "Sample Mode" (0 — 1c) установленном в Stereo.

В этих случаях автоматически формируется стереофонический мультисэмпл, удовлетворяющий следующим условиям.

1. К именам мультисэмпов, которые образуют стереофонический мультисэмпл, добавляются "-L" и "-R". В остальном имена мультисэмпов стерео пары ничем не отличаются друг от друга.
2. Два мультисэмпа, образующих стереофонический мультисэмпл, имеют одинаковое число индексов и одинаковые установки диапазонов.

Стереофонические сэмплы: два сэмпла образуют стереофонический сэмпл при следующих условиях.

- Сэмплирование проводилось при "Sample Mode" (0 — 1c) установленном в Stereo.
- Выполнена команда преобразования сэмпла в стереофонический сэмпл "Sample Mono To Stereo" (0 — 1I).

В этих случаях автоматически формируется стереофонический сэмпл, удовлетворяющий следующим условиям.

1. К именам сэмплов, которые образуют стереофонический сэмпл, добавляются "-L" и "-R". В остальном имена этих сэмплов ничем не отличаются друг от друга.
2. Выбираются два сэмпла, удовлетворяющие условию "1.", определенному для мультисэмпов. Имена стереофонических мультисэмпов и сэмплов отличаются принципом формирования их имен. Эту особенность необходимо учитывать при редактировании имени мультисэмпа или сэмпла ("Rename MS" (0 — 1F) или "Rename Sample" (0 — 1C)).

*Сэмпы, образующие стереофонический сэмпл, должны иметь одинаковую частоту сэмплирования. Для изменения этого па-*

*раметра используется команда меню страницы "Rate Convert" (1 — 1K). Будьте внимательны! Если с помощью этой команды была изменена частота сэмплирования одного из сэмплов стерео пары, то они уже не образуют стереофонический сэмпл.*

#### 0 — 1c: REC Sample Setup

В этом поле выбирается банк, в который записывается сэмпл, определяется время сэмплирования и режим (моно/стерео).

##### Save to [RAM, DISK]

Определяет местоположение записанного сэмпла.

**RAM:** Сэмпл запишется в сэмплерную память (RAM). Такой сэмпл может быть моментально прослушан в режиме сэмплирования.

*Несохраненные данные RAM-памяти теряются после отключения питания.*

**DISK:** Сэмпл записывается на встроенный хард-диск или внешний SCSI-накопитель в виде WAVE-файла. При этом необходимо определить накопитель командой меню страницы "Select Directory" (0 — 1N). Для прослушивания результатов сэмплирования используйте режим работы с диском для загрузки сэмпла в память RAM или командами меню страницы "Select Directory" и т.д. выберите файл и нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP]. В память можно загрузить WAVE-файл, размерами 16 Мб для моно или 32 Мб для стерео.

*Непосредственная запись сэмпла на CD-R/RW невозможна. Также не рекомендуется сэмплировать непосредственно на сменный носитель.*

##### Bank [RAM1...RAM6]

Определяет банк, в который записывается новый сэмпл. Сэмплерная память разбита на 6 банков по 16 Мб в каждом. В базовом варианте поставки TRITON STUDIO имеет 16 Мб сэмплерной памяти SIMM, установленной в слоте 1. В этом случае в качестве банка можно выбрать только RAM1 (установки RAM2, 3, 4, 5 и 6 недоступны).

Сэмплерная память наращивается до 96 Мб с помощью 72-контактных плат SIMM (3 платы по 32 Мб каждая).

##### Установленные платы SIMM и доступные банки

№ слота SIMM	Карта SIMM	Банк RAM
Slot1	16 Мб	1
	32 Мб	1, 2
Slot2	16 Мб	3
	32 Мб	3, 4
Slot3	16 Мб	5
	32 Мб	5, 6

##### Sample Time [min sec]

Определяет продолжительность сэмплирования, устанавливается с точностью до 0.001 секунды. Сразу после включения питания в этом поле отображается объем свободной памяти (доступное время сэмплирования) выбранного банка. Если сэмпл записывается при этих условиях ([REC] -> [START] -> [STOP]), то время сэмплирования отображается автоматически.

Если имеется достаточный объем памяти, то удобнее установить избыточное время сэмплирования, а затем удалить ненужные данные с помощью команды меню страницы "Truncate" (1 — 1A, 2 — 1A). Кроме того, процесс сэмплирования можно остановить в требуемом месте, нажав кнопку SAMPLING [START/STOP].

Если параметр "Save to" установлен в RAM, максимальное время определяется свободным объемом в выбранном банке. Если параметр "Save to" установлен в DISK, максимальное время определяется свободным пространством диска, определенного командой "Select Directory". Если параметр "Save to" установлен в RAM и не отмечено поле "Auto Optimize RAM" (Global P0: 0 — 3b), неиспользуемые сэмплы RAM располагаются хаотично, уменьшая доступный объем памяти. Во избежание этого, выполните команду меню страницы "Optimize RAM" (0 — 1M).

Объем свободной сэмплерной памяти определяется на странице Sampling P0: Memory Status и зависит от следующих факторов.

1. Объем установленной памяти.
2. Тип сэмпла (стерео или моно). Для записи стереофонического сэмпла (параметр "Sample Mode" (0 — 1c) установлен в Stereo) требуется вдвое больше памяти.

3. Из объема свободной сэмплерной памяти вычитается значение, соответствующее "Pre Trigger REC" (0 — 2b: функция предварительного сэмплирования).

### Sample Mode [L-Mono, R-Mono, Stereo]

Определяет канал(ы), по которым будут сэмплироваться входные сигналы.

В зависимости от установок "Source BUS" (0 — 2b) звук внешнего источника направляется на шину L/R.

**L-Mono:** сэмплируется сигнал внутреннего канала L (моно).

**R-Mono:** сэмплируется сигнал внутреннего канала R (моно).

**Stereo:** звук внутренних каналов L и R сэмплируется в стереофоническом режиме. В этом случае формируется стереофонический мультисэмпл или сэмпл.

### Пример 1: Сэмплирование монофонического источника звука, скоммутированного со входом AUDIO INPUT 1 без обработки эффектами.

"Input": Analog  
 Input1 "Pan": L000  
 Input1 "Level": 127  
 Input1 "BUS(IFX/indiv.)Select": L/R  
 "Source BUS": L/R  
 "Resample": Manual  
 "Recording Level [dB]": как необходимо  
 "Sample Mode": L-Mono

### Пример 2: Сэмплирование монофонического источника звука, скоммутированного со входом AUDIO INPUT 1, обработанного эффектом IFX 1 052: Reverb Hall. Установлен стереорежим сэмплирования.

"Input": Analog  
 Input1 "Pan": C064  
 Input1 "Level": 127  
 Input1 "BUS(IFX/indiv.)Select": IFX1  
 "Source BUS": L/R  
 "Resample": Manual  
 IFX1(P8): 052: Reverb Hall  
 "Recording Level [dB]": как необходимо  
 "Sample Mode": Stereo

### Пример 3: Сэмплирование сигнала стереофонического источника звука, скоммутированного со входами AUDIO INPUT 1 и 2 без обработки эффектами.

"Input": Analog  
 Input1 "Pan": L000  
 Input1 "Level": 127  
 Input1 "BUS(IFX/indiv.)Select": L/R  
 Input2 "Pan": R127  
 Input2 "Level": 127  
 Input2 "BUS(IFX/indiv.)Select": L/R  
 "Source BUS": L/R  
 "Resample": Manual  
 "Recording Level [dB]": как необходимо  
 "Sample Mode": Stereo

### Пример 4: Сэмплирование сигнала стереофонического источника звука, скоммутированного со входами AUDIO INPUT 1 и 2 и обработанного эффектом IFX1 008: St.Graphic 7EQ. Установлен стереорежим сэмплирования.

"Input": Analog  
 Input1 "Pan": L000  
 Input1 "Level": 127  
 Input1 "BUS(IFX/indiv.)Select": IFX1  
 Input2 "Pan": R127  
 Input2 "Level": 127  
 Input2 "BUS(IFX/indiv.)Select": IFX1  
 "Source BUS": L/R  
 "Resample": Manual  
 IFX1(P8): 008: St.Graphic 7EQ  
 "Recording Level [dB]": как необходимо  
 "Sample Mode": Stereo

При записи стерео сэмпла могут возникать небольшие шумы. Однако они не оказывают никакого влияния на сэмплируемые аудиоданные.

## 0 — 1d: Recording Level [dB]

### Recording Level [-inf, -72.0... 0.0... +18.0]

Определяет окончательный уровень сэмплируемого сигнала. Связан с одноименным параметром P0 — 2: Input/Setup.

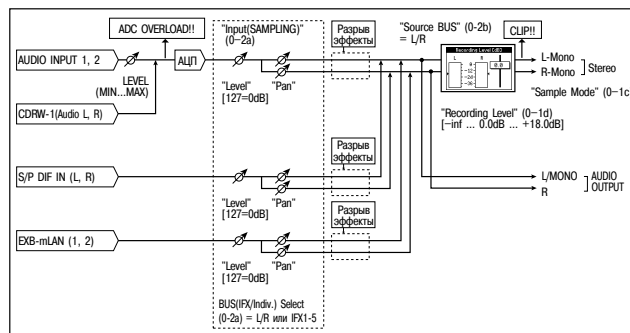
При нажатии на кнопку SAMPLING [REC/WRITE] TRITON STUDIO переходит в режим ожидания сэмплирования. С помощью слайдера установите уровень входного сигнала. Рекомендуется установить такой уровень, чтобы он был максимально близок к 0 dB (текущее значение уровня отображается на индикаторах). Если уровень сигнала превышает 0 dB, то на дисплей выводится предупреждающее сообщение "CLIP!". Это говорит о том, что был установлен слишком высокий уровень входного сигнала и его необходимо уменьшить (с помощью слайдера).

Для того, чтобы максимально расширить динамический диапазон сэмплируемого со входов AUDIO INPUT 1, 2 сигнала, установите с помощью регулятора [LEVEL] (расположен на тыльной панели инструмента) предельно допустимый уровень, при котором не возникает искажений (не появляется предупреждающее сообщение "ADC OVERLOAD!!"). Затем установите "Level" (0 — 2a) в 127, и с помощью "Recording Level" (0 — 1d, 0 — 2c) задайте максимальной возможный уровень входного сигнала, при котором не возникает предупреждающее сообщение "CLIP!".

Если сигнал искажается даже после того, как его уровень был уменьшен с помощью установок "Recording Level", то искажения вероятно возникают во входном каскаде AUDIO INPUT или при обработке входного сигнала эффектами TRITON STUDIO.

Уровни сигнала входного каскада AUDIO INPUT можно проанализировать на ярлыке P0: Input Setup. Если над индикаторами уровней входного каскада "Recording Level" появляется сообщение "ADC OVERLOAD!!", то во входном контуре AUDIO INPUT возникают искажения. Отрегулируйте с помощью [LEVEL] уровень сигнала входного каскада таким образом, чтобы не появлялось предупреждающее сообщение "ADC OVERLOAD!!".

Если сигнал все равно искажается, то это может быть вызвано некорректными установками внутреннего эффекта. В этом случае уменьшите значение "(Input 1, 2) Level" (0 — 2a) или отрегулируйте установки эффекта.



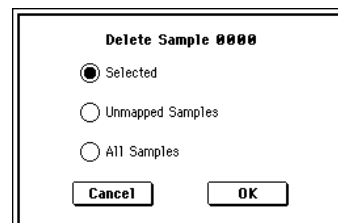
Если уровень сэмплируемого сигнала слишком низкий, то для его увеличения можно использовать команду "Normalize/Level Adj." (1 — 11).

## 0 — 1: Команды меню страницы

0-1A	Delete Sample	MS Mono To Stereo	0-1H
0-1B	Copy Sample	Sample Mono To Stereo	0-1I
0-1C	Rename Sample	Keyboard Display	0-1J
0-1D	Delete MS	Move Sample	0-1K
0-1E	Copy MS	Move MS	0-1L
0-1F	Rename MS	Optimize RAM	0-1M
0-1G	Convert MS To Program	Select Directory	0-1N

### 0 — 1A: Delete Sample

Команда используется для уничтожения всех сэмплов, текущего (выбранного) сэмпла или сэмплов, которые не назначены на мультисэмпл (неиспользуемые сэмплы).





- 1) Выберите "Delete Sample". Откроется диалоговое окно.
- 2) С помощью взаимоисключающих кнопок выберите тип сэмплов, которые будучи уничтожатся.

**Selected:** Удаляется текущий (выбранный) сэмпл. При этом параметр назначения сэмпла на индекс "Index" (0 — 1a) изменится на ---No Assign---

**Unmapped Samples:** уничтожаются неиспользуемые сэмплы, то есть сэмплы, не назначенные на мультисэмпл.

**All Samples:** стираются все сэмплы, находящиеся в памяти. При этом параметры назначения сэмплов на индексы "Index" (0 — 1a) для всех мультисэмплов изменяются на ---No Assign---

- 3) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

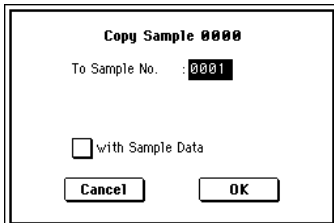
*Если сэмплерные данные (волновая форма) стираемого сэмпла используется другим сэмплом, то они не уничтожаются. В этом случае стирается только сам сэмпл.*

#### 0 — 1B: Copy Sample

Команда используется для копирования текущего (выбранного) сэмпла в другой сэмпл.

Номер сэмпла-приемника автоматически включается в имя сэмпла-приемника. Для изменения имени сэмпла используется команда "Rename Sample" (0 — 1C). При редактировании имени сэмпла будьте внимательны, чтобы не задать имя уже существующего. Имена сэмплов используются для идентификации стереофонических сэмплов.

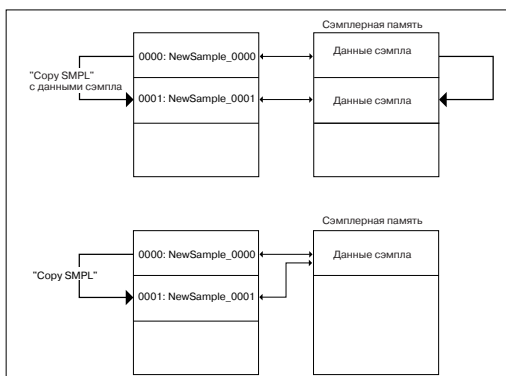
- 1) Выберите команду "Copy Sample". Откроется диалоговое окно.



- 2) Задайте номер сэмпла-приемника. При копировании стерео сэмпла определяются оба канала (L и R) сэмпла-приемника.

- 3) Если отмечено поле "with Sample Data", то в процессе выполнения команды копируются сэмплерные данные (волновая форма) сэмпла-источника. Сэмпл-источник и сэмпл-приемник становятся при этом независимыми сэмплами. Эта опция используется, когда необходимо создать новый сэмпл на базе существующего (для редактирования сэмпла используется страница P1: Sample Edit).

Если поле "with Sample Data" не отмечено, то сэмплерные данные не копируются. При этом оба сэмпла совместно используют одну и ту же волновую форму. Опцию можно использовать, когда необходимо использовать P2: Loop Edit для создания двух и более версий одной и той же волновой формы с различными значениями точек цикла. Если с помощью P1: Sample Edit отредактировать волновую форму, то это соответствующим образом повлияет на все сэмплы, которые ее используют.



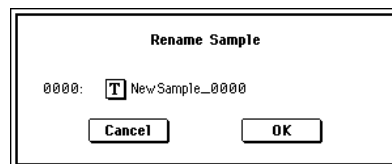
- 4) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

#### 0 — 1C: Rename Sample

Команда используется для редактирования имени выбранного сэмпла.

- 1) Выберите команду "Rename Sample". Откроется диалоговое окно.
- 2) Нажмите на кнопку входа в диалоговое окно редактирования текста и введите требуемое имя (до 16 символов).

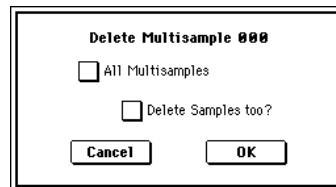
Если мультисэмпл стереофонический и выбран стерео сэмпл, то в длину имени уменьшается до 14 символов. Это происходит в силу того, что последние две позиции имени резервируются за символами "-L" и "-R". При изменении имени сэмпла одного из каналов (L или R), соответствующим образом в автоматическом режиме модифицируется имя другого.



- 3) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

#### 0 — 1D: Delete MS

Команда используется для стирания выбранного мультисэмпла или всех мультисэмплов.



- 1) Выберите команду "Delete MS". Откроется диалоговое окно.
- 2) **All Multisamples:** если это поле отмечено, то стираются все мультисэмплы.
- 3) **Delete Samples too?:** если поле отмечено, то вместе с мультисэмплом стираются и составляющие его сэмплы.
- 4) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

*Если была выбрана опция стирания вместе с мультисэмплом и составляющих его сэмплов, то волновые формы сэмплов, которые используются совместно с другими сэмплами, не уничтожаются. Стираются только сами сэмплы.*

#### 0 — 1E: Copy MS

Команда используется для копирования текущего (выбранного) мультисэмпла в другой мультисэмпл.

Номер мультисэмпла-приемника автоматически включается в имя мультисэмпла-приемника. Для изменения имени мультисэмпла используется команда "Rename MS" (0 — 1F). При редактировании имени мультисэмпла будьте внимательны, чтобы не задать имя уже существующего. Имена мультисэмплов используются для идентификации стереофонических мультисэмплов (см. выше).

- 1) Выберите команду "Copy MS". Откроется диалоговое окно.



- 2) Задайте номер мультисэмпла-приемника. При копировании стереофонического мультисэмпла определяются оба канала (L и R) мультисэмпла-приемника.

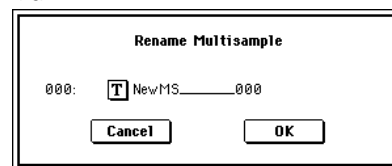
- 3) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

*При копировании мультисэмпла копируются и связанные с ним сэмплы. При этом им автоматически присваиваются номера вакантных сэмплов. Сэмплерные данные (волновые формы) совместно используются сэмплами-источниками и сэмплами-приемниками (под сэмплы-приемники память дополнительно не выделяется).*

#### 0 — 1F: Rename MS

Команда используется для редактирования имени текущего (выбранного) мультисэмпла.

- 1) Выберите команду "Rename MS". Откроется диалоговое окно.
- 2) Нажмите на кнопку входа в диалоговое окно редактирования текста и введите требуемое имя (до 16 символов).



Если мультисэмпл стереофонический, то в длину имени уменьшается до 14 символов. Это происходит в силу того, что последние две позиции имени резервируются за символами "-L" и "-R". При изменении имени мультисэмпла одного из каналов (L или R), соответствующим образом в автоматическом режиме модифицируется имя другого.

3) Для выполнения команды переименования мультисэмпла нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

#### 0 — 1G: Convert MS To Program

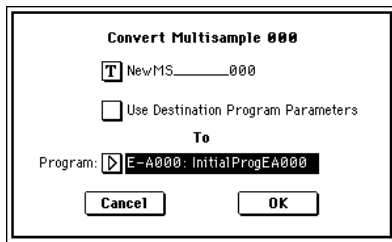
Команда используется для преобразования мультисэмпла в программу.

Если был записан сэмпл или создан мультисэмпл и необходимо воспроизводить его в режиме программы, комбинации или секвенсера, необходимо создать программу, которая используется для работы генераторов мультисэмпла.

В режиме программы можно установить параметры генераторов OSC1 и OSC2 “Multisample High, Low” (Program P1: 1 — 2a), чтобы был выбран банк RAM и созданный в режиме сэмплирования мультисэмпл использовался программой. Затем задайте установки программы, определяющие режим воспроизведения мультисэмпла.

Команда “Convert MS To Program” позволяет автоматически преобразовать установки режима сэмплирования в программу. Это позволит существенно сократить время, необходимое для определения соответствующих установок режима программы (см. выше).

1) Выберите команду “Convert MS To Program”. Откроется диалоговое окно.



2) Нажмите на кнопку входа в диалоговое окно редактирования текста и введите имя мультисэмпла (до 16 символов). Определенное здесь имя становится именем программы.

3) Поле “Use Destination Program Parameters” не отмечено: мультисэмпл программы-приемника замещается текущим (выбранным) мультисэмплом. При этом происходит модификация установок программы таким образом, что программа звучит точно также, как и мультисэмпл в режиме сэмплирования.

Монофонические мультисэмплы преобразуются в программу с “Oscillator Mode” (Program P1: 1 — 1a) равным Single, стереофонические — в программу с “Oscillator Mode” равным Double.

Поле “Use Destination Program Parameters” отмечено: мультисэмпл программы-приемника замещается текущим (выбранным) мультисэмплом. При этом установки программы не изменяются. Эта опция используется в случае необходимости использования установок пресетных программ и т.п.

Если отмечено поле “Use Destination Program Parameters”, то необходимо принимать в расчет следующие моменты.

- Если в программу преобразуется монофонический мультисэмпл, то параметр “Oscillator Mode” программы-приемника должен быть установлен в Single. Аналогично, если в программу преобразуется стереофонический мультисэмпл, то параметр “Oscillator Mode” программы-приемника должен быть установлен в Double. В противном случае при попытке выполнить команду выводится сообщение “Oscillator Mode conflicts” (несоответствие режима работы генератора программы и типа мультисэмпла). Если это произошло, измените значение параметра программы “Oscillator Mode”.

- Если в программу преобразуется стереофонический мультисэмпл, то для того, чтобы сохранить положение звука в стерео поле, необходимо произвести в программе следующие установки: “Amp 1 Pan” L000 и “Amp 2 Pan” R127 (ярлыки Program P4: Amp 1 Lvl/Pan и Program P4: Amp 2 Lvl/Pan).

4) Параметр “To Program” определяет программу-приемник. Если выбрано это поле, то для определения имени программы можно использовать кнопки [0] — [9], колесо [VALUE], слайдер [VALUE] или кнопки курсора. Если нажать кнопку входа в выпадающее меню, то откроется диалоговое окно Bank/Program Select. В нем программы рассортированы по банкам.

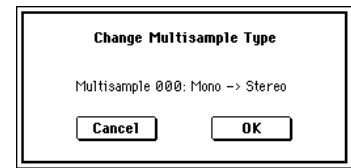
Для программ, формируемых на основе мультисэмплов, рекомендуется использовать банк INT-E.

5) Для выполнения команды нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

#### 0 — 1H: MS Mono To Stereo/MS Stereo To Mono

Команда используется для преобразования монофонических мультисэмплов в стереофонические и наоборот. Если выбран монофонический сэмпл, то открывается диалоговое окно “MS Mono To Stereo”, если стереофонический — то “MS Stereo To Mono”.

1) Выберите команду “MS Mono To Stereo”. Откроется диалоговое окно.



2) Для выполнения команды нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

При выполнении команды следующим образом изменяются тип мультисэмпла и назначения сэмплов.

#### MS Mono To Stereo

- Выбранный мультисэмпл преобразуется в стереофонический. Последние два символа имени мультисэмпла устанавливаются в “-L”.

- Создается новый мультисэмпл, аналогичный оригинальному, за исключением последних двух букв имени — они устанавливаются в “-R”.

- Монофонические сэмплы мультисэмпла-оригинала назначаются на оба мультисэмпла “-L” и “-R”.

- Если сэмплы исходного мультисэмпла являются составными частями пары стереофонических сэмплов, то сэмплы “-L” и “-R” назначаются на мультисэмплы “-L” и “-R”.

#### MS Stereo To Mono

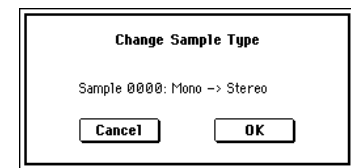
- Выбранный мультисэмпл преобразуется в монофонический. Из его имени убираются символы “-L” и “-R”.

- Мультисэмплы, являющиеся стереофоническими парами, уничтожаются.

#### 0 — 1I: Sample Mono To Stereo

Команда используется для преобразования монофонического сэмпла в стереофонический. Команда доступна в том случае, если выбран монофонический сэмпл.

1) Выберите команду “Sample Mono To Stereo”. Откроется диалоговое окно.



2) Для выполнения команды нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

После выполнения команды сэмпл изменяется следующим образом.

- Выбранный сэмпл преобразуется в стереофонический. К его имени добавляются символы “-L”.

- Создается одноименный сэмпл, в имени которого последние два символа равны “-R”.

- К имени мультисэмпла добавляются символы “-L”.

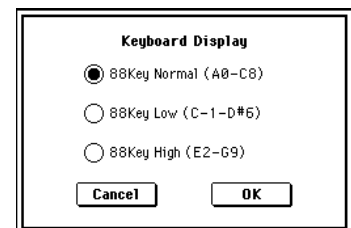
- Создается новый мультисэмпл с идентичным именем. За исключением того, что последние два символа в имени устанавливаются в “-R”.

- Происходит автоматическое назначение стерео сэмпла.

#### 0 — 1J: Keyboard Display

Команда используется для определения диапазона клавиатуры, который отображается на дисплее. Стандартно выбирается значение 88 Key Normal (A0 — C8).

1) Выберите команду “Keyboard Display”. Откроется диалоговое окно.



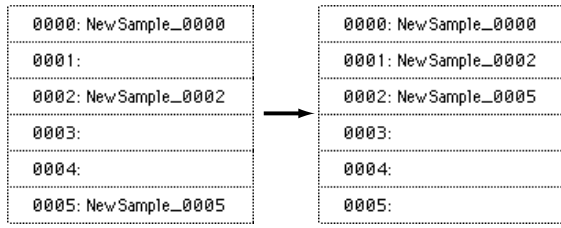
2) С помощью взаимодополняющих кнопок выберите требуемую опцию.

3) Для выполнения команды нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

#### 0 — 1K: Move Sample

Команда используется для перемещения выбранного сэмпла в сэмпл с другим номером, т.е. для изменения номера сэмпла. Ее можно также применять для переупорядочивания сэмплов таким образом, чтобы их нумерация начиналась с 0000 после

того, как их непрерывное расположение в памяти было нарушено в результате выполнения операций создания или редактирования сэмплов (см. рисунок).

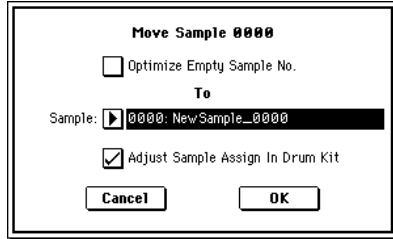


При переупорядочивании номеров сэмплов автоматически перенастраиваются номера в мультисэмплах и набора ударных, которые их используют.

1) С помощью параметра “Sample Select” (0 — 1b) выберите сэмпл-источник.

2) Выберите команду “Move Sample”. Раскроется диалоговое окно.

3) С помощью параметра “To” выберите сэмпл-приемник.



При перемещении стереофонического сэмпла обе его части необходимо перемещать отдельно.

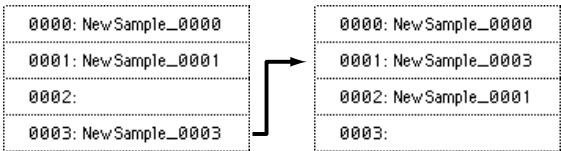
Если необходимо переупорядочить (упаковать) сэмплы, чтобы они находились в памяти непрерывным массивом, начиная с 0000, отметьте поле “Optimize Empty Sample No.”.

4) Если отмечено поле “Adjust Sample Assign in Drum Kit” и были перемещены сэмплы, назначенные на набор ударных, то их номера сэмплов автоматически перенастраиваются. Стандартно эту опцию оставляют отмеченной.

Номера сэмплов, используемых мультисэмплами, модифицируются автоматически, независимо от этой установки.

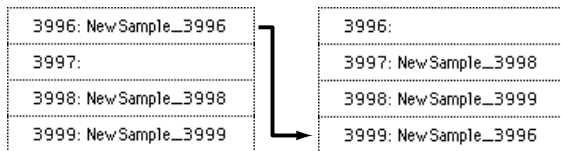
5) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

Если сэмпл-приемник содержит сэмплерные данные, то они не перезаписываются. Вместо этого его номер и номера последующих сэмплов увеличиваются на 1.



Move 0003 to 0001

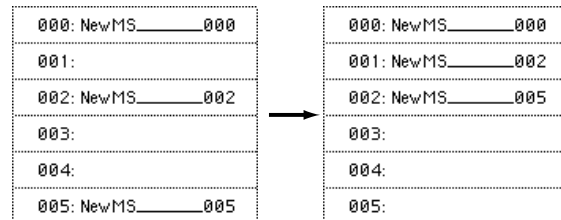
Если свободных сэмплов нет и невозможно сдвинуть их вниз, увеличив номера на 1, то они перемещаются в обратном направлении (их номера уменьшаются на 1).



Move 3996 to 3999

### 0 — 1L: Move MS

Команда используется для перемещения выбранного мультисэмпла в мультисэмпл с другим номером, т.е. для изменения номера мультисэмпла. Ее можно также применять для переупорядочивания мультисэмплов таким образом, чтобы их нумерация



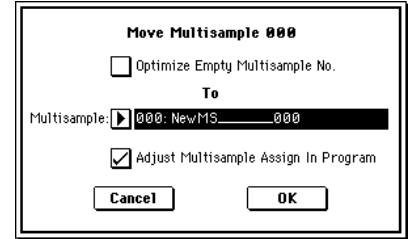
начиналась с 000 после того, как их непрерывное расположение в памяти было нарушено в результате выполнения операций создания или редактирования мультисэмплов (см. рисунок).

При переупорядочивании номеров мультисэмплов автоматически перенастраиваются номера в программах, которые их используют.

1) С помощью параметра “MS” (0 — 1a) выберите мультисэмпл-источник.

2) Выберите команду “Move MS”. Раскроется диалоговое окно.

3) С помощью параметра “To” задайте номер мультисэмпла-приемника.



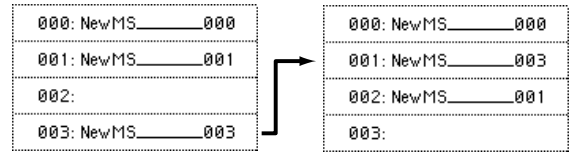
При перемещении стереофонического мультисэмпла обе его части необходимо перемещать отдельно.

Если необходимо переупорядочить (упаковать) мультисэмплы, чтобы они находились в памяти непрерывным массивом, начиная с 000, отметьте поле “Optimize Empty Multisample No.”.

4) Если отмечено поле “Adjust Multisample Assign in Drum Kit” и были перемещены мультисэмплы, используемые другой программой, то номера мультисэмплов этой программы автоматически перенастраиваются. Стандартно эту опцию оставляют отмеченной.

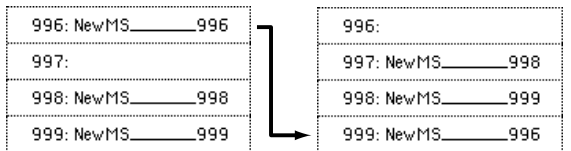
5) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

Если мультисэмпл-приемник не пустой, то он не перезаписывается. Вместо этого его номер и номера всех последующих мультисэмплов увеличиваются на 1.



Move 003 to 001

Если свободных мультисэмплов нет и невозможно сдвинуть их вниз, увеличив номера на 1, то они перемещаются в обратном направлении (их номера уменьшаются на 1).



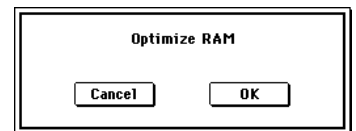
Move 996 to 999

### 0 — 1M: Optimize RAM

Команда используется для оптимизации сэмплерной памяти (RAM). При оптимизации все свободные участки памяти объединяются, создавая один доступный для записи блок.

1) Выберите “Optimize RAM” для доступа к диалоговому окну.

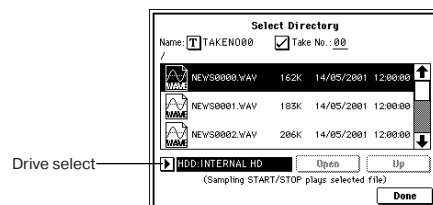
2) Нажмите ОК для выполнения команды или Cancel для отмены.



Если отмечено поле “Auto Optimize RAM” (Global P0: 0 — 3b), оптимизация памяти RAM происходит автоматически.

### 0 — 1N: Select Directory

Команда используется для выбора местоположения записываемого WAVE-файла. Она доступна при установке параметра “Save to” в DISK.



## Запись файла

- 1) Выберите "Save Directory" для доступа к диалоговому окну.
- 2) В поле "Drive select" выберите привод.
- 3) Кнопками Open и Up перемещайтесь между директориями.
- 4) В поле "Name" определите имя записываемого WAVE-файла. Если отмечено поле "Take No.", в конце имени файла будут добавлены две цифры "номер дубля". При каждом последующем сэмплировании номер будет увеличиваться на единицу. Если поле "Take No." не отмечено, в имени файла можно использовать до 8 символов, в противном случае — до 6.
- 5) Для окончания установок нажмите кнопку Done.

## Воспроизведение файла

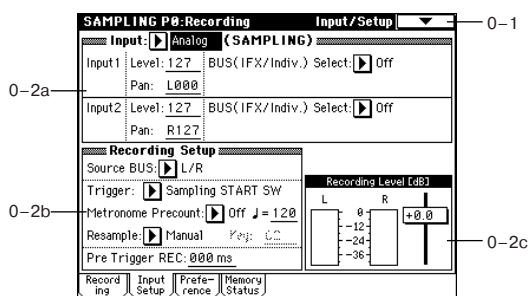
- 1) Выберите "Save Directory" для доступа к диалоговому окну.
- 2) С помощью "Drive select", кнопок Open и Up выберите привод, директорию и файл.
- 3) Нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] для воспроизведения файла.
- 4) Нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] еще раз для останова.

Если WAVE-файл — моно, на выходах L и R будет одинаковый звук.

При воспроизведении WAVE-файла, TRITON STUDIO не реагирует на прикосновения к клавиатуре и входные MIDI-данные. Также, останавливается арпеджиатор.

## 0 — 2: Input/Setup

Ярлык используется для определения установок входного уровня, панорамы, мастер-эффектов и назначений шин для входов. Здесь же задаются режимы записи.



### 0 — 2a: Input (SAMPLING)

Здесь определяются входные установки. Они действительны только для режима сэмплирования. Также они остаются в действии, если из режима сэмплирования перейти в глобальный режим.

В других режимах входные установки определяются в "Input (COMBI, PROG, SEQ, S.PLAY, DISK)" (Global P0: 0 — 3a).

#### Input [Analog, S/P DIF, mLAN]

Выбор входного источника.

**Analog:** используется для записи со входов AUDIO INPUT 1 и 2 аналоговых сигналов внешнего источника или опции CDRW-1. Канал L соответствует Input 1, канал R — Input 2.

**S/P DIF:** используется для записи со входа S/P DIF IN. Канал L соответствует Input 1, канал R — Input 2. Частота дискретизации устанавливается параметром "S/P DIF Sample Rate" (Global P0: 0 — 2a).

**mLAN:** используется для записи со входа mLAN (при установке опции EXB-mLAN). Аудиоисточник определяется на странице Global P0: mLAN Input, а параметр "System Clock" (Global P0: 0 — 2a) должен быть установлен в mLAN.

#### Input1:

#### Input2:

#### Level [0...127]

Определяет уровень входного сигнала. Стандартно параметр устанавливается в 127.

Если при работе с аналоговым входом возникают искажения даже после того, как было уменьшено значение этого параметра, то вероятно они обусловлены высоким уровнем сигнала, поступающего на АЦП. В этом случае уменьшите уровень входного сигнала источника звука с помощью регулятора [LEVEL].

#### Pan [L000...C064...R127]

Определяет панораму сигнала на входах. Обычно Input 1 устанавливается в L000, а Input 2 — в R127. Это позволяет сэмплировать сигнал стереофонического источника звука в режиме стерео.

#### BUS (IFX/Indiv.) Select [L/R, IFX1...5, 1...4, 1/2, 3/4, Off]

Определяет шину, на которую подается внешний сигнал.

**L/R:** установка используется при сэмплировании сигнала источника звука без его обработки внутренними эффектами TRITON STUDIO.

**IFX1...5:** определяет разрыв, на который направляется сигнал источника перед сэмплированием.

**1...4, 1/2, 3/4:** определяет шину, на которую направляется сигнал источника.

**Off:** сигнал на входной каскад не подается.

## 0 — 2b: Recording Setup

#### Source BUS [L/R, Indiv. 1/2]

Выбор источника сигнала.

**L/R:** Будет сэмплироваться сигнал шины L/R.

**Indiv. 1/2:** Будет сэмплироваться сигнал шин INDIVIDUAL 1, 2 или 1/2.

#### Trigger [Sampling START SW, Note On, Threshold]

Определяет режим запуска сэмплирования.

**Sampling START SW:** нажатие кнопки SAMPLING [REC] переведет инструмент в режим готовности к записи, а сэмплирование начнется после нажатия кнопки SAMPLING [START/STOP].

**Note On:** нажатие кнопки SAMPLING [REC], а затем SAMPLING [START/STOP] переведет инструмент в режим готовности к записи, а сэмплирование начнется после начала игры на клавиатуре.

**Threshold:** нажатие кнопки SAMPLING [REC] переведет инструмент в режим готовности к записи, а сэмплирование начнется после нажатия кнопки SAMPLING [START/STOP] и превышения уровнем сигнала значения, установленного в поле "Level".

#### Metronome Precount [Off, 4, 8, 3, 6]

При установке "Trigger" в Sampling START SW определяет длительность предварительного отсчета.

**Off:** сэмплирование начинается сразу же после нажатия кнопки SAMPLING [START/STOP].

**4, 8, 3, 6:** определяет количество долей предварительного отсчета перед запуском процесса сэмплирования (после того, как в режиме ожидания была нажата кнопка SAMPLING [START/STOP]). Темп предварительного отсчета определяется параметром "J". Если выбрано значение 4, то запись начинается с доли "0": 4 — 3 — 2 — 1 — 0.

Выходная шина и громкость метронома определяются на странице Metronome Setup (0 — 3c).

#### Resample [Manual, Auto]

Определяет режим запуска процесса сэмплирования. Поле доступно только при установке "Trigger" в Sampling START SW.

**Manual:** стандартный способ при записи со входов. Если сэмпл уже назначен, он воспроизведется с клавиатуры и будет ресэмплирован вместе с сигналом внешнего источника.

**Auto:** назначенный на индекс сэмпл ресэмплируется автоматически. Это используется для ресэмплирования существующего сэмпла с эффектом.

- 1) Установите "Key" соответственно выбранному сэмплу. Для неназначенных клавиш ресэмплирование невозможно.
- 2) Для выбора эффекта перейдите на страницу P8: Routing и установите "BUS (IFX) Select" (8 — 1b) в IFX1-5. Затем установите "Source BUS" (0 — 2b) в L/R.
- 3) Нажмите кнопку SAMPLING [REC] для перевода инструмента в режим готовности к записи.
- 4) После нажатия кнопки SAMPLING [START/STOP] ресэмплирование начнется автоматически.
- 5) Когда назначенный на "Key" сэмпл будет полностью воспроизведен, ресэмплирование автоматически закончится. Также можно остановить процесс нажатием кнопки SAMPLING [START/STOP].



По окончании процесса, установка "BUS (IFX) Select" (8 — 1b) автоматически сбросится в L/R. Параметры нового сэмпла автоматически устанавливаются аналогично воспроизведенному.

### Key [C-1...G9]

Когда параметр "Resample" установлен в Auto, здесь определяется нота, на которую назначится ресэмплируемый сэмпл. Установка доступна для режиме "Trigger": Sampling START SW.

### Level [-63dB ... 0dB]

Когда параметр "Trigger" установлен в Threshold, здесь определяется уровень сигнала, при котором начинается сэмплирование. Установка доступна для режиме "Trigger": Threshold.

### J [040...240]

Определяет темп предварительного отсчета при использовании "Metronome Precount".

Этот параметр также используется в процессе сэмплирования, когда LFO или время задержки управляются с помощью функции "BPM/MIDI SYNC". Значение параметра можно установить с помощью регулятора [TEMPO].

### Pre Trigger REC [000...500 ms]

Определяет насколько раньше запустится процесс сэмплирования, по сравнению со стандартным режимом.

При сэмплировании с установкой "Trigger" в Threshold запись запускается при превышении сигналом порогового уровня, определяемого параметром "Level". Однако, в зависимости от значения параметра "Level", начальная стадия сигнала может засэмплироваться не полностью. В этом случае можно выправить ситуацию, подобрав необходимое значение "Pre Trigger REC".

При сэмплировании с установкой "Trigger" в Sampling START SW необходимо воспроизводить сэмплируемую ноту точно в долю, или чуть позже. В противном случае начало звука взятой ноты засэмплировано не будет. Эту проблему можно решить, установив требуемое значение "Pre Trigger REC".

*Если увеличить значение этого параметра, то будет сэмплироваться больше данных, чем это на самом деле необходимо. Обычно устанавливают этот параметр в 000 ms, а затем (в случае необходимости) — в минимально возможное значение.*

### ADC OVERLOAD!!

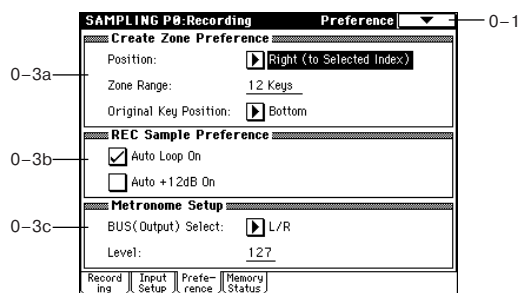
Предупреждающее сообщение "ADC OVERLOAD!!" выводится, если сигнал на входах AUDIO INPUT 1 и 2 превысил максимально допустимый уровень. Если это произошло, отрегулируйте уровень регулятором [LEVEL] или уменьшите сигнал на выходе внешнего источника (см. "Recording Level [dB]" 0 — 1d).

### 0 — 2c: Recording Level [dB]

Recording Level [dB] [-inf, -72.0... 0.0...+18.0]

Связан с параметром 0 — 1d.

### 0 — 3: Preference



### 0 — 3a: Create Zone Preference

Установки определяют начальные состояния индексов, создаваемых с помощью кнопки Create (0 — 1b, 3 — 1c).

#### Position [Right, Left]

Задает положение нового индекса относительно выбранного.

**Right (to Selected Index):** новый индекс создается справа от выбранного.

**Left (to Selected Index):** новый индекс создается слева от выбранного.

#### Zone Range [1 Key... 127 Keys]

Определяет диапазон создаваемого индекса.

**1 Key:** каждой ноте клавиатуры присваивается свой индекс. Сэмпл индекса звучит на высоте исходной ноты.

**2 Keys — 127 Keys:** при перемещении по диапазону индекса высота воспроизводимого сэмпла изменяется на пол тона между двумя соседними нотами. Номер ноты, высота которой совпадает с оригиналом, определяется параметром "OrigKey" (0 — 1b, 3 — 1b). Если отмечено поле "Constant Pitch" (3 — 1b), то высота воспроизведения сэмпла на всем диапазоне индекса не изменяется.

### Original Key Position [Bottom, Center, Top]

Определяет положение исходной ноты (нота, при нажатии на которую сэмпл будет воспроизводиться с высотой оригинала) индекса внутри его диапазона.

**Bottom:** исходная нота индекса является самой нижней нотой его диапазона.

**Center:** исходная нота располагается в середине диапазона индекса.

**Top:** исходная нота индекса является самой верхней нотой его диапазона.

### 0 — 3b: REC Sample Preference

#### Auto Loop On [Off, On]

Поле отмечено: записанный сэмпл воспроизводится в циклическом режиме (см. "Loop" (2 — 1c)).

#### Auto +12 dB On [Off, On]

Используется только при установке "Save to" (0 — 1c) в RAM.

Если отмечено поле "Auto +12 dB On", уровень воспроизведения сэмпла автоматически увеличится на +12 дБ после сэмплирования. При срабатывании с аудио CD, на странице P5: Audio CD, "+12 dB" будет отключено, даже при включенной данной установке. Это поле обычно не отмечено при сэмплировании внешнего источника в режиме сэмплирования или ресэмплирования с эффектами разрыва.

При сэмплировании нескольких аудиоисточников установите "Recording Level" примерно на -12.0 (dB) для оптимизации уровня без перегрузки. Для воспроизведения сэмпла с нормальным уровнем отметьте поле "Auto +12 dB On" при ресэмплировании, и установка "+12 dB" (2 — 1c) включится.

*Установка "Auto +12 dB On" различна для каждого из режимов: программы, комбинации, секвенсера и сэмплирования.*

### 0 — 3c: Metronome Setup

#### BUS(Output) Select [L/R, 1, 2, 3, 4]

Определяет шину, на которую направляется сигнал метронома во время предварительного отсчета (см. "Metronome Precount" (0 — 2b)).

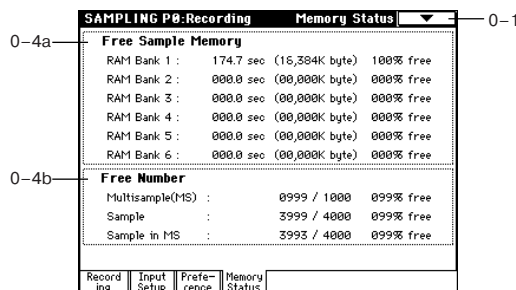
L/R: сигнал метронома направляется на шины OUTPUT (MAIN) L/MONO, R и наушники.

**1, 2, 3, 4:** метроном направляется на выходы 1, 2, 3 или 4 соответственно.

#### Level [000...127]

Определяет громкость метронома во время предварительного отсчета.

### 0 — 4: Memory Status



### 0 — 4a: Free Sample Memory

Отображает объем свободной памяти (время возможного сэмплирования; размер сэмплерных файлов, которые можно загрузить в режиме работы с диском или объем доступной для редактирования памяти) банков RAM 1 — 6. Эти величины отображаются в секундах, байтах и процентах соответственно. Внешний вид ярлыка зависит от количества установленных плат SIMM и их емкости (см. "RAM Bank" 0 — 1c).

## 0 — 4b: Free Number

Отображает максимальное число сэмплов, доступных в режиме сэмплирования для мультисэмплов и сэмплов. Число остающихся отображается в процентах от максимального.

**Multisample(MS) [0000...0999/1000 000...099%]**

**Sample [0000...4000/4000 000...100%]**

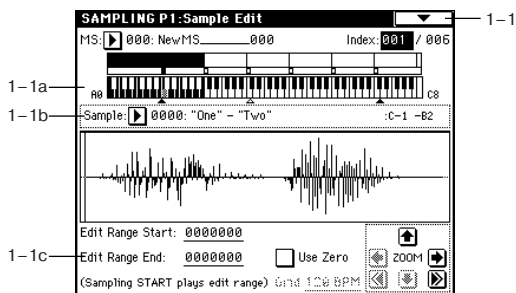
**Sample in MS [0000...3999/4000 000...099%]**

## Sampling P1: Sample Edit

Страница используется для редактирования сэмплерных данных (волновой формы), записанных в режиме сэмплирования или загруженных в режиме работы с диском.

При выполнении операций редактирования (например, стирание ненужных участков волновой формы, уменьшение частоты сэмплирования или проигрывание волновой формы в обратном направлении) на экране дисплея отображается волновая форма.

### 1 — 1: Sample Edit



#### 1 — 1a: MS, Index, Клавиатура и индекс

##### MS [000...999]

Используется для выбора мультисэмпла, содержащего сэмпл, который необходимо отредактировать (связан с "MS" 0 — 1a).

##### Index [xxx (001...128)/yyy (001...128)]

Определяет индекс сэмпла, который будет редактироваться. Операции редактирования будут применяться к сэмплу, определяемому значением этого параметра. Его волновая форма отображается на экране дисплея (связан с параметром "Index" 0 — 1a).

Для выбора индекса можно удерживая нажатой кнопку [ENTER], нажать клавишу клавиатуры TRITON STUDIO. В этом случае будет выбран индекс, которому принадлежит взятая нота. Нота, соответствующая нажатой клавише, становится базовой нотой индекса. В поле "Клавиатура и индекс" она обозначается серым цветом (см. "Клавиатура и индекс" 0 — 1a).

##### Клавиатура и индекс

Связан с параметром "Клавиатура и индекс" 0 — 1a.

#### 1 — 1b: Sample Select, Range

##### Sample Select [—:—No Assign—, 0000...3999]

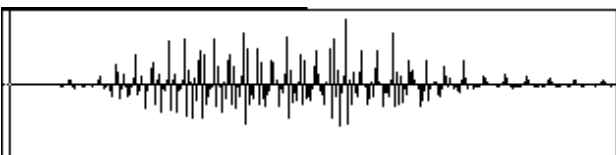
##### Range [C-1...B9 — C-1...B9]

Отображают номер сэмпла и имя выбранного индекса, его диапазон. При изменении параметра "Sample" изменяется сэмпл, назначенный на индекс (связаны с одноименными параметрами 0 — 1b).

#### 1 — 1c: Волновая форма сэмпла, Edit Range Start, Edit Range End, Use Zero, Grid, ZOOM

##### Волновая форма сэмпла

Отображает волновую форму выбранного сэмпла. Горизонтальная ось соответствует времени, вертикальная — уровню сэмпла.



Толстая линия в верхней части рамки, ограничивающей волновую форму, показывает, какая часть волновой формы отображается на экране дисплея. Если выбран стереофонический мультисэмпл или сэмпл, то сэмплерные данные канала "L" отображаются в верхней части, а канала "R" — в нижней.

##### Edit Range Start [0000000...]

##### Edit Range End [0000000...]

Параметры определяют границы диапазона (начальный и конечный адрес) сэмпла, данные которого будут модифицироваться с помощью команд меню страницы. В качестве единицы измерения используется сэмплерное событие. Выбранный диапазон отображается в инверсном цвете.

Для прослушивания выбранного диапазона сэмпла нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP]. При этом воспроизведется часть волновой формы, соответствующая диапазону. Частота воспроизведения определяется высотой выбранной ноты (отображается серым цветом) (см. "Клавиатура и индекс" 0 — 1a).

##### Use Zero [Off, On]

Поле отмечено: границы диапазона (параметры "Edit Range Start" и "Edit Range End") можно определить только в местах пересечения волновой формы оси "X" (соответствует нулевому уровню волновой формы). Для автоматического поиска подходящих адресов сэмпла можно использовать контроллеры VALUE. При использовании цифровых кнопок осуществляется поиск ближайшей "нулевой" точки.

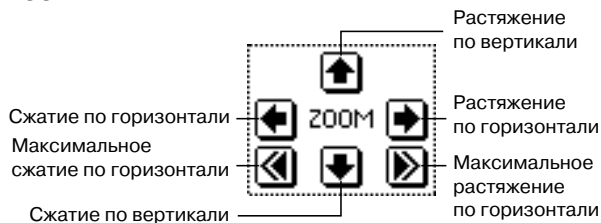
Поле не отмечено: границы диапазона определяются с точностью до одного сэмплерного события.

##### Grid [040 BPM...480 BPM]

Связан с одноименным параметром (2 — 1c).

Этот параметр не имеет отношения к темпу, определяемому с помощью регулятора [TEMPO].

##### ZOOM



Кнопки используются для увеличения/уменьшения изображения волновой формы по горизонтальной (адреса сэмплерных событий) и вертикальной (уровень сэмпла) осям. В горизонтальном направлении можно увеличивать изображение в 2 и 4 раза.

При отображении волновой формы без увеличения (с коэффициентом 1) разрешение дисплея совпадает с единицей адреса события сэмпла. Это означает, что при изменении адреса на единицу, вертикальная линия на дисплее (указывает на текущий адрес события сэмпла) перемещается на один пиксел. По вертикали можно увеличить изображение в 512 (или в 1024 раза для стереофонического сэмпла) раз.

Операция увеличения/уменьшения происходит начиная с границ диапазонов (параметры "Edit Range Start" или "Edit Range End"). Если в этот момент выбран другой параметр, то увеличение/уменьшение основывается на координатах точки, выбранной в последний раз. При изменении "Edit Range Start" или "Edit Range End" изменяется диапазон отображаемой части волновой формы таким образом, чтобы была видна выбранная точка.

Если коэффициент увеличения небольшой (1 или меньше), то выводимые на дисплей волновые формы, соответствующие сэмплам до и после редактирования, могут немного отличаться друг от друга. Однако это не влияет на воспроизведение. Если это произошло, то можно выбрать больший коэффициент увеличения.

#### 1 — 1: Команды меню страницы

Перед выполнением команд "Truncate" — "Volume Ramp" необходимо сначала определить значения параметров "Edit Range Start" и "Edit Range End", определяющих размер и положение редактируемой области сэмпла.

1-1A	Truncate	Paste	1-1G
1-1B	Cut	Insert Zero	1-1H
1-1C	Clear	Normalize/Level Adj.	1-1I
1-1D	Copy	Volume Ramp	1-1J
1-1E	Insert	Rate Convert	1-1K
1-1F	Mix	Reverse	1-1L

Функция сравнения, позволяющая вернуться к оригинальной версии сэмпла, недоступна. Если необходимо сохранить неотредактированную версию сэмпла, то перед выполнением команды меню страницы необходимо в соответствующем диалоговом окне отменить выделение поля "Overwrite".

Для стерео сэмпла левый и правый каналы ("L" и "R") редактируются одновременно. В случае необходимости отдельного редактирования, выберите монофонический мультисэмпл, а затем в нем — левый или правый канал.

Допустим при выполнении операции копирования "Copy" в буфер редактирования был записан монофонический сэмпл. Если теперь попытаться выполнить команду "Insert", "Mix" или "Paste" для стерео сэмпла, то данные сэмпла-источника помещаются в оба канала ("L" и "R"). В результате формируется стереофонический сэмпл.

Допустим при выполнении операции копирования "Copy" в буфер сэмплерных данных был записан стереофонический сэмпл. Если теперь попытаться выполнить команду "Insert", "Mix" или "Paste" для моно сэмпла, то данные левого и правого каналов сначала микшируются, а затем помещаются в сэмпл. В результате формируется монофонический сэмпл.

Эти команды можно использовать для монофонического микширования стерео сэмпла, а затем использовать его как монофонический. Однако необходимо понимать, что в дальнейшем будет невозможно преобразовать полученный таким образом монофонический сэмпл в стереофонический.

Для редактирования значений параметров "Start" (начальный адрес, определяет точку, с которой сэмпл начинает воспроизводиться), "LoopS" (начало цикла) или "End" (конец цикла), используется страница P2: Loop Edit. Если эти параметры расположены в области, которая при редактировании уничтожается или перемещается, то они автоматически перемещаются.

#### "Overwrite"

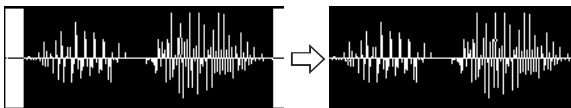
Поле не отмечено: при выполнении команды отредактированная версия сэмпла записывается в сэмпл с другим номером. Таким образом сохраняется возможность вернуться к оригинальной версии сэмпла.

Поле отмечено: при выполнении команды отредактированная версия сэмпла записывается в сэмпл с тем же номером. Таким образом возможность вернуться к оригинальной версии сэмпла теряется.

Границы цикла (параметры "Loop Start Adress" и "End Adress" (2 — 1с)) должны находиться на расстоянии по крайней мере в восемь событий сэмпла друг от друга. Если в результате выполнения команд "Truncate" (1 — 1А), "Cut" (1 — 1В) или "Rate Convert" (1 — 1К) точки начала и конца цикла (параметры "Loop Start Adress" и "End Adress") будут находиться друг от друга на расстоянии меньшем чем 8 сэмплерных событий, то на дисплей выводится сообщение "Sample length is shorter than minimum" (длина сэмпла меньше минимально допустимой). В этом случае необходимо соответствующим образом откорректировать значения параметров "Edit Range Start" и "Edit Range End".

#### 1 — 1А: Truncate

Команда стирает данные, расположенные за пределами диапазона, границы которого задаются параметрами "Edit Range Start" и "Edit Range End". Ее можно использовать для удаления пауз в начале сэмпла.



Если необходимо стереть сэмплерные данные после того, как были определены значения начала воспроизведения сэмпла, адреса начала и конца цикла, используйте команду "Truncate" меню страницы P2: Loop Edit.

- 1) Для определения диапазона редактирования задайте значения параметров "Edit Range Start" и "Edit Range End". Для прослушивания удаляемых данных нажмите кнопку SAMPLING [SATRT/STOP].
- 2) Выберите команду "Truncate". Откроется диалоговое окно.
- 3) Редактируемый диапазон отображается в полях "Range Start" и "End".

4) С помощью взаимно-исключающих кнопок определите часть сэмпла, которая будет редактироваться.

**Truncate Sample 0000**

Range: Start: 0000881      End: 0015091

Front & End     Front     End

Save to No.        Overwrite

**Front & End:** стираются сэмплерные данные, расположенные до "Edit Range Start" и после "Edit Range End".

**Front:** стираются сэмплерные данные, расположенные до "Edit Range Start".

**End:** стираются сэмплерные данные, расположенные за "Edit Range End".

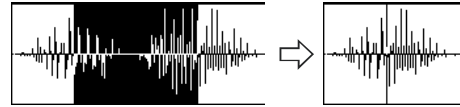
5) В поле "Save to No." определяется номер сэмпла-приемника. По умолчанию выбирается неиспользуемый сэмпл. Если отмечено поле "Overwrite", то это значение задать невозможно.

Для стереофонического сэмпла в диалоговом окне выводятся два параметра: "Save to No.(L)" и "(R)". Они определяют номера сэмплов-приемников для левого ("L") и правого каналов ("R") соответственно.

6) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

#### 1 — 1В: Cut

Команда вырезает сэмплерные данные, расположенные между "Edit Range Start" и "Edit Range End". При этом данные, расположенные за областью вырезания, сдвигаются влево.



1) Для определения диапазона редактирования задайте значения параметров "Edit Range Start" и "Edit Range End". Для прослушивания вырезаемых данных сэмпла нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP].

**Cut Sample 0000**

Range: Start: 0004111      End: 0011221

Front & End     Front     End

Save to No.        Overwrite

2) Выберите команду "Cut". Откроется диалоговое окно.

3) Редактируемый диапазон отображается в полях "Range Start" и "End".

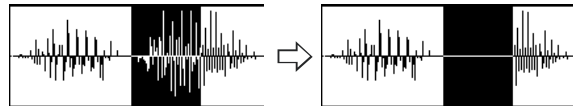
4) В поле "Save to No." определяется номер сэмпла-приемника. По умолчанию выбирается неиспользуемый сэмпл. Если отмечено поле "Overwrite", то это значение задать невозможно.

Для стереофонического сэмпла в диалоговом окне выводятся два параметра: "Save to No.(L)" и "(R)". Они определяют номера сэмплов-приемников для левого ("L") и правого каналов ("R") соответственно.

5) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

#### 1 — 1С: Clear

Команда устанавливает данные, расположенные между "Edit Range Start" и "Edit Range End", в нулевые значения. Сэмплерные данные, которые находятся до и после области редактирования, остаются на своих местах и не перемещаются.



1) Для определения диапазона редактирования задайте значения параметров "Edit Range Start" и "Edit Range End". Для прослушивания данных

сэмпла, которые в результате выполнения команды будут установлены в нулевые значения, нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP].

**Clear Sample 0000**

Range: Start: 0007478      End: 0011403

Front & End     Front     End

Save to No.        Overwrite



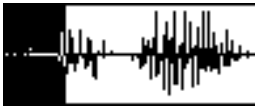
- 2) Выберите команду "Clear". Откроется диалоговое окно.
- 3) Редактируемый диапазон отображается в полях "Range Start" и "End".
- 4) В поле "Save to No." определяется номер сэмпла-приемника. По умолчанию выбирается неиспользуемый сэмпл. Если отмечено поле "Overwrite", то это значение задать невозможно.

Для стереофонического сэмпла в диалоговом окне выводятся два параметра: "Save to No.(L)" и "(R)". Они определяют номера сэмплов-приемников для левого ("L") и правого каналов ("R") соответственно.

- 5) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

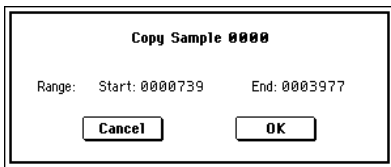
### 1 — 1D: Copy

Команда используется для копирования данных, расположенных между "Edit Range Start" и "Edit Range End", в буфер сэмпловых данных. В дальнейшем содержимое этого буфера используется командами "Insert", "Mix" или "Paste".



При выполнении команды "Copy" данные в буфер не загружаются. Вместо этого определяются ссылки на соответствующие данные оригинального сэмпла. Поэтому после выполнения команды копирования нельзя модифицировать данные источника до тех пор, пока не будут выполнены требуемые операции "Insert", "Mix" или "Paste". В противном случае результат редактирования окажется некорректным.

- 1) Для определения диапазона редактирования задайте значения параметров "Edit Range Start" и "Edit Range End". Для прослушивания данных сэмпла, которые в результате выполнения команды копируются в буфер, нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP].



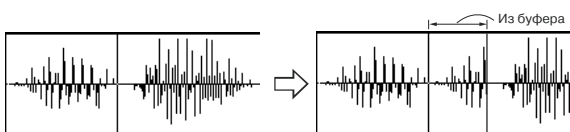
- 2) Выберите команду "Copy". Откроется диалоговое окно.

- 3) Редактируемый диапазон отображается в полях "Range Start" и "End".

- 4) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

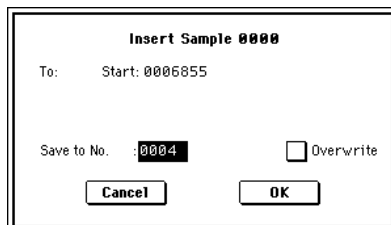
### 1 — 1E: Insert

Команда используется для вставки сэмпловых данных, скопированных в буфер с помощью команды "Copy", в сэмпл, начиная с адреса "Edit Range Start". Расположенные ранее в этой части сэмпла данные сдвигаются вправо.



- 1) С помощью параметра "Edit Range Start" определите координаты места вставки (значение параметра "Edit Range End" на выполнение команды действия не оказывает).

- 2) Выберите команду "Insert". Откроется диалоговое окно.



- 3) В поле "Start" отображаются координаты точки, начиная с которой будут вставляться данные из буфера сэмпловых данных.

- 4) В поле "Save to No." определяется номер сэмпла-приемника. По умолчанию выбирается неиспользуемый сэмпл. Если отмечено поле "Overwrite", то это значение задать невозможно.

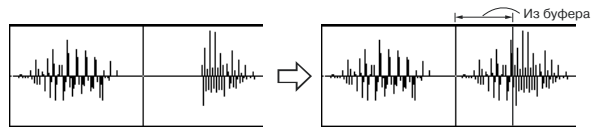
Для стереофонического сэмпла в диалоговом окне выводятся два параметра: "Save to No.(L)" и "(R)". Они определяют номера сэмплов-приемников для левого ("L") и правого каналов ("R") соответственно.

- 5) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

Если буфер сэмпловых данных пустой, то на дисплей выводится сообщение "Source sample is empty".

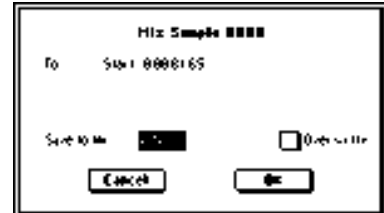
### 1 — 1F: Mix

Команда используется для микширования (слияния) данных сэмпла и буфера (данные записываются в буфер при выполнении команды "Copy"). Микширование начинается с точки, координаты которой задаются параметром "Edit Range Start".



- 1) С помощью параметра "Edit Range Start" определите координаты точки, с которой начинается микширование (значение параметра "Edit Range End" на выполнение команды действия не оказывает).

- 2) Выберите команду "Mix". Откроется диалоговое окно.



- 3) В поле "Start" отображаются координаты точки, начиная с которой будут микшироваться данные буфера и сэмпла-источника.

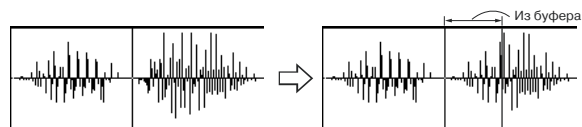
- 4) В поле "Save to No." определяется номер сэмпла-приемника. По умолчанию выбирается неиспользуемый сэмпл. Если отмечено поле "Overwrite", то это значение задать невозможно. Для стереофонического сэмпла в диалоговом окне выводятся два параметра: "Save to No.(L)" и "(R)". Они определяют номера сэмплов-приемников для левого ("L") и правого каналов ("R") соответственно.

- 5) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

Если буфер сэмпловых данных пустой, то на дисплей выводится сообщение "Source sample is empty".

### 1 — 1G: Paste

Команда используется для замены данных части сэмпла данными из буфера (данные записываются в буфер при выполнении команды "Copy"). Замена осуществляется с точки, координаты которой задаются параметром "Edit Range Start". С помощью команды можно также поместить хранящиеся в буфере сэмпловых данные в свободный сэмпл. Это удобно, если необходимо сформировать новый сэмпл на основе уже существующего.



### Вставка в сэмпл, содержащий данные

- 1) С помощью параметра "Edit Range Start" определите координаты точки сэмпла, с которой начинается замена (значение параметра "Edit Range End" на выполнение команды действия не оказывает).

- 2) Выберите команду "Paste". Откроется диалоговое окно.



- 3) В поле "Start" отображаются координаты точки сэмпла, начиная с которой будут вставляться данные из буфера.

- 4) В поле "Save to No." определяется номер сэмпла-приемника. По умолчанию выбирается неиспользуемый сэмпл. Если отмечено поле "Overwrite", то это значение задать невозможно. Для стереофонического сэмпла в диалоговом окне выводятся два параметра: "Save to No.(L)" и "(R)". Они определяют номера сэмплов-приемников для левого ("L") и правого каналов ("R") соответственно.

- 5) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

Если буфер сэмпловых данных пустой, то на дисплей выводится сообщение "Source sample is empty".



### Вставка в пустой сэмпл

1) Выберите сэмпл, не содержащий данных. Если установить параметр "Sample" в —:—:—No Assign—, а затем войти в диалоговое окно этой команды, то пустой сэмпл будет выбран автоматически. Установки "Edit Start Range" и "Edit Range End" игнорируются и влияние на выполнение команды не оказывают. Начало сэмпла размещается по адресу 0.

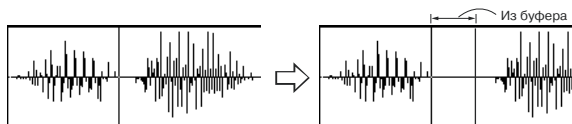
2) Выберите команду "Paste". Раскроется диалоговое окно.

3) С помощью параметра "Save to No." при необходимости можно изменить номер сэмпла-приемника. Если с помощью команды "Copy" в буфер были скопированы данные стерео сэмпла, то для определения левого ("L") и правого ("R") каналов сэмпла-приемника используются параметры "Save to No.(L)" и "(R)" соответственно.

4) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

#### 1 — 1H: Insert Zero

Команда используется для вставки в сэмпл данных нулевого уровня (пауза). Вставка начинается с точки, координаты которой задаются параметром "Edit Range Start". Данные, расположенные в этом месте сэмпла сдвигаются вправо.



1) С помощью параметра "Edit Range Start" определите координаты точки сэмпла, с которой начинается вставка данных с нулевым уровнем (значение параметра "Edit Range End" на выполнение команды действия не оказывает).

2) Выберите команду "Insert Zero". Откроется диалоговое окно.

3) В поле "Start" отображаются координаты точки сэмпла, начиная с которой будут вставляться данные нулевого уровня.

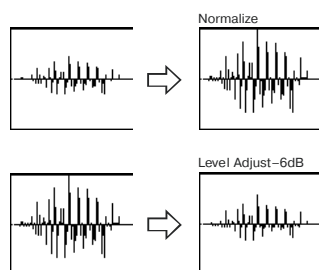
4) В поле "Size" задается длина вставляемой области.

5) В поле "Save to No." определяется номер сэмпла-приемника. По умолчанию выбирается неиспользуемый сэмпл. Если отмечено поле "Overwrite", то это значение задать невозможно. Для стереофонического сэмпла в диалоговом окне выводятся два параметра: "Save to No.(L)" и "(R)". Они определяют номера сэмплов-приемников для левого ("L") и правого каналов ("R") соответственно.

6) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

#### 1 — 1I: Normalize/Level Adj.

Команда используется для пропорционального изменения уровня (громкости) данных сэмпла, расположенных между точками "Edit Range Start" и "Edit Range End". Опция "Normalize" позволяет увеличить уровень до максимально возможного, при котором отсутствуют искажения. Если уровень записанного сэмпла слишком мал, то эта команда позволит расширить его



динамический диапазон. Опция "Level" позволяет изменять уровень (увеличивать/уменьшать) с выбранным коэффициентом усиления.

1) Для определения диапазона редактирования задайте значения параметров "Edit Range Start" и "Edit Range End". Для прослушивания данных сэмпла, уровень которых в результате выполнения команды будет отредактирован, нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP].

2) Выберите команду "Normalize/Level Adj.". Откроется диалоговое окно.

3) Редактируемый диапазон отображается в полях "Range Start" и "End".

4) Если отмечено поле "Normalize", то сэмплерные данные нормализуются (уровень пропорционально увеличивается до максимально возможного, при котором отсутствуют искажения). В этом случае установки поля "Level" игнорируются.

Если необходимо использовать опцию "Level", то следует отметить выделение поля "Normalize".

Увеличение значения параметра "Level" на +6 dB соответствует увеличению высоты волновой формы, отображаемой на дисплее, приблизительно в 2 раза; увеличение на +12 dB — примерно в 4 раза, а на +18 dB — в 8 раз. Аналогично, уменьшение значения параметра "Level" на -6 dB соответствует уменьшению высоты волновой формы, отображаемой на дисплее, приблизительно в 2 раза; уменьшение на -12 dB — примерно в 4 раза, а на -18 dB — в 8 раз. Выполнение команды при положительных значениях параметра "Level" может привести к искажению звука (уровень сигнала превышает максимально допустимый). Если теперь выполнить команду при отрицательном значении "Level", то общий уровень сигнала понизится, однако искажения не пропадут, поскольку теперь сама волновая форма (данные сэмпла) соответствует перегруженному (искаженному) сигналу. Рассмотрим обратную ситуацию. Допустим команда была выполнена при отрицательном значении "Level". Если уровень сэмплерных данных был достаточно мал (или абсолютное значение "Level" слишком большое), то некоторые из них устанавливаются в нулевое состояние. Теперь, если выполнить команду при положительном значении "Level", эти данные не восстановятся и останутся на нулевом уровне.

5) В поле "Save to No." определяется номер сэмпла-приемника. По умолчанию выбирается неиспользуемый сэмпл. Если отмечено поле "Overwrite", то это значение задать невозможно. Для стереофонического сэмпла в диалоговом окне выводятся два параметра: "Save to No.(L)" и "(R)". Они определяют номера сэмплов-приемников для левого ("L") и правого каналов ("R") соответственно.

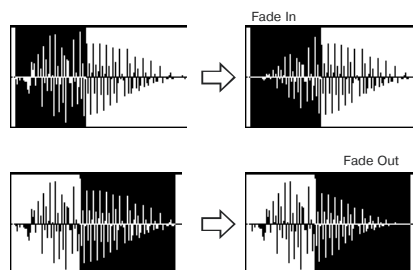
6) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

*При нормализации сэмплерных данных вместе с полезным сигналом усиливается и шум. Это обстоятельство необходимо учитывать при применении команды к сэмплерным данным с низким уровнем.*

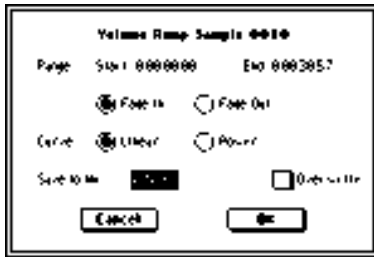
#### 1 — 1J: Volume Ramp

Команда используется для плавного изменения уровня (громкости) сэмплерных данных, заключенных между точками "Edit Range Start" и "Edit Range End". Уровень можно как повышать, так и понижать.

1) Для определения диапазона редактирования задайте значения параметров "Edit Range Start" и "Edit Range End".



Для прослушивания данных сэмпла, уровень которых в результате выполнения команды будет отредактирован, кнопку SAMPLING [START/STOP].



2) Выберите команду "Volume Ramp". Откроется диалоговое окно.

3) Редактируемый диапазон отображается в полях "Range Start" и "End".

4) С помощью взаимоисключающих кнопок выберите направление изменение громкости.

**Fade In:** громкость постепенно возрастает, начиная с нуля (точка "Range Start"), и выходит на установленный уровень в точке "End".

**Fade Out:** громкость постепенно падает, начиная с точки "Range Start", и в точке "End" устанавливается в ноль.

5) Параметр "Curve" определяет огибающую, по которой изменяется громкость.

**Linear:** громкость изменяется во времени по линейному закону. Это стандартная кривая фейдирования.

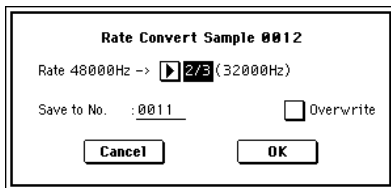
**Power:** громкость изменяется во времени нелинейно. Допустим необходимо организовать переход (кроссфейд) между двумя сэмплами. Для этого их данные микшируются с помощью команды "Mix" (1 — 1F). Предварительно соответствующие области сэмплов необходимо отредактировать, чтобы громкость одного постепенно уменьшалась, а другого — увеличивалась. Если использовалась кривая фейдирования Linear, то может появиться ощущение, что в середине перехода звук пропадает (его уровень падает). В подобных ситуациях используется кривая фейдирования Power.

6) В поле "Save to No." определяется номер сэмпла-приемника. По умолчанию выбирается неиспользуемый сэмпл. Если отмечено поле "Overwrite", то это значение задать невозможно. Для стереофонического сэмпла в диалоговом окне выводятся два параметра: "Save to No.(L)" и "(R)". Они определяют номера сэмплов-приемников для левого ("L") и правого каналов ("R") соответственно.

7) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

### 1 — 1K: Rate Convert

Команда используется для уменьшения частоты сэмплирования с коэффициентами 2/3, 1/2, 1/3, 1/4 или 1/6. Частота сэмплирования входного сигнала фиксирована и равна 48 кГц. Однако с помощью этой команды можно уменьшить это значение. Команда преобразует частоту сэмплирования для всего сэмпла, независимо от установок "Edit Range Start" и "Edit Range End".



1) Выберите команду "Rate Convert". Откроется диалоговое окно.

2) В поле "Rate" отображается текущее значение частоты сэмплирования. Значение, расположенное справа от стрелки "->", определяет коэффициент преобразования: 2/3, 1/2, 1/3, 1/4 или 1/6. Далее приводится значение частоты сэмплирования в мегагерцах после того, как команда будет выполнена.

3) В поле "Save to No." определяется номер сэмпла-приемника. По умолчанию выбирается неиспользуемый сэмпл. Если отмечено поле "Overwrite", то это значение задать невозможно. Для стереофонического сэмпла в диалоговом окне выводятся два параметра: "Save to No.(L)" и "(R)". Они определяют номера сэмплов-приемников для левого ("L") и правого каналов ("R") соответственно.

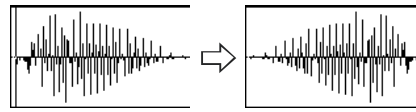
4) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

Команду нельзя применить к сэмплу, у которого частота сэмплирования равна 11.025 кГц или меньше. Стереофонические сэмплы должны иметь одинаковую частоту сэмплирования. Хо-

та и возможно назначить на левый ("L") и правый ("R") каналы монофонические сэмплы и установить для них различную частоту сэмплирования, они не будут образовывать стереопару.

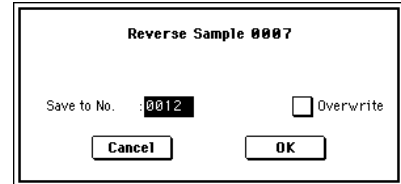
### 1 — 1L: Reverse

Команда используется для изменения порядка следования данных сэмпла. Фактически меняются местами начало и окончание сэмпла. Команда применяется ко всему сэмплу, независимо от установок "Edit Range Start" и "Edit Range End".



1) Выберите команду "Reverse". Откроется диалоговое окно.

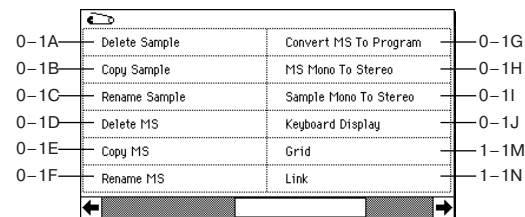
2) В поле "Save to No." определяется номер сэмпла-приемника. По умолчанию выбирается неиспользуемый сэмпл. Если отмечено поле "Overwrite", то это значение задать невозможно.



Для стереофонического сэмпла в диалоговом окне выводятся два параметра: "Save to No.(L)" и "(R)". Они определяют номера сэмплов-приемников для левого ("L") и правого каналов ("R") соответственно.

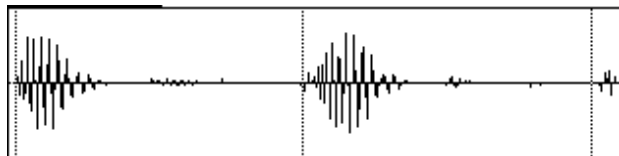
3) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

При выполнении команды все сэмплерные данные перезаписываются в обратном порядке. На странице P2: Loop Edit также есть команда "Rev" (2 — 1c), которая используется для воспроизведения данных сэмпла в обратном направлении. В этом случае место положения сэмплерных данных остается неизменным.



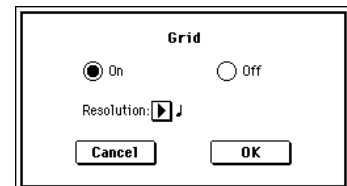
### 1 — 1M: Grid

Команда используется для вывода на экран волновой формы сэмпла линий сетки. Цена деления сетки определяется параметрами длительности интервала и темпа ("Grid", 1 — 1c, 2 — 1c). Эта опция позволяет облегчить процесс вырезания сэмплерных данных или определения границ интервалов сэмпла, основываясь на данных темпа и долей такта. Вертикальные пунктирные линии размещаются начиная с начального адреса сэмпла "Start" (когда отключена опция зацикливания Loop) или с адреса начала цикла "Loop Address" (когда включена опция зацикливания Loop) (P2: Loop Edit). Их положение определяется высотой воспроизведения сэмпла, соответствующей высоте базовой ноты (см. "Клавиатура и индексы" 0 — 1a).



1) Выберите команду "Grid". Откроется диалоговое окно.

2) Для включения/выключения режима вывода на экран линий сетки отметьте требуемую кнопку: On (линии выводятся на экран) или Off (линии убираются с экрана).

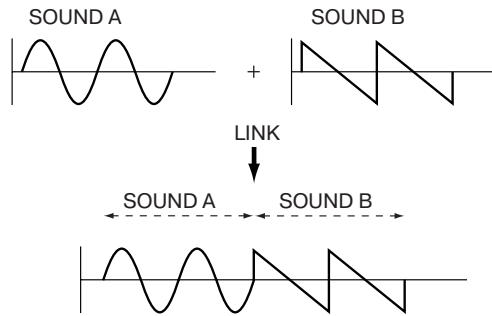


3) В поле "Resolution" определяется частота линий сетки в единицах длительности нотных интервалов (см. "Grid" (1 — 1c, 2 — 1c)).

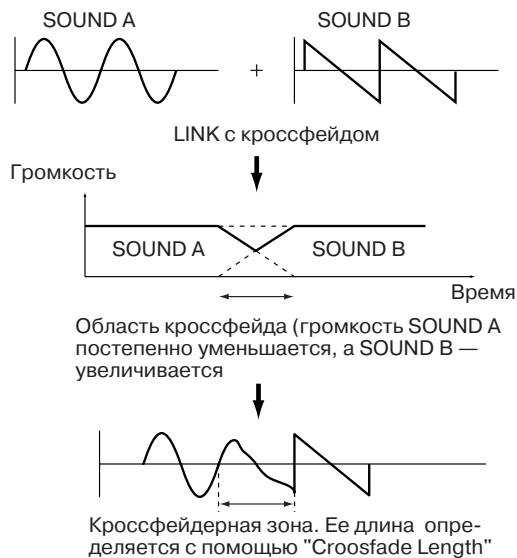
4) Для введения в действие произведенных установок нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

## 1 — 1N: Link

Команда используется для соединения выбранного сэмпла с другим.

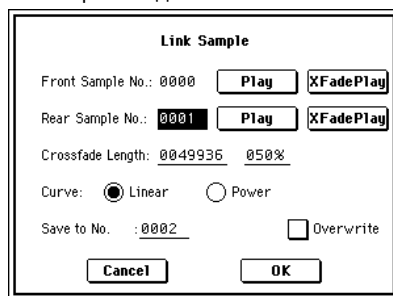


Громкость сэмплов в области перехода можно плавно изменять. Этот процесс называется кроссфейдом. Он помогает добиться более плавного и естественного перехода от одного сэмпла к другому.



Команда "Link" применяется ко всем данным сэмпла, независимо от установок параметров "Edit Range Start" и "Edit Range End".

- 1) С помощью параметра "Sample Select" выберите сэмпл, который будет первым в формируемой паре.
- 2) Выберите команду "Link". Раскроется диалоговое окно.



3) Номер выбранного сэмпла отображается в поле "Front Sample No.". После выполнения команды указанный сэмпл становится первым сэмплом пары.

Если нажать кнопку Play, то сэмпл воспроизводится один раз.

Если был выбран сэмпл, являющийся сэмплом стерео пары, то в операции объединения двух сэмплов будет участвовать и вторая его часть.

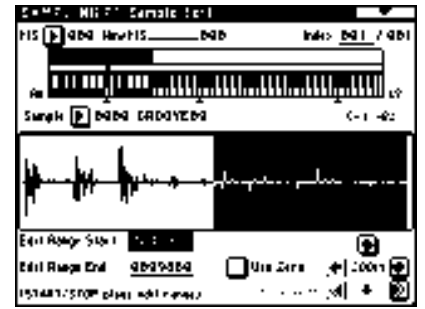
Если первый сэмпл пары монофонический (определяется параметром "Front"), а второй (определяется параметром "Rear") — стереофонический, то перед выполнением команды стереофонический сэмпл микшируется в монофонический.

Если первый сэмпл стереофонический, а второй — монофонический, то перед выполнением команды монофонический сэмпл преобразуется в стереофонический с помощью дублирования каналов "L" и "R".

- 4) Параметр "Rear Sample No." используется для определения сэмпла, который будет присоединяться к первому. Если нажать кнопку Play, то сэмпл воспроизводится один раз.
- 5) Параметр "Crossfade Length" определяет размер области кроссфейда. Значение этого параметра в процентах определя-

ется относительно размера сэмпла, определенного с помощью "Front". Длина области кроссфейда не может превышать длины второго сэмпла, т.е. сэмпла, определенного с помощью параметра "Rear".

Если параметр "Crossfade Length" установлен в значение отличное от 0, то появляется кнопка XFade-Play. Она позволяет прослушивать воспроизведение сэмплов в кроссфейдерной области



первого или второго сэмплов. Если кроссфейд не нужен, то необходимо установить параметр "Crossfade Length" в 0.

После выбора сэмпла в шаге "1)" можно установить значение параметра "Edit Range Start" и определить начало зоны кроссфейда, просматривая графическое представление волновой формы. Установите "Edit Range End" на конец сэмпла. При этом параметр "Crossfade Length" будет отображать длину зоны, определенной с помощью "Edit Range Start" и "Edit Range End".

6) Параметр "Curve" используется для выбора огибающей, которая будет управлять громкостью сэмплов в кроссфейдерной зоне.

**Linear:** громкость изменяется по линейному закону.

**Power:** огибающая громкости в области кроссфейда отлична от прямой. В ряде случаев при выборе установки "Linear" в середине кроссфейдерной области может ощущаться "провал" громкости. В этом случае рекомендуется выбирать установку "Power".

7) В поле "Save to No." определяется номер сэмпла-приемника. По умолчанию выбирается неиспользуемый сэмпл. Если отмечено поле "Overwrite", то это значение задать невозможно. Для стереофонического сэмпла в диалоговом окне выводятся два параметра: "Save to No.(L)" и "R)". Они определяют номера сэмплов-приемников для левого ("L") и правого каналов ("R") соответственно.

8) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

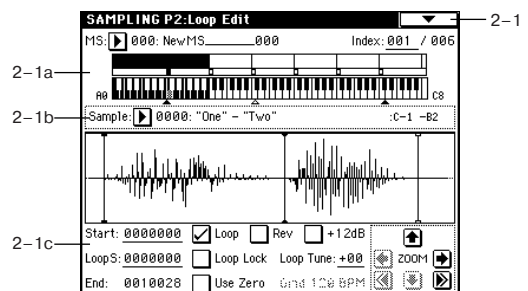
Если в качестве операндов команды используются сэмплы с разными частотами сэмплирования, то результирующий сэмпл будет иметь частоту сэмплирования равной частоте сэмплирования сэмпла "Front" (первый сэмпл образующейся пары).

Для выполнения команды "Link" необходим один свободный сэмпл. В противном случае произойдет сбой.

## Sample P2: Loop Edit

### 2 — 1: Loop Edit

На странице определяется часть сэмпла, которая будет воспроизводиться, параметры сэмпла, а также выполняются различные операции редактирования. Параметры сэмпла, загруженного в режиме работы с диском редактируются аналогичным образом. Можно выполнять пошаговое редактирование сэмпла, имея перед глазами полную волновую форму.



### 2 — 1a: MS, Index, Клавиатура и индекс

#### MS [000...999]

Используется для выбора мультисэмпла, параметры цикла (и другие) которого необходимо отредактировать (связан с 0 — 1a).

## Index [xxx (001...127)/yyy (001...127)]

Используется для выбора индекса, параметры цикла (и другие) которого необходимо отредактировать. Операции редактирования будут проводиться над сэмплом, который назначен на этот индекс. Волновая форма сэмпла отображается на экране. Параметр связан с одноименным в 0 — 1а.

Для выбора индекса можно удерживая нажатой кнопку [ENTER], нажать клавишу клавиатуры TRITON STUDIO. В этом случае будет выбран индекс, которому принадлежит взятая нота. Нота, соответствующая нажатой клавише, становится базовой нотой индекса. В поле “Клавиатура и индекс” она обозначается серым цветом.

### Клавиатура и индекс

Связан с 0 — 1а.

## 2 — 1b: Sample Select, Range

### Sample Select [—: —No Assign—, 0000...3999]

### Range [C-1...G9 — C-1...G9]

Отображаются: номер и имя сэмпла, диапазон выбранного индекса. Параметр “Sample” определяет сэмпл, назначенный на выбранный индекс. Волновая форма этого сэмпла отображается на экране дисплея (связан с 0 — 1b).

## 2 — 1c: Волновая форма сэмпла, Start, LoopS, End, Loop, Rev, +12 dB, Loop Lock, Loop Tune, Use Zero, Grid, ZOOM

### Волновая форма сэмпла

В этой части дисплея отображается волновая форма сэмпла, назначенного на выбранный индекс (см. 1 — 1c).

### Start [0000000...]

Определяет адрес, с которого начинается воспроизведение сэмпла. В качестве единицы измерения используется сэмплерное событие.

### LoopS [0000000...]

Определяет адрес точки начала цикла. Опция доступна, если включен режим зацикливания (Loop On). В качестве единицы измерения используется сэмплерное событие (см. “S.Offset” Program P1: 1 — 2a).

### End [0000000...]

Определяет конечную точку воспроизведения сэмпла.

Точки начала цикла (параметр “LoopS”) и конца воспроизведения сэмпла (параметр “End”) должны находиться друг от друга на расстоянии, по крайней мере 8 событий. При определении значений этих параметров выполнение данного условия поддерживается автоматически.

### Rev [Off, On]

Поле отмечено: сэмпл воспроизводится в обратном направлении, начиная от “End” и заканчивая “LoopS”.

### +12 dB [Off, On]

Поле отмечено: уровень воспроизведения сэмпла увеличивается на +12 дБ.

Поле не отмечено: нормальный уровень воспроизведения сэмпла. Это — стандартная установка для воспроизведения барабанных сэмплов и мультисэмплов ROM.

Данная установка автоматически включается, если отметить поле “Auto +12 dB On” (Sampling: 0 — 3b, Program, Combination, Sequencer: “Select Bank & Smpl. No.”) при сэмплировании. Смена установки не влияет на отображение волны на дисплее.

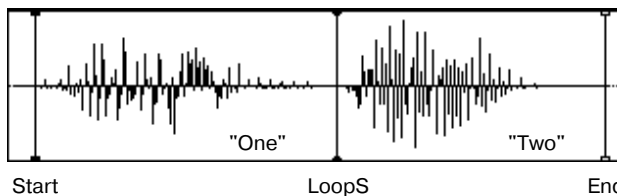
Этот параметр уникален для TRITON STUDIO. Установка игнорируется при записи сэмплерных данных в формате KORG (.KSC, .KMP, .KSF). Также, “+12 dB” отключается при загрузке сэмплов AKAI, AIFF или WAVE в режиме работы с диском и игнорируется при экспорте файлов AIFF или WAVE командой “Export Smpl AIF/WAV” (0 — 2H).

### Loop [Off, On]

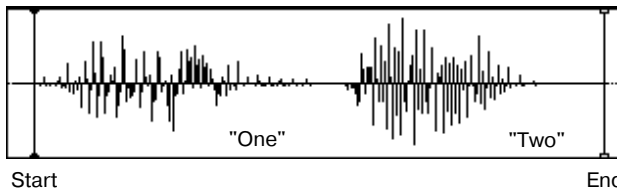
Определяет состояние циклического режима воспроизведения сэмпла (включен/выключен).

Поле отмечено: сэмпл воспроизводится в цикле, начиная с “LoopS” и до “End”. То есть волновая форма воспроизводится по следующей схеме: “Start” -> “End” -> “LoopS” -> “End” -> “LoopS” ->...

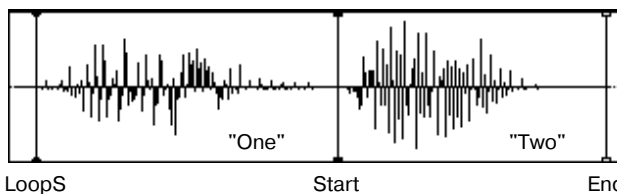
Поле не отмечено: сэмпл воспроизводится один раз от начала и до конца: “Start” -> “End”.



Start LoopS End  
 Loop "One" - "Two" - "Two" - "Two" - ...  
 Loop "One" - "Two"



Start LoopS End  
 Loop "One" - "Two" - "One" - "Two" - "One" - "Two" - ...  
 Loop "One" - "Two"



LoopS Start End  
 Loop "Two" - "One" - "Two" - "One" - "Two" - "One" - ...  
 Loop "Two"

Если сэмпл был записан при отмеченной опции “Auto Loop On” (0 — 3b), то поле “Loop On” автоматически отмечается (текущий режим воспроизведения сэмпла — циклический).

### Loop Lock [Off, On]

Используется для фиксации взаимного расположения “LoopS” и “End”.

Поле отмечено: при редактировании одного из параметров (“LoopS” или “End”) соответствующим образом редактируется значение другого. В этом случае между ними сохраняется прежний интервал (количество сэмплерных событий). Опция удобна при создании ритмических циклов, которые должны соответствовать заданному темпу.

### Loop Tune [-99...+99]

При циклическом режиме воспроизведения сэмпла (отмечено поле “Loop”) можно регулировать высоту воспроизведения части сэмпла, расположенной между “LoopS” и “End” с точностью до сотых долей полутона. При зацикливании данных засэмплированных музыкальных инструментов высота воспроизведения зацикленной области может оказаться некорректной. В этом случае в целях коррекции используется параметр “Loop Tune”.

### Use Zero [Off, On]

Поле отмечено: параметры “Start”, “End” и “LoopS” можно установить только в адреса, совпадающие с событиями сэмпла нулевого уровня (то есть где волновая форма сэмпла пересекает горизонтальную ось абсцисс).

Поле не отмечено: стандартный режим, при котором значения параметров “Start”, “End” и “LoopS” определяются с точностью до события.

### Grid [040 BPM...480 BPM]

Пунктирные вертикальные линии, появляющиеся на дисплее волновой формы сэмпла в результате выполнения команды “Grid” (1 — 1M), соответствуют длительности и темпу. Эта опция позволяет облегчить процесс вырезания сэмплерных данных или определения границ интервалов сэмпла, основываясь на данных темпа и долях такта. Расстояние между линиями сетки определяется значением этого параметра и параметром



“Resolution” команды меню страницы “Grid” (1 — 1M), взятых относительно высоты воспроизведения базовой ноты индекса (серая клавиша в поле “Клавиатура и индекс” 0 — 1a). Линии сетки начинаются с адреса “Start” (режим циклического воспроизведения сэмпла отключен), либо с “LoopS” (включен режим циклического воспроизведения сэмпла).

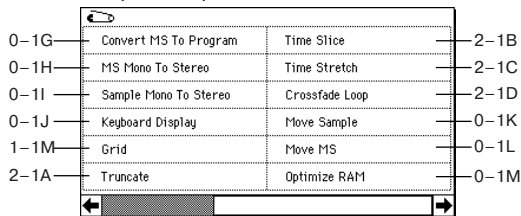
Значение параметра не связано с регулятором [TEMPO].

## ZOOM

Используется для увеличения/уменьшения изображения волновой формы сэмпла на экране дисплея в горизонтальном/вертикальном направлении (см. 1 — 1с).

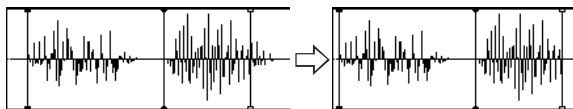
## 2 — 1: Команды меню страницы

Обычно оставляют поле “Overwrite” неотмеченным. В этом случае после выполнения команды остаются обе версии сэмпла — оригинальная и отредактированная.

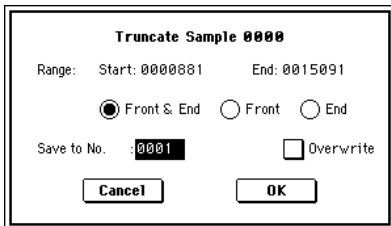


### 2 — 1A: Truncate

Команда используется для стирания данных сэмпла, расположенных за пределами диапазона, границы которого задаются параметрами “Start”, “LoopS” и “End” (2 — 1с). Перед выполнением команды необходимо определить их значения.

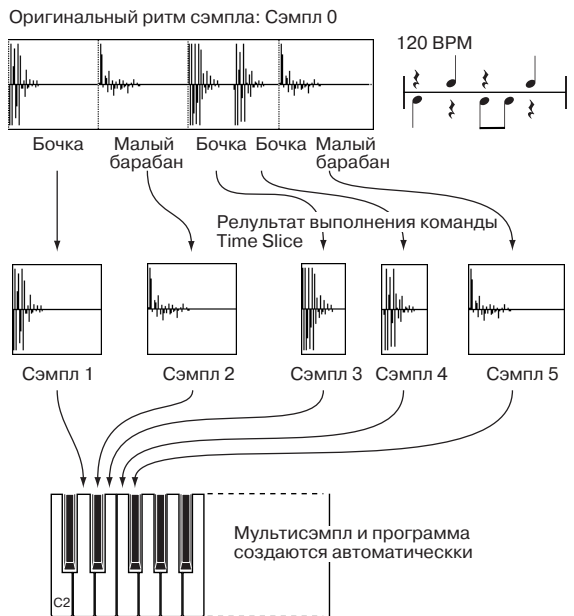


- 1) Выберите команду “Truncate”. Откроется диалоговое окно.
- 2) Редактируемый диапазон отображается в полях “Range Start” и “End”.
- 3) С помощью взаимно-исключающих кнопок определите часть сэмпла, которая будет редактироваться.
- 4) В поле “Save to No.” определяется номер сэмпла-приемника. По умолчанию выбирается неиспользуемый сэмпл. Если отмечено поле “Overwrite”, то это значение задать невозможно. Для стереофонического сэмпла в диалоговом окне выводятся два параметра: “Save to No.(L)” и “(R)”. Они определяют номера сэмплов-приемников для левого (“L”) и правого каналов (“R”) соответственно.
- 5) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

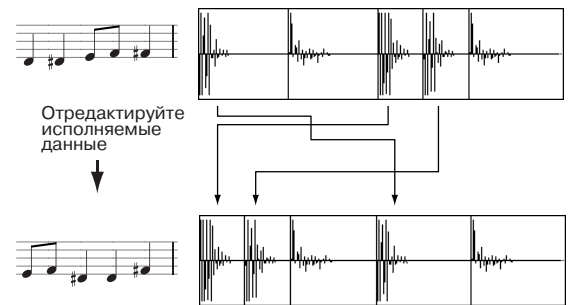


### 2 — 1B: Time Slice

Команда “Time Slice” определяет атаки (например, звуки басового и малого барабанов) внутри сэмпла барабанного цикла (сэмпла, в котором зациклен паттерн ударных и т.д.) и автоматически разбивает сэмпл на ноты, соответствующие отдельным ударным инструментам. Для них формируются индивидуальные сэмплы, которые автоматически назначаются на мульти-сэмпл и программу. Также генерируются данные песни, соответствующие отдельным сэмплам. Это позволяет варьировать темп песни в режиме секвенсера, изменяя только темп барабанного цикла и не влияя на его частоту. Для “нарезанных” с помощью команды “Time Slice” сэмплов можно в автоматическом режиме формировать данные паттерна и установки RPPR.



\* С помощью команды Time Stretch можно управлять сжатием каждого из сэмплов. Это позволяет более точно согласовать сэмплы с темпом (см. пункт “9”).



Полученные данные песни используют ноты D2 и выше. Они соответствуют вновь создаваемым сэмплам отдельных ударных инструментов.

Кроме возможности изменять темп, не влияя на частоту барабанного цикла, можно изменять номера нот, их положение в такте или редактировать секвенсерные данные. Все это позволяет достаточно легко воссоздавать оригинальный барабанный цикл.

С помощью этой функции можно установить требуемую высоту тона треков, не изменяя их темпа.

В качестве операндов команды может выступать стереофонический сэмпл.

В качестве альтернативы для изменения темпа барабанного цикла и т.п. можно использовать команду “Time Stretch” (2 — 1C). Это удобно, если нет необходимости разбивать сэмпл на части и создавать данные песни для отдельных сэмплов.

1) С помощью параметра "Sample Select" (2 — 1b) выберите сэмпл, с которым будет работать команда "Time Slice".

2) Выберите команду "Time Slice". Раскрывается диалоговое окно.

3) Задайте число четвертных долей и темп (BPM) выбранного сэмпла. Если известен темп исходного сэмпла, то задайте его в поле "Source BPM". В противном случае определите значение поля "Beat", тогда темп вычисляется автоматически. Установленное здесь значение является величиной, относительно которой будет определяться атака при выполнении функции "Time Stretch", шаг 9-б), и при сохранении данных паттерна на шаге 10).

**Beat:** определяет число четвертных долей. При задании этого параметра в поле "Source BPM" отображается темп, соответствующий исходной ноте сэмпла. Значение темпа вычисляется автоматически на основе значений адресов начала выбранного сэмпла и его окончания (режим закликивания отключен) или адресов начала цикла выбранного сэмпла и его окончания (режим закликивания включен). Если темп известен и его значение отлично от того, которое выводится в поле "Source BPM", соответствующим образом откорректируйте его.

Например, если темп однотактного сэмпла размерностью 4/4 равен 120 BPM (число ударов в минуту), установите "Beat" в 4. Значение параметра "Source BPM" вычислится автоматически. Если значение темпа отлично от 120 (это может произойти вследствие погрешности при вычислении адресов начала сэмпла или начала его цикла и адреса окончания сэмпла), установите значение "Source BPM" в 120.

**Source BPM:** определяет темп для исходной ноты сэмпла.

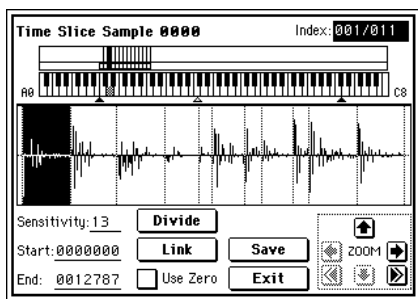
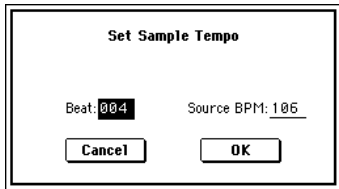
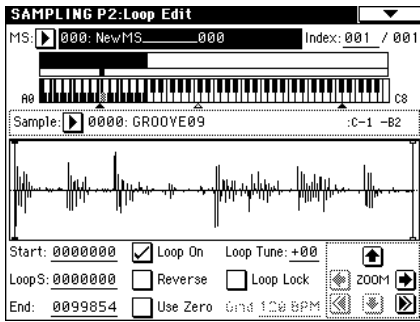
4) Для выполнения команды "Time Slice" нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel. Если нажата кнопка ОК, то определяются атака, сэмпл автоматически разбивается на части и открывается окно.

Если в качестве операнда команды используется стереофонический сэмпл и составляющие его сэмплы имеют различную длину, то происходит автоматическое выравнивание за счет добавления в конец более короткого сэмпла паузы соответствующей длительности.

Если необходимо переустановить значения параметров "Beat" и "Source BPM" после того, как была нажата кнопка ОК, это можно сделать на шаге 9-а).

5) Прослушайте сэмплы, которые были образованы путем разбиения оригинального на основе анализа атаки. Перед тем как сэмпл будет разбит на части, он назначается на ноту клавиатуры C2. Сэмплы, образуемые в процессе разбиения, назначаются на ноты D2 и выше. При изменении значения параметра "Index" подсвечивается соответствующая область дисплея, позволяя просматривать волновые формы вновь сформированных сэмплов. Для выбора индекса можно нажать клавишу при нажатой кнопке [ENTER]. При этом будет выбран индекс, диапазону которого принадлежит взятая нота.

Сэмплы, образованные в результате разбиения исходного сэмпла на части, можно прослушивать нажимая соответствующую клавишу. В качестве альтернативного варианта можно выбрать необходимый индекс и нажать кнопку SAMPLING



[START/STOP]. Во втором случае высота тона воспроизведения определяется высотой исходной ноты. Воспроизводятся сэмплы, расположенные в диапазоне, который ограничен значениями параметров "Start" и "End".

**Index [Source, xxx(001...090)/yyy(001...090)]:** используется для выбора индекса. Если определена опция Source, то выбирается оригинальная волновая форма (волновая форма до разбиения сэмпла).

В противном случае имеется возможность определения отдельных сэмплов, на которые был разбит оригинальный. В поле xxx отображается выбранный сэмпл, а в поле yyy — общее число сэмплов, на которые был разбит оригинальный. На клавиатуру можно назначить максимум 90 сэмплов. Если в результате разбиения оригинального сэмпла получилось более 90 сэмплов, то в поле отображается цифра 90.

**Дисплей волновой формы:** вертикальные пунктирные линии соответствуют точкам, в которых был разрезан оригинальный сэмпл. Положение сплошных вертикальных линий соответствует координатам точек "Start", "Loop Start" и "End". Если параметр "Index" установлен в xxx/yyy, то выбранный сэмпл подсвечивается (выделяется инверсным цветом).

**ZOOM:** кнопки, управляющие увеличением/уменьшением представленной на экране волновой формы сэмпла в вертикальном и горизонтальном направлениях.

б) Если точки разбиения сэмпла определяются недостаточно корректно, то с помощью параметра "Sensitivity" можно изменить чувствительность, с которой определяется атака звуков ударных исходного сэмпла.

**Sensitivity [00...30]:** определяет чувствительность определения атаки. Чем больше значение этого параметра, тем при более низких значениях уровня сигнала идентифицируется атака. Таким образом оригинальный сэмпл может быть разбит на более мелкие составляющие. В этом случае "уровень" не имеет непосредственной связи с "уровнем волновой формы".

В зависимости от сэмпла, получаемое разбиение может не соответствовать требуемому даже при увеличении значения параметра "Sensitivity". Это может происходить, если атаки двух соседних сэмплов накладываются друг на друга или сэмпл состоит из двух звуков. Для решения этой проблемы произведите установку, описанные в следующем пункте процедуры.

7) Следующие установки необходимы, если определение атаки в автоматическом режиме не приводит к требуемому разбиению сэмпла. С помощью параметра "Index" выберите сэмпл, который необходимо модифицировать. С помощью параметров "Start" и "End" и команд "Divide" или "Link" определите требуемое разбиение сэмпла на части.

**Start:** определяет начальный адрес сэмпла, выбранного с помощью параметра "Index". Одновременно соответствующим образом корректируется адрес окончания сэмпла, который предшествует выбранному.

**End:** определяет адрес окончания сэмпла, выбранного с помощью параметра "Index". Одновременно устанавливается начальный адрес для сэмпла, следующего за выбранным.

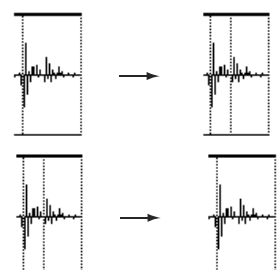
Если "Index" установлен в Source, то модифицируется начальный адрес оригинального сэмпла. При изменении адреса начала сэмпла корректируется адрес начала цикла.

Для более точного определения адресов "Start" и "End" рекомендуется использовать функцию увеличения представления волновой формы на экране дисплея "ZOOM".

**Zero (Use Zero):** (см. 1 — 1с). Изменение значений параметров "Start" или "End" рекомендуется производить при отмеченной опции "Use Zero". В большинстве случаев это позволит избежать щелчков, особенно в конце сэмпла.

**Divide:** используется для того, чтобы разрезать в требуемом месте сэмпл, выбранный с помощью параметра "Index" на две части. Для определения точки разбиения используются параметры "End" или "Start".

**Link:** объединяет сэмпл, выбранный с помощью параметра "Index",



с сэмплом следующего индекса. Используется для склейки двух соседних сэмплов (для удаления точки разбиения).

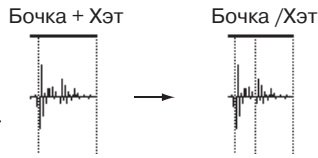
Помните о том, что если параметр "Sensitivity" был изменен после того, как уже были определены координаты точек разбиения, то сэмпл автоматически подвергается повторному разбиению (с учетом нового значения параметра "Sensitivity").

При разбиении сэмпла барабанного цикла с помощью команды "Time Slice" качество воспроизведения паттерна в режиме секвенсера определяется в основном точностью "выделения" каждого инструмента ударных.

### Рекомендации по разбиению сэмпла

А. Разделяйте ноты инструментов ударных настолько точно, насколько это возможно.

Рассмотрим пример, в котором необходимо разделить атаки бочки и открытого хэта, причем затухание бочки накладывается на атаку хэта. Если оставить звуки этих ударных в одном сэмпле, то при его воспроизведении в различном темпе могут возникать разного рода несоответствия.



Если сэмпл не разделяется должным образом даже после того, как был отрегулирован параметр "Sensitivity", используйте "Divide", предварительно определив значения параметров "End" и "Start".

Б. Убедитесь, что сэмплы, сформированные в результате разбиения, имеют четкую атаку.

Фаза атаки играет самую важную роль в формировании звука ударных. Определяйте точку разбиения таким образом, чтобы атака воспроизводилась наиболее четко.

В. Убирайте шумы, которые могут возникнуть в конце сэмпла.

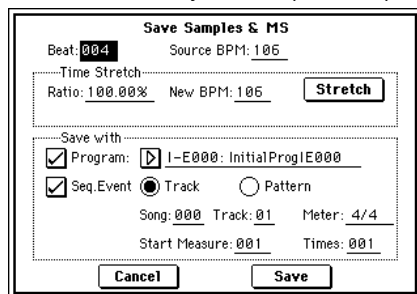
В приведенном выше примере в конце сэмпла бочки может появиться шум. Уберите его, насколько это возможно, установив соответствующим образом координаты окончания сэмпла.

В рассматриваемом примере адрес конца сэмпла бочки влияет на адрес начала сэмпла открытого хэта. Прослушивая воспроизведение обоих сэмплов, установите координаты так, чтобы максимально убрать шум в конце сэмпла бочки и чтобы при этом была четкая атака сэмпла открытого хэта.

Эти моменты необходимо принимать во внимание и при регулировки параметра "Sensitivity". По мере надобности используйте описанные выше методы для редактирования каждого из формируемых сэмплов.

Шум, возникающий в конце сэмпла, описанный в параграфе "В", автоматически снижается при выполнении пункта 8) и следующих за ним. При выборе значения параметра "Sensitivity" принимайте во внимание сообщения, высказанные в параграфах "А" и "Б", а затем выполните пункт 9). Если после этого шум не пропадет, установите соответствующим образом адрес окончания сэмпла.

8) Сохраните сформированные в результате разбиения сэмплы в мульти-сэмпле. При нажатии на кнопку Save открывается диалоговое окно "Save Samples & MS".

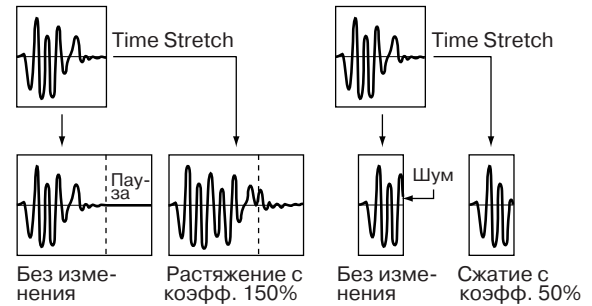


9) С помощью "Time Stretch" установите длину "нарезанных" сэмплов. При нажатии на кнопку Stretch функция "Time Stretch" (уменьшает или увеличивает длину сэмпла без изменения его частоты) применяется к сэмплу, сформированному в результате разбиения оригинального.

Если необходимо просто сохранить сэмпл каким он получился в результате выполнения команды разбиения, перейдите к пункту 10), не выполняя команды "Time Stretch".

В некоторых случаях при воспроизведении "нарезанного" сэмпла в режиме секвенсера в более медленном темпе, может стать заметной пауза между сэмплами, или в этом месте могут возникнуть шумы. Для того, чтобы избежать этого, используйте

команду "Time Stretch", изменяющую длину отдельных сэмплов. Длина сэмпла автоматически устанавливается оптимальным образом в соответствии с установками параметров "Ratio" и "New BPM".



Если выполнить команду "Time Stretch" с установкой 100%, то длина сэмпла не изменяется, однако его окончание фейдируется. В результате этого уровень сэмпла в конце понижается, что способствует нивелированию шума.

а) Установите значения параметров "Beat" и "Source BPM". При этом руководствуйтесь соображениями, приведенными в пункте 3). Здесь можно изменить значения этих параметров, определенных ранее в пункте 3).

б) Определите длину сэмпла, формируемого с помощью команды "Time Stretch".

### • Определение длины через соотношение

Задайте значение параметра "Ratio". Он изменяется в диапазоне 50.00 — 200.00%. Если выбрать значение 50.00%, то длина сэмпла сокращается в два раза (темп увеличивается в два раза). Для увеличения длины сэмпла в два раза выберите значение 200.00% (темп уменьшается в два раза).

### • Согласование темпа с текущим темпом BPM

С помощью параметра "New BPM" задайте темп формируемого сэмпла. Значение параметра "Ratio" вычисляется автоматически на основе величин параметров "Source BPM" и "New BPM".

Невозможно задать установки таким образом, чтобы значения параметров "Source BPM" и "New BPM" выходили за рамки диапазона 40 — 480.

Невозможно задать установки таким образом, чтобы значение параметра "Ratio" лежало вне диапазона 50.00 — 200.00.

Для выполнения функции изменения длины сэмпла "Time Stretch" нажмите кнопку Stretch. При этом сэмплы, к которым применяется данная команда, автоматически назначаются на ноты D2 и выше, позволяя прослушивать их с помощью игры на клавиатуре. Можно также откорректировать значения параметров "Ratio" и "New BPM".

Сэмплы, полученные в результате выполнения команды "Time Stretch", будут звучать так, как это будет происходить в режиме секвенсера. Если при воспроизведении этих сэмплов возникают шумы или они не обладают четкой атакой, вернитесь к пункту 7) и отрегулируйте значения параметров "Start" и "End" и т.д.

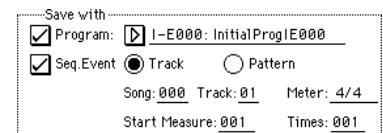
10) При выполнении команды сохранения используйте поле "Save with", позволяющее определить данные, которые будут формироваться одновременно с сохранением сэмпла.

**Program:** если отмечено это поле, то при сохранении мульти-сэмпла преобразуется в программу. Задайте номер программы-приемника.

В случае стереофонического сэмпла автоматически задаются параметры панорамы программы. Это позволяет перенести установки панорамы режима сэмплирования в программу.

**Seq.Event:** если отмечено это поле, то при выполнении команды сохранения генерируются секвенсерные данные трека или паттерна, позволяющие воспроизводить сэмплы, которые были сформированы в результате разбиения оригинального.

При выборе альтернативной кнопки Track создаются данные трека. Задайте значения параметров "Song", "Track" и "Meter", определяющих номер песни, номер трека и размер такта соответственно. События будут созданы, начиная с такта "Start Measure", и продолжатся до такта, определенного пара-



метром "Time". Все ранее находившиеся в этой области данные будут уничтожены. Данные вне этой области сохраняются. При отмеченных полях "Program" и "Seq.Event" и выборе Track, параметр песни "Program Select" (Sequencer 0 — 1c/2c) автоматически определит "Start Measure" в 001. В режиме секвенсера можно сразу прослушать результат. Обычно, эти поля отмечены.



При выборе альтернативной кнопки Pattern создаются данные паттерна. Задайте значения параметров "Song", "Track" и "Meter", определяющих номер песни, номер паттерна и размер такта соответственно.

**RPPR:** если отмечено это поле, данные паттерна будут назначены на RPPR. Используйте "Key" и "Track" для определения ноты и трека.

При отмеченных полях "Program", "Seq.Event" и "RPPR", параметр песни "Program Select" (Sequencer 0 — 1c/2c) и "RPPR ON/OFF" (Sequencer 0 — 1a) будут установлены автоматически. "RPPR ON/OFF" будет включено. В режиме секвенсера можно сразу прослушать результат. Обычно, эти поля отмечены.

Иногда, значение End и т.д. могут увеличить количество тактов паттерна, искажая цикл. В таком случае, переопределите значение "Length" в режиме секвенсера "Pattern Parameter" (Sequencer 6 — 1c).

При использовании "Seq.Event" и "Start Measure" 001, параметр "Tempo" (0 — 1c) данных трека или паттерна определяется параметром "New BPM". Если не выполнять команду Time Stretch, темп определяется параметром "Source BPM".

При сохранении в песню, содержащую данные, при разных метрах такта, звучание сэмплов может отличаться от оригинального. Поэтому следует установить соответствие метра в мастер-треке.

11) Для выполнения операции сохранения нажмите кнопку Save, для отказа — кнопку Cancel. При сохранении сэмплы и мультисэмплы автоматически записываются в пустые сэмплы и мультисэмплы.

В случае стереофонических сэмплов, сэмплы и мультисэмплы сохраняются в режиме стерео.

12) Повторяя шаги 6) — 11), можно сформировать необходимое число сэмплов и мультисэмплов.

13) Для выхода из режима работы команды "Time Slice" нажмите кнопку Exit.

Если выйти из команды "Time Slice", предварительно не сохранив сформированные в процессе работы с ней сэмплы и мультисэмплы ("Save"), то они будут потеряны.

При применении команды "Time Slice" к длинным сэмплам их рекомендуется предварительно разделить на сэмплы по тактам. В некоторых случаях назначить сэмпл на ноту или сформировать данные паттерна может оказаться невозможным.

Для выполнения команды "Time Slice" требуются пустые: сэмплы, мультисэмплы и соответствующие параметры. Перед ее выполнением необходимо убедиться в наличии достаточного объема свободной памяти. В противном случае может произойти сбой.

Если войти в диалоговое окно команды "Time Slice" для того же сэмпла, то он будет разбит точно таким же образом. Таким образом можно выполнять команду "Time Stretch", не определяя повторно эти установки.

Если необходимо переопределить атаки, то измените значение параметра "Sensitivity" после того, как раскроется диалоговое окно.

## 2 — 1C: Time Stretch

Команда "Time Stretch" изменяет темп, удлиняя или укорачивая сэмпл, не влияя на его частоту. Опция удобна, когда необходимо согласовать темп ритмического цикла (ударные) или мелодического сэмпла (например, вокал, струнные, духовые) с темпом другого сэмпла, паттерна или с темпом внешнего MIDI-секвенсера. TRITON STUDIO предоставляет два способа выполнения этой функции. В качестве операндов команды можно использовать стереофонические сэмплы.

## Sustaining

Этот метод используется для звуков, основанных на сустейне (вокал или др. инструменты). Он хорош также для изменения темпа гитарных или клавишных фраз.

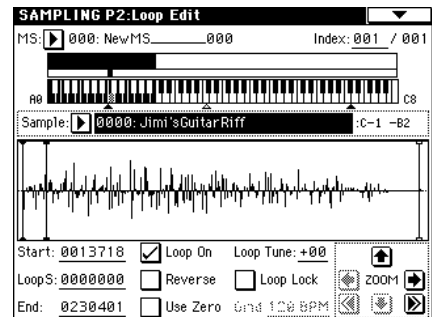
## Slice

Этот метод применяется к звукам, для которых характерно быстрое затухание (звуки ударных). В этом случае темп барабанных или перкуSSIONНЫХ циклов изменяется с минимальным воздействием на атаку звука.

Наряду с этой опцией существует возможность изменения частоты сэмпла барабанного цикла при изменении его темпа (Pitch BPM Adj., Detune BPM Adj.). Можно добиться интересных эффектов, изменяя высоту звучания инструментов ударных и т.д.

## Использование Time Stretch (Sustaining)

1) Выберите сэмпл, который необходимо обработать командой "Time Stretch" в режиме Sustaining.



2) Выберите команду "Time Stretch". Раскроется диалоговое окно.

3) Выберите опцию Sustaining. Для подтверждения выбранной опции нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.



Если в качестве операнда команды используется стереофонический сэмпл и составляющие его сэмплы имеют различную длину, то происходит автоматическое выравнивание за счет добавления в конец более короткого сэмпла паузы соответствующей длительности.

4) Раскроется диалоговое окно, позволяющее определить параметры команды.



5) С помощью параметра "Quality" определите качество (0 — 7) сэмпла, получаемого в результате выполнения команды "Time Stretch".

Хотя это в конечном итоге зависит от сэмпла, но в общем случае чем больше значение этого параметра, тем выше качество. Однако с ростом значения "Quality" увеличивается время, необходимое для выполнения команды. Поскольку операцию можно выполнять столько раз, сколько это необходимо, рекомендуется начинать со значения 4 и постепенно увеличивать его.

6) Определите длину, которую будет иметь сэмпл в результате выполнения команды "Time Stretch".

### • Определение длины через соотношение

Задайте значение параметра "Ratio". Он изменяется в диапазоне 50.00 — 200.00%. Если выбрать значение 50.00%, то длина сэмпла сокращается в два раза (темп увеличивается в два раза). Для увеличения длины сэмпла в два раза выберите значение 200.00% (темп уменьшается в два раза).

### • Согласование с темпом BPM

С помощью параметра "Beat" определите число четвертных нот. При этом автоматически пересчитается значение параметра "Source BPM".

Параметр "Source BPM" определяет темп воспроизведения сэмпла на исходной ноте. Значение темпа вычисляется автоматически на основе значений адресов начала выбранного сэмпла и его окончания (режим зацикливания отключен) или адресов начала цикла выбранного сэмпла и его окончания (режим зацикливания включен). Если темп заранее известен и его значение отлично от того, которое выводится в поле "Source BPM", откорректируйте его соответствующим образом.

С помощью параметра "New BPM" задайте темп формируемого сэмпла. Значение параметра "Ratio" вычисляется автоматически на основе величин параметров "Source BPM" и "New BPM".

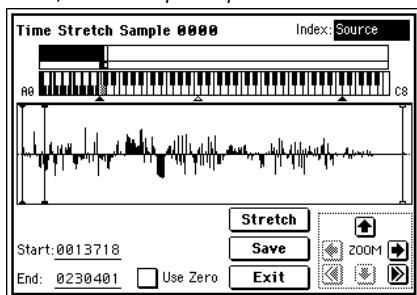


Например, если выбран сэмпл длиной в один такт размером 4/4 и темп изменяется с 120 BPM (число ударов в минуту) на 150 BPM, следует установить параметр "Beat" в 4. При этом автоматически вычислится значение параметра "Source BPM". Если оно отлично от 120 (вследствие неточности вычисления адреса начала сэмпла (или адреса начала цикла) или адреса окончания сэмпла), установите значение параметра "Source BPM" в 120. Затем установите значение параметра "New BPM" в 150. Значение параметра "Ratio" вычислится автоматически. Невозможно задать установки таким образом, чтобы значения параметров "Source BPM" и "New BPM" выходили за рамки диапазона 40 — 480.

*Невозможно задать установки таким образом, чтобы значение параметра "Ratio" лежало вне диапазона 50.00 — 200.00.*

*В некоторых случаях, вследствие ограниченной точности математических вычислений, реальная длина сэмпла может отличаться от заданной с помощью этих параметров.*

7) Для выполнения команды "Time Stretch" нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel. Если была нажата кнопка ОК, раскрывается диалоговое окно команды "Time Stretch".



8) Прослушайте воспроизведение сэмпла, созданного с помощью команды "Time Stretch". Перед выполнением команды оригинальный сэмпл назначается на ноту C2, а вновь сформированный — на ноту C#2. Изменив значение параметра "Index" можно просмотреть волновую форму требуемого сэмпла.

**Index [Source, Result]:** используется для выбора индекса сэмпла, волновая форма которого будет отображена на экране дисплея.

Если установлено значение Source, то выбирается оригинальная волновая форма (волновая форма до изменения длины сэмпла).

Если установлено значение Result, то выбирается волновая форма сэмпла, полученного в результате выполнения команды.

Для выбора индекса можно нажать клавишу при нажатой кнопке [ENTER]. При этом будет выбран индекс, диапазону которого принадлежит взятая нота.

**Дисплей волновой формы:** отображает волновую форму выбранного сэмпла. Также как и на странице 2-1: Loop Edit, адреса "Start" (начало сэмпла), "Loop Start" (начало цикла) и "End" (окончание сэмпла) обозначаются сплошными вертикальными линиями.

**ZOOM:** управляют увеличением/уменьшением представленной на экране волновой формы сэмпла в вертикальном и горизонтальном направлениях

**Start, End:** определяют адреса начала и окончания сэмпла, выбранного индекса (параметр) "Index".

При выполнении команды "Time Stretch" эти адреса вычисляются автоматически. Однако при воспроизведении могут возникать некоторые отклонения, вызванные неточностью определения адреса окончания сэмпла и т.д. В этом случае необходимо откорректировать значение этих адресов вручную.

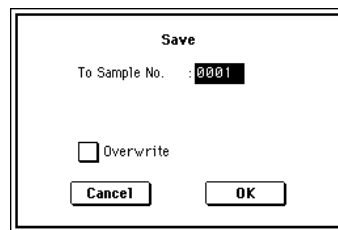
*При изменении адреса начала сэмпла автоматически пересчитывается значение адреса начала цикла. Если возникла потребность независимой корректировки этих адресов, то сохраните данные (см. пункт 10)) и затем произведите необходимые установки на странице P2: Loop Edit.*

Для воспроизведения звука выбранной части сэмпла можно воспользоваться клавиатурой или сделать это с помощью кнопки SAMPLING [START/STOP]. Во втором случае сэмпл воспроизводится с высотой, соответствующей высоте исходной ноты. Воспроизводятся сэмплерные данные, расположенные в диапазоне, который ограничен значениями параметров "Start" и "End".

**Use Zero:** (см. 1 — 1с)

9) Если нажать кнопку Stretch, то откроется диалоговое окно команды "Time Stretch", позволяющее выполнить ее еще раз (см. пункт 6)).

10) Для сохранения созданного сэмпла нажмите кнопку Save. Раскрывается диалоговое окно.



В поле "To Sample No." задается номер сэмпла-приемника. По умолчанию выбирается пустой сэмпл. Если отмечена опция "Overwrite", то этот параметр недоступен. В случае стереофонического сэмпла в диалоговом окне появляются параметры "To Sample No.(L)" и "To Sample No.(R)", в которых определяются номера сэмплов-приемников для левого и правого каналов стерео пары соответственно.

Для выполнения операции сохранения нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

11) Повторяя шаги 9) — 10), можно создать необходимое число сэмплов.

12) Для выхода из режима работы команды "Time Stretch" нажмите кнопку Exit. В поле "Index" будет отображаться номер последнего сохраненного сэмпла.

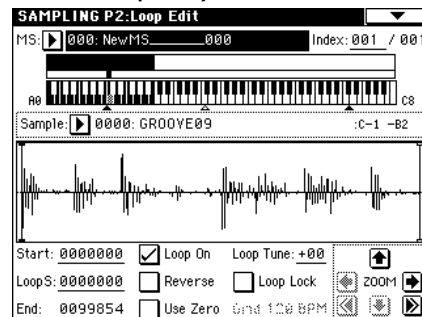
*Если необходимо использовать сохраненный сэмпл в режиме программы или секвенсера, то необходимо либо выполнить команду "Convert MS to Program", либо в режиме программы с помощью параметра "Multisample Select" выбрать мультисэмпл и создать программу.*

*Будьте внимательны. Если выйти из команды "Time Stretch", предварительно не сохранив сформированные в процессе работы с ней сэмплы ("Save"), то они будут потеряны.*

*Для выполнения команды "Time Stretch" требуются пустые: сэмплы, мультисэмплы и соответствующие параметры. Перед ее выполнением необходимо убедиться в наличии достаточного объема свободной памяти. В противном случае может произойти сбой.*

### Использование Time Stretch (Slice)

1) Выберите сэмпл, который необходимо обработать командой "Time Stretch" в режиме Slice.



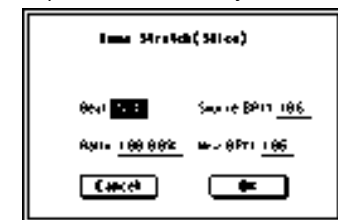
2) Выберите команду "Time Stretch". Откроется диалоговое окно, позволяющее определить режим выполнения команды "Time Stretch".

3) Выберите опцию Slice. Для подтверждения нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



*Если в качестве операнда команды используется стереофонический сэмпл и составляющие его сэмплы имеют разную длину, то происходит автоматическое выравнивание за счет добавления в конец более короткого сэмпла паузы соответствующей длительности.*

4) Раскрывается диалоговое окно, позволяющее определить параметры команды.



5) Определите количество четвертных долей и темп выбранного сэмпла. Если темп заранее известен, установите соответствующее значение параметра "Source BPM". В противном случае задайте значение параметра "Beat", а темп вычислится автоматически. Произведенные здесь установки используются в качестве относительных величин при определении атак, на основе которых разбивается сэмпл.

**Beat:** параметр используется для задания количества четвертных долей. При изменении значения "Beat" автоматически пересчитывается значение параметра "Source BPM", которое равно темпу воспроизведения сэмпла на частоте исходной ноты. Значение темпа определяется на основе значений адресов начала и окончания сэмпла (режим зацикливания отключен) или значений адресов начала цикла и окончания сэмпла (режим зацикливания включен). Если значение темпа заранее известно и оно не совпадает с вычисленным, то откорректируйте соответствующим образом параметр "Source BPM".

Например, если имеется сэмпл длиной в один такт размером 4/4 и темп равен 120 BPM (число ударов в минуту), то установите параметр "Beat" в 4. Если при этом параметр "Source BPM" установится в значение отличное от 120 (это может произойти вследствие неточности вычисления адресов начала сэмпла (или начала цикла) или окончания сэмпла), задайте значение 120 вручную.

**Source BPM:** определяет темп, соответствующий исходной ноте оригинальной волновой формы. Невозможно задать установки таким образом, чтобы значение параметра "Source BPM" выходило за рамки диапазона 40 — 480.

6) Определите длину, которую будет иметь сэмпл в результате выполнения команды "Time Stretch".

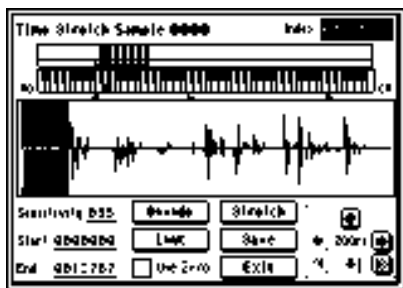
• **Определение длины через соотношение**

Задайте значение параметра "Ratio". Он изменяется в диапазоне 50.00 — 200.00%. Если выбрать значение 50.00%, то длина сэмпла сокращается в два раза (темп увеличивается в два раза). Для увеличения длины сэмпла в два раза выберите значение 200.00% (темп уменьшается в два раза). Темп создаваемого сэмпла вычисляется автоматически на основе значений параметров "Ratio" и "Source BPM", и отображается в поле "New BPM".

• **Согласование темпа с текущим темпом BPM**

С помощью параметра "New BPM" задайте темп формируемого сэмпла. Значение параметра "Ratio" вычисляется автоматически на основе величин параметров "Source BPM" и "New BPM". Невозможно задать установки таким образом, чтобы значение параметра "New BPM" выходило за рамки диапазона 40 — 480. Аналогично, невозможно задать установки таким образом, чтобы значение параметра "Ratio" вышло из диапазона 50.00 — 200.00.

7) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — Cancel. Если нажата кнопка ОК, определяются атаки и сэмпл автоматически разбивается на части, изменяется длина сэмпла и раскрывается диалоговое окно.



8) Прослушайте воспроизведение сэмпла, созданного с помощью команды "Time Stretch". Перед выполнением команды оригинальный сэмпл назначается на ноту C2, а вновь сформированный — на ноту C#2. Сэмпл, полученный в результате разбиения оригинального, назначаются на ноты D2 и выше.

**Index [Source, Result, xxx(001...090)/yyy(001...090)]:** используется для выбора индекса сэмпла, волновая форма которого будет отображаться на экране дисплея.

Если определена опция Source, то выбирается оригинальная волновая форма (волновая форма до изменения длины сэмпла).

Если определена опция Result, то выбирается волновая форма сэмпла, полученного в результате выполнения команды изменения длины сэмпла.

Если задать значения xxx/yyy, то выбирается один из сэмплов, полученных в результате разбиения оригинального на части. В поле xxx определяется индекс, а в поле yyy отображается общее число сэмплов, полученных в результате выполнения команды. На клавиатуру можно назначить максимум 90 сэмплов. Если в результате разбиения оригинального сэмпла получилось более 90 сэмплов, то в поле отображается цифра 90.

Для выбора индекса можно нажать клавишу при нажатой кнопке [ENTER]. При этом будет выбран индекс, диапазону которого принадлежит взятая нота.

При выполнении команды "Time Stretch" адреса вычисляются автоматически. Однако при воспроизведении могут возникать некоторые отклонения, вызванные неточностью определения адреса окончания сэмпла и т.д. В этом случае установите параметр "Index" в Result и откорректируйте должным образом значения параметров "Start" и "End".

**Дисплей волновой формы:** на дисплей выводится волновая форма выбранного сэмпла. Если значение "Index" отлично от Result, то вертикальные пунктирные линии соответствуют точкам, в которых был разрезан оригинальный сэмпл. Если параметр "Index" установлен в xxx/yyy, то сэмпл выбранного индекса подсвечиваются. Если значение "Index" отлично от xxx/yyy, то положение сплошных вертикальных линий соответствует координатам точек "Start", "Loop Start" и "End".

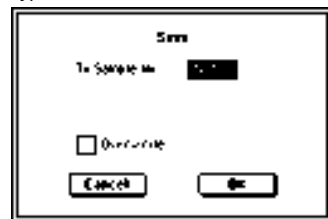
**ZOOM:** кнопки, управляющие увеличением/уменьшением представленной на экране волновой формы сэмпла в вертикальном и горизонтальном направлениях.

9) Если точки разбиения сэмпла определяются недостаточно корректно, то с помощью параметра "Sensitivity" можно изменить чувствительность, с которой определяется атака звуков исходного сэмпла. При этом корректируются координаты точек разбиения сэмпла.

**Sensitivity [00...30], Start, End, Use Zero, Divide, Link:** см. описание шагов 6) и 7) процедуры, описывающей выполнение команды "Time Slice".

10) Если нажать кнопку Stretch, откроется диалоговое окно "Time Stretch", позволяющее выполнить команду с новыми установками. Некорректное определение точек разбиения исходного сэмпла оказывает влияние на результат выполнения команды "Time Stretch". Более детально проблема определения координат точек разбиения оригинального сэмпла на части обсуждалась при описании процедуры выполнения команды "Time Slice" (пункты 6) и 7)).

11) Для сохранения созданного сэмпла нажмите кнопку Save. Раскроется диалоговое окно.



В поле "To Sample No." задается номер сэмпла-приемника. По умолчанию выбирается пустой сэмпл. Если отмечена опция "Overwrite", то этот параметр недоступен. При выполнении команды с отмеченной опцией "Overwrite" данные оригинального сэмпла стираются и замещаются данными сэмпла, полученного в результате выполнения команды. Таким образом в диалоговом окне, открываемом после выполнения команды "Time Stretch", отображаются данные отредактированного сэмпла с установленными атаками и точками разбиения.

В случае стереофонического сэмпла в диалоговом окне появляются параметры "To Sample No.(L)" и "To Sample No.(R)", в которых определяются номера сэмплов-приемников для левого и правого каналов стерео пары соответственно.

Для выполнения операции сохранения нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

12) Повторяя шаги 10) — 11), можно создать необходимое число сэмплов.

13) Для выхода из режима работы команды "Time Stretch" нажмите кнопку Exit. В поле "Index" будет отображаться номер последнего сохраненного сэмпла.

Если необходимо использовать сохраненный сэмпл в режиме программы или в мультитембральном режиме, то необходимо либо выполнить команду "Convert MS to Program", либо в режиме программы с помощью параметров "High Multisample", "Low Multisample" выбрать мультисэмпл и создать программу.

Если выйти из режима работы команды "Time Stretch", предварительно не сохранив созданный сэмпл, то он будет потерян.

Перед тем, как применить команду "Time Stretch" к длинному сэмплу, его следует разбить на сэмплы по тактам. В некоторых случаях может оказаться невозможным назначить сэмпл на ноту или отредактировать координаты точек разбиения.

Для выполнения команды "Time Stretch" требуются пустые: сэмплы, мультисэмпы и соответствующие параметры. Перед

ее выполнением необходимо убедиться в наличии достаточного объема свободной памяти. В противном случае может произойти сбой.

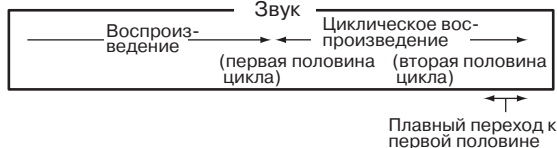
Если войти в диалоговое окно *Slice* (разбиение сэмпла) и применить операцию к этому же сэмплу, то он будет разбит точно таким же образом. При выполнении команды "Time Slice" для разбиения будут использоваться точки с теми же координатами.

Если необходимо переопределить атаки, то измените значение параметра "Sensitivity" после того, как раскроется диалоговое окно команды.

## 2 — 1D: Crossfade Loop

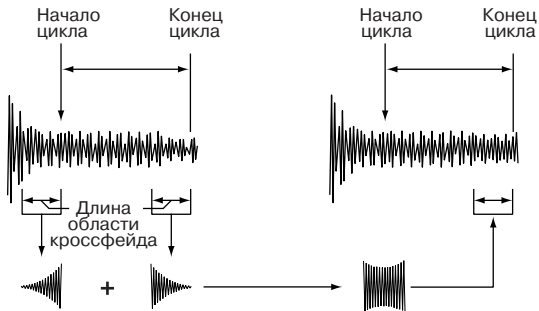
При заиклировании инструментального сэмпла с большим числом оборотов (например, звук струнных или духовых) с целью организации сустейна становится заметным переход от конца сэмпла к точке начала цикла. Поэтому возникает проблема сведения к минимуму различий звучания этого перехода.

Команда "Crossfade Loop" обеспечивает плавный переход от конца сэмпла к началу цикла.



На самом деле суть процесса заключается в следующем. Часть сэмпла определенной длины (задается с помощью параметра "Crossfade Length"), расположенная непосредственно перед началом цикла, микшируется с волновыми данными конца сэмпла.

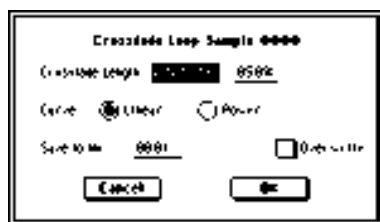
Одновременно с этим при микшировании двух частей уровень данных области сэмпла, расположенной перед его окончанием (ее размер также определяется значением параметра "Crossfade Length"), постепенно уменьшается, а уровень данных области сэмпла, расположенной перед началом цикла — постепенно увеличивается.



1) Выберите сэмпл, для которого необходимо организовать кроссфейд.

2) Выберите команду "Crossfade Loop". Раскроется диалоговое окно.

3) В поле "Crossfade Length" определяется длина области сэмпла, которая будет участвовать в кроссфейде.



Длину области кроссфейда можно задать в процентах по отношению к длине цикла. В этом случае абсолютное значение параметра "Crossfade Length" вычисляется автоматически. Например, если выбрать значение 50%, то кроссфейд начинается со второй половины цикла сэмпла.

Если часть сэмпла, расположенная между точками его начала и начала цикла, короче длины цикла (длина цикла определяется расстоянием между точками начала цикла и окончания сэмпла), то максимальная длина области кроссфейда ограничивается длиной области, расположенной между точками начала сэмпла и начала цикла. В этом случае невозможно установить длину области кроссфейда равной 100%.

4) Параметр "Curve" определяет огибающую громкости области кроссфейда.

**Linear:** громкость изменяется по линейному закону.

**Power:** в некоторых случаях при выборе кривой "Linear" может проявляться эффект "падения" громкости в середине кроссфейда. В этом случае используйте кривую кроссфейда "Power".

5) В поле "Save to No." задается номер сэмпла-приемника. По умолчанию выбирается пустой сэмпл. Если отмечена опция "Overwrite", то этот параметр недоступен.

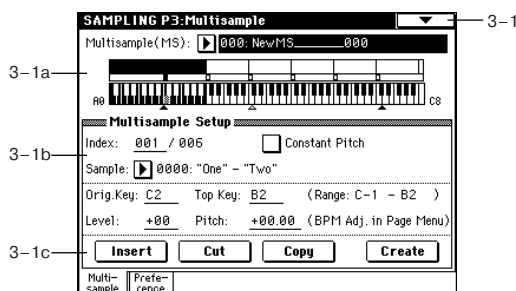
В случае стереофонического сэмпла в диалоговом окне появляются параметры "To Sample No.(L)" и "To Sample No.(R)", в которых определяются номера сэмплов-приемников для левого и правого каналов стерео пары соответственно.

6) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

## Sampling P3: Multisample

Страница используется для определения установок мульти-сэмплов. Здесь можно создавать новые индексы и назначать на них сэмплы (основные параметры мультисэмпла можно определить также на странице P0: Recording). Кроме того, на странице имеются опции, позволяющие стирать, копировать или вставлять индексы, а также выполнять операции редактирования по установке уровня и высоты сэмпла для каждого из индексов.

### 3 — 1: Multisample



#### 3 — 1a: Multisample (MS), Клавиатура и индекс

##### Multisample (MS) [000...999]

Определяет мультисэмпл, который будет редактироваться (параметр связан с 0 — 1a).

##### Клавиатура и индекс

Связан с 0 — 1a.

#### 3 — 1b: Multisample Setup

##### Index [xxx (001...127)/yyy (001...127)]

Используется для выбора индекса, который будет редактироваться (параметр связан с 0 — 1a). Для выбора индекса можно удерживая нажатой кнопку [ENTER], нажать клавишу клавиатуры TRITON STUDIO. В этом случае будет выбран индекс, которому принадлежит взятая нота. Нота, соответствующая нажатой клавише, становится базовой нотой индекса. В поле "Клавиатура и индекс" она обозначается серым цветом

##### Constant Pitch

Поле отмечено: все ноты из диапазона индекса воспроизводятся с одной и той же высотой, соответствующей высоте исходной ноты (высота исходной ноты сэмпла эквивалентна оригинальной высоте засэмплированного сигнала). Эта установка используется при сэмплировании звуков ударных или ритмических циклов.

Поле не отмечено: высота изменяется по полутонам, относительно исходной ноты сэмпла. Эта установка используется при сэмплировании звуков музыкальных инструментов, которые будут воспроизводиться с помощью клавиатуры TRITON STUDIO.

##### Stereo

В этом поле выводится сообщение "Stereo", если был выбран стереофонический мультисэмпл или сэмпл, а также когда установлен стереофонический режим сэмплирования (параметр "Sample Mode" (0 — 1c) установлен в Stereo).

##### Sample [—: —No Assign—, 0000...3999]

Отображает номер и имя сэмпла, назначенного на выбранный индекс. Здесь же можно выбрать новый сэмпл для индекса (связан с 0 — 1b).

##### Orig.Key [C-1...G9]

Определяет исходную ноту сэмпла, то есть номер ноты клавиатуры TRITON STUDIO, которая производит сэмпл данного индекса с оригинальной высотой засэмплированного сигнала (связан с 0 — 1b).

### Top Key [C-1...G9]

Определяет номер верхней ноты диапазона индекса (см. 0 — 1b).

### Range

Отображает диапазон индекса, определяемый значением параметра "Top Key". Диапазон индекса отображается также в поле "Клавиатура и индекс" (связан с 0 — 1a).

### Level [-99...+99]

Определяет уровень (громкость) воспроизведения сэмпла. Используется обычно при регулировке громкостного баланса сэмплов в мультисэмпле.

0: Уровень не изменяется.

-: Уровень понижается.

+: Уровень увеличивается.

Поскольку в режиме сэмплирования уровень воспроизведения с коэффициентом усиления 1 обычно соответствует максимальному уровню, то установка этого параметра в положительное значение никакого эффекта не оказывает. Если на ASSIGNABLE PEDAL или REALTIME CONTROLS [1] — [4] в режиме "B" назначены Volume (CC#07) или Expression (CC#11), то при манипуляциях с ними (или получении соответствующих MIDI-сообщений) громкость воспроизведения сэмпла может быть уменьшена.

### Pitch [-64.00...+63.00]

Определяет высоту воспроизведения сэмпла с точностью до полутона.

0: высота воспроизведения сэмпла равна оригинальной, то есть высоте, с которой он записывался.

-: высота уменьшается. Значение -12 = 1 октаве вниз.

+: высота увеличивается. Значение +12 = 1 октаве вверх.

Параметр "Pitch" можно использовать для регулировки длины ритмического цикла. Например, установив его в значение +12, можно увеличить скорость воспроизведения ритмического цикла вдвое (в два раза сократить время его воспроизведения).

С помощью команды меню страницы "Pitch BPM Adjust" можно задавать время воспроизведения в единицах темпа BPM (число ударов в минуту) (см. 3 — 1A).

## 3 — 1c: Insert, Cut, Copy, Create

### Insert

При нажатии на кнопку Insert создается новый индекс в соответствии с установками "Position" (0 — 3a, 3 — 2a). Одновременно с этим ему присваиваются установки, записанные в буфер при выполнении операций "Cut" или "Copy" (то есть "Zone Range", "Original Key Position", "Level" и "Pitch"). (Сэмпл автоматически копируется или назначается на другой номер).

Если создание нового индекса невозможно, то открывается диалоговое окно "Create" или "Insert". В этом случае следуйте выполните действия, описанные в "Create" (0 — 1b).

Если буфер пуст (после включения питания не выполнялись операции "Cut" или "Copy"), то новый индекс создается в соответствии с установками Create Zone Preferences (0 — 3a, 3 — 2a) ("Position", "Zone Range" и "Original Key Position").

### Cut

При нажатии на кнопку Cut выбранный индекс стирается. Одновременно с этим его содержимое переписывается в буфер, используемый командой "Insert".

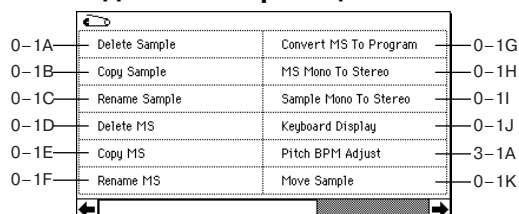
### Copy

При нажатии на кнопку Copy содержимое выбранного индекса копируется в буфер, используемый командой "Insert".

### Create

При нажатии на кнопку Create создается новый индекс в соответствии с установками "Position", "Zone Range" и "Original Key Position" (0 — 3a, 3 — 2a) (связан с 0 — 1b).

## 3 — 1: Команды меню страницы



## 3 — 1A: Pitch BPM Adjust

Команда устанавливает параметр высоты "Pitch" выбранного индекса в терминах темпа BPM (число ударов в минуту). Увеличение высоты воспроизведения сэмпла увеличивает скорость его воспроизведения. При уменьшении высоты скорость падает. Это используется при согласовании длины цикла сэмпла с необходимым темпом BPM.

1) Выберите команду "Pitch BPM Adjust". Открывается диалоговое окно.

2) Параметр "Beat" определяет количество четвертных нот.

3) Параметр "Current BPM" показывает значение темпа, соответствующее базовой ноте индекса (отображается на дисплее серым цветом). Его значение вычисляется автоматически на основании данных начального адреса сэмпла (если режим зацикливания отключен) или начального адреса цикла (если режим записи включен) и адреса конца сэмпла. Например, если точки начала и конца цикла находятся на расстоянии в 2 секунды, номер базовой ноты равен номеру исходной и "Beat" установлен в 4, то значение "Current BPM" будет равно 120. Если при тех же условиях установить "Beat" в 2, то "Current BPM" изменится на 60.

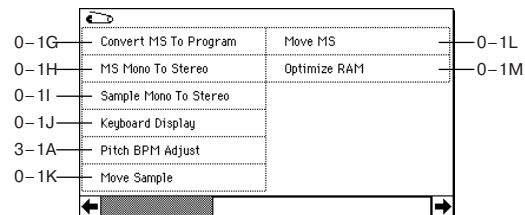
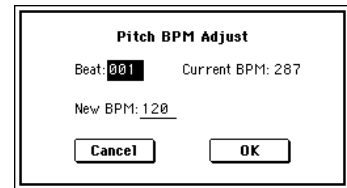
В данной команде допускаются значения из диапазона 40 — 480.

4) В поле "New BPM" определите темп, который будет получен в результате преобразования "Current BPM".

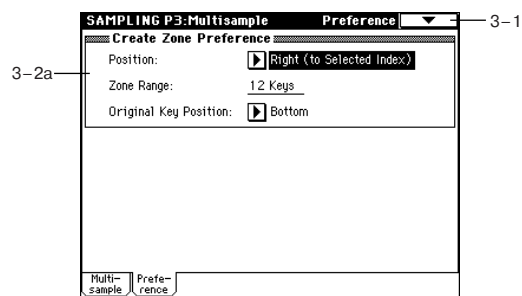
5) Для выполнения команды нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

При выполнении команды автоматически вычисляется значение "Pitch" (3 — 1b). Например, если увеличить темп четвертных нот с 120 BPM на 240 BPM, то высота поднимется на октаву вверх.

Эти вычисления проводятся с ограниченной точностью. Поэтому в конечном итоге могут возникнуть некоторые несоответствия в темпе.



## 3 — 2: Preference



## 3 — 2a: Create Zone Preference

На ярлыке определяются пресетные установки, которые присваиваются индексам, создаваемым с помощью опции "Create" (3 — 1c, 0 — 1b). В дальнейшем установки индекса можно надлежащим образом отредактировать. Кроме того, определенное здесь значение параметра "Position" используется при вставке индекса с помощью команды "Insert" (3 — 1c). Параметр связан с "Create Zone Preference" (0 — 3a).

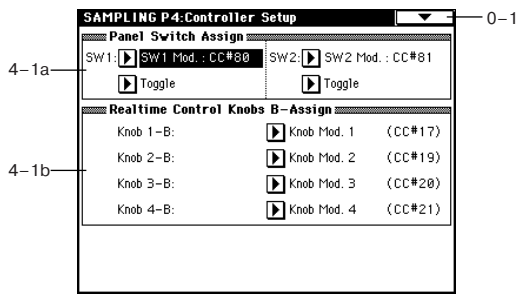
## Samplng P4: Controller Setup

### 4 — 1: Controller Setup

Установки ярлыка определяют функциональное назначение кнопок [SW1], [SW2] и регуляторов REALTIME CONTROL [1] — [4] (в режиме "B") для режима сэмплирования.

В режиме сэмплирования для управления параметрами использовать источники альтернативной модуляции AMS нельзя.





#### 4 — 1a: Panel Switch Assign

Определяет функциональное назначение кнопок [SW1] и [SW2].

**SW1 (SW1 Assign) [Off...After Touch Lock]**

**SW1 Mode [Toggle, Momentary]**

**SW2 (SW2 Assign) [Off...After Touch Lock]**

**SW2 Mode [Toggle, Momentary]**

См. Program P1: 1 — 4a.

#### 4 — 1b: Realtime Control Knobs B-Assign

Определяет функциональное назначение в режиме "B" (в основном различные типы сообщений Control Change) REALTIME CONTROL [1] — [4]. Запрограммированные здесь функции выполняются только в том случае, если REALTIME CONTROL [1] — [4] работают в режиме "B".

**Knob 1-B [Off...MIDI CC#95]**

**Knob 2-B [Off...MIDI CC#95]**

**Knob 3-B [Off...MIDI CC#95]**

**Knob 4-B [Off...MIDI CC#95]**

См. Program P1: 1 — 4b.

В процессе сэмплирования эти контроллеры можно использовать для управления в режиме реального времени функциями динамической модуляции эффекта.

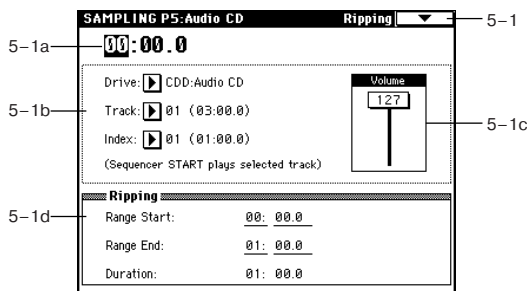
#### Пример установок

В рассматриваемом примере регулятор [1] (в режиме "B") используется для управления балансом прямого и обработанного сигналов ("Wet/Dry") эффекта 044: Stereo/Cross Delay, назначенного на разрыв IFX1. Регулятор [2] (в режиме "B") используется для управления панорамой ("Pan") сигнала на выходе разрыва. Все процессы происходят в режиме реального времени.

- 1) Установите "BUS (IFX) Select" (0 — 2a) в IFX1.
- 2) Выберите для "IFX1" 044: Stereo/Cross Delay.
- 3) На ярлыке IFX1 установите параметр "Wet/Dry" в Dry, "Src" — в KnobM1[+] и "Amt" — в +50.
- 4) В поле "Realtime Control Knobs B-Assign" установите "Knob 1 — B" в Knob Mod.1 (CC#17), а "Knob 1 — B" в Post IFX Pan (CC#08).
- 5) Установите для контроллеров режим работы "B". Для этого нажмите кнопку [REALTIME CONTROLS], чтобы загорелась "B".
- 6) При манипуляциях с регуляторами [1] и [2] будет изменяться панорама сигнала внешнего источника и задержка. При этом сигнал внешнего источника можно сэмплировать.

## Samplng P5: Audio CD

### 5 — 1: Audio CD



Здесь производится сэмплирование данных с аудио CD, которое может осуществляться двумя путями — в аналоговом формате или в цифровом (сграблывание). В первом случае, процедура аналогична сэмплированию со входов AUDIO INPUT при установке параметров "Input" в Analog (0 — 2a), уровня "Level",

шины "BUS (IFX/Indiv.) Select" (обычно в L/R) для Input1 (канал L) и Input2 (канал R). Сграблывание же осуществляется напрямую командой меню "Destination" (5 — 1A).

Некоторые приводы CD-R/RW не поддерживают сграблывание. При этом, дисплей отображает "Error in reading from medium".

Кнопки SEQUENCER используются для воспроизведения аудио CD следующим образом.

[START/STOP]: Старт/Стоп.

[FF>>]: Перемотка вперед.

[<<REW]: Перемотка назад.

[PAUSE]: Пауза.

[LOCATE]: Возврат к началу трека.

Во избежание ошибок на CD-R/RW не подвергайте привод физическим сотрясениям или вибрациям в процессе записи.

### 5 — 1a: Location

**Location [00:00.0...]**

Индицирует текущую позицию трека ("Track"). При обновлении установок "Track" или "Index" сбрасывается в 00:00.0.

### 5 — 1b: Drive, Track, Index

**Drive [ID0...6, CDD: имя]**

Выбор привода CD-R/RW с аудио CD. Отличные от CD-R/RW приводы не отображаются.

**Track (Track Select) [01...]**

Выбор трека аудио CD.

**Index [01...]**

Выбор индекса аудио CD. Доступно только при выборе трека, содержащего индексы. Некоторые приводы CD-R/RW не распознают индексную информацию.

### 5 — 1c: Volume

**Volume [0...127]**

Уровень аудиосигнала с выхода привода CD-R/RW. Некоторые приводы CD-R/RW не поддерживают данную установку.

### 5 — 1d: Ripping

Здесь производятся установки сграблывания с аудио CD.

**Range Start [00:00.0...]**

Определяет начальную точку сграблывания. При обновлении установок "Track" или "Index" сбрасывается в 00:00.0.

**Range End [00:00.0...]**

Определяет конечную точку сграблывания. При обновлении установок "Track" или "Index" сбрасывается в конечное время трека или индекса.

В процессе воспроизведения нажмите кнопку [ENTER] в точках начала и окончания сграблывания. После этого установятся параметры "Range Start" и "Range End". Если вы нажмете кнопку [ENTER] три и более раз, "Range Start" и "Range End" соответственно установятся при нажатии (начало) и при отпуске (окончание) клавиши. Это удобно в случае, когда положение курсора не совпадает с точками "Range Start" или "Range End". Если положение курсора совпадает с точками "Range Start" или "Range End", эти установки будут сбрасываться при каждом нажатии кнопки [ENTER] и регион между ними будет воспроизводиться.

**Duration [00:00.0...]**

Отображает время между "Range Start" и "Range End".

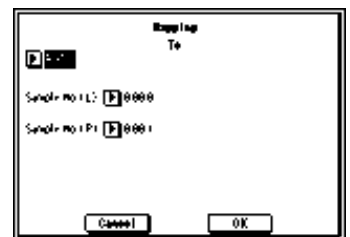
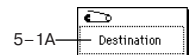
### 5 — 1: Команды меню страницы

#### 5 — 1A: Destination

Производит сграблывание. Оно производится в стерео с частотой дискретизации 44.1 кГц в память (RAM), на хард-диск, дискету или сменный SCSI-носитель. При выборе Disk создается WAVE-файл.

#### Сграблывание в память

- 1) Выберите "Destination" для доступа к диалоговому окну.
- 2) В поле "To" выберите RAM.
- 3) В "Sample No.(L)" и "Sample No.(R)" определите назначение для стереосэмпла. По умолчанию, отображается сэмпл с наименьшим вакантным номером.



4) Нажмите кнопку OK для выполнения команды, Cancel — для отмены.

### Сграбливание на диск

1) Выберите “Destination” для доступа к диалоговому окну.

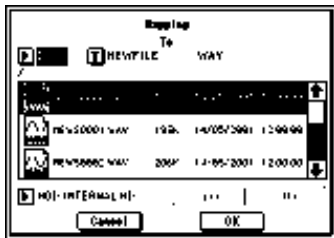
2) В поле “To” выберите DISK.

3) Определите имя WAVE-файла.

4) В “Drive select” выберите диск-назначение.

5) Кнопками Open и Up выберите директорию.

6) Нажмите кнопку OK для выполнения команды, Cancel — для отмены.



## Sampling P8: Insert Effect

На странице определяются установки разрывов эффектов, которые будут использоваться в режиме сэмплирования.

Если на ярлыке P0: Recording Input/Setup для Input 1, 2 установить параметры “(BUS) (IFX) Select” в IFX1, 2, 3, 4 или 5, то сигнал внешнего источника звука со входов посылается на разрывы эффектов IFX1, 2, 3, 4 или 5 соответственно. Выбрав эффект разрыва и надлежащим образом определив его установки, можно обработать сигнал внешнего источника соответствующим эффектом прежде, чем засэмплировать его.

В режиме сэмплирования мастер-эффекты 1 и 2 и мастер-эквалайзер использовать нельзя.

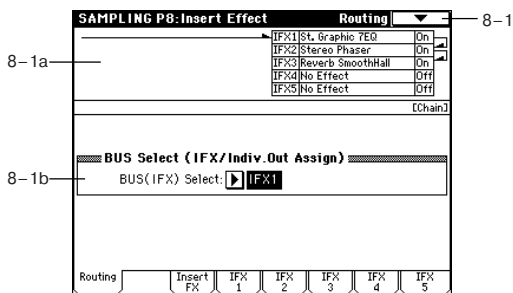
Установки разрывов в режиме сэмплирования при отключении питания сбрасываются. Для их сохранения необходимо выполнить команду “Copy Insert Effect”.

Например, можно скопировать установки разрывов эффектов из режима сэмплирования в программу или комбинацию. Затем эту программу или комбинацию следует записать во внутреннюю память TRITON STUDIO. Впоследствии в режиме сэмплирования можно скопировать установки разрывов эффектов программы или комбинации в установки разрывов эффектов режима сэмплирования. Для этого используется команда “Copy Insert Effect” (8 — 1A).

### 8 — 1: Routing

#### 8 — 1a: Routing Map

Отображает установки разрывов. Они могут производиться на странице P8: Edit-Insert Effect, Insert FX.



#### 8 — 1b: BUS Select

##### BUS(IFX) Select [L/R, IFX1...5, 1...4, 1/2, 3/4, Off]

Выбор шины. Для обработки сэмпла (мульти-сэмпла) эффектом выберите IFX1-5. После ресэмплирования здесь автоматически установится L/R.

### 8 — 1: Команды меню страницы

#### 8 — 1A: Copy Insert Effect

См. “Program P8: 8 — 1A: Copy Insert Effect”.

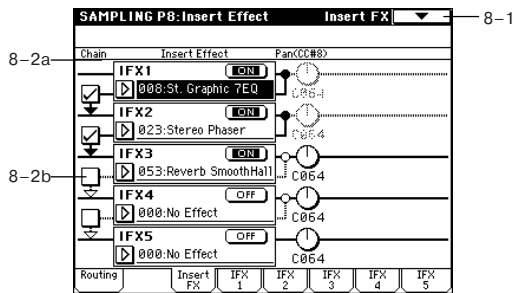
#### 8 — 1B: Swap Insert Effect

См. “Program P8: 8 — 1B: Swap Insert Effect”.

### 8 — 2: Insert FX

На ярлыке определяются эффекты разрыва, их состояния (включен/выключен), способ коммутации и панорама звука на выходе разрыва.

Параметры аналогичны параметрам, описанным для режима программы.



#### 8 — 3: IFX 1

#### 8 — 4: IFX 2

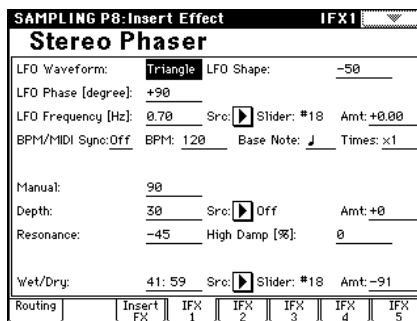
#### 8 — 5: IFX 3

#### 8 — 6: IFX 4

#### 8 — 7: IFX 5

На этих ярлыках определяются параметры эффектов, назначенных на соответствующие разрывы.

Для управления динамической модуляцией эффекта используется глобальный MIDI-канал, номер которого определяется в Global Mode P1.



# Режим воспроизведения песни

В режиме воспроизведения песни можно во время процесса загрузки воспроизводить стандартные MIDI-файлы (SMF) с диска или внешнего SCSI-оборудования. Функция “Jukebox” позволяет определять порядок, в котором воспроизводятся SMF-файлы. Во время воспроизведения можно использовать арпеджиатор или контроллеры в режиме реального времени. Режим воспроизведения песни позволяет воспроизводить данные SMF и производить соответствующие установки.

TRITON STUDIO может воспроизводить SMF-файлы форматов 0 и 1.

## Song Play P0: Program/Mix

**0 — 1: Prog. 1 — 8**

**0 — 2: Prog. 9 — 16**

На этих ярлыках определяются параметры воспроизведения SMF-файлов и основные установки, такие как назначение программ на треки.



**0 — 1a: Location, Meter, Tempo, Jukebox, File, Play**

**Location [001:01.000...999:16.191]**

Определяет текущее положение указателя песни в SMF-файле в следующем формате (слева направо): номер такта, доля такта, “тик” (число интервалов, на которые разбивается доля; определяется разрешающей способностью секвенсера). При редактировании этих величин соответствующим образом изменяется и положение указателя песни.

При изменении положения указателя песни по MIDI передаются соответствующие сообщения Song Position Pointer.

**Meter [\*/\*, 1/4...16/16]**

Отображает размер такта в текущей позиции SMF-файла.

**J [040...240]**

Определяет темп воспроизведения SMF-файла. В режиме воспроизведения песни используется именно этот темп, независимо от установок “MIDI Clock” (Global P1: 1 — 1a).

**Jukebox [Off, On]**

Поле отмечено: последовательно воспроизводятся SMF-файлы из списка воспроизведения. Эту опцию необходимо отметить при создании списка воспроизведения. В меню “Jump” (выводится при нажатии на кнопку [MENU]) нажмите на кнопку “Jukebox”, выберите P3: Jukebox и создайте список воспроизведения.

**File [000...999]**

Выберите из текущей директории гибкого диска и т.д. SMF-файл, который необходимо воспроизвести. Для смены директории используйте P3: Select Directory.

Если отмечено поле “Jukebox”, можно выбрать SMF-файл из списка воспроизведения P3: Jukebox.

*Этот параметр не отображается, если выбранная директория или список воспроизведения не содержат SMF-файлов.*

**Name**

Отображает имя песни выбранного SMF-файла.

**Play [Track01 [Ch01]...Track16 [Ch16]]**

Определяет номер исполнительского трека (канал), который воспроизводится при игре на клавиатуре. Также отображаются номер банка, номер программы и имя программы, назначенной

на трек, который выбран для исполнения в режиме реального времени.

*В режиме воспроизведения песни MIDI-каналы с номерами 1 — 16 соответствуют трекам 1 — 16.*

**0 — 1(2)b: Информационная строка**

В строке выводится справочная информация о треке, выбранном для редактирования.

**T (01...08 (09...16))**

В поле отображается номер трека и банка, номер и имя программы, назначенной на трек.

**Ch (01...16)**

В поле отображается номер MIDI-канала выбранного трека.

**0 — 1(2)c: Track Number, Category, Bank/Program, PLAY/MUTE, SOLO ON/OFF**

**Track Number (1...8 (9...16))**

В поле отображается номер трека.

**Category [00...15]**

Программу для трека можно выбрать с помощью групп. Если нажать кнопку входа в выпадающее меню, то откроется диалоговое окно. В нем программы объединяются в группы. Это удобно при поиске программ, принадлежащих определенной группе или для выбора различных программ из одной группы.

**Program Select (Bank/Program) [INT-A...INT-F, G, g(1)...g(9), g(d), EXB-A...EXB-G]**

Используется для назначения программы на трек. Если нажать на кнопку входа в выпадающее меню, то откроется диалоговое окно Bank/Track Program. В нем программы объединяются в банки. Если для редактирования выбрано это поле, то для выбора программы можно использовать кнопки [BANK] и контроллеры VALUE.

Если параметр “Status” (1 — 1a, 2a) установлен в INT или BTH, то для выбора программы можно использовать MIDI-сообщения формата Programme Change. Треки 1 — 16 принимают информацию по MIDI-каналам 1 — 16 соответственно.

**PLAY/MUTE [PLAY, MUTE]**

Определяет состояние трека. Каждый раз при нажатии на эту кнопку происходит переключение состояния трека.

**PLAY:** трек воспроизводится.

**MUTE:** трек замьютирован.

**SOLO ON/OFF [SOLO ON, SOLO OFF]**

Кнопка используется для включения/выключения функции соло. Воспроизводятся только треки, у которых состояние кнопки установлено в SOLO ON (функция соло включена). Все остальные треки мьютируются.

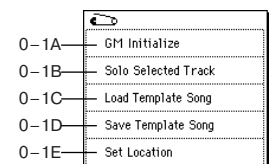
Если трек замьютирован с помощью функции Mute или Solo, а его параметр “Status” (1 — 1a, 2a) установлен в EXT или BTH, то MIDI-сообщения note-on/off (события взятия/снятия ноты) по этому треку не передаются. Исключение составляет трек, выбранный с помощью “Play Track Select” (0 — 1a).

Команда меню страницы “Solo Selected Track” (0 — 1B) в активном состоянии имеет более высокий приоритет, по сравнению с этими установками. Допустим опция “Solo Selected Track” находится в активном состоянии. В этом случае если нажать на кнопку “SOLO ON/OFF” или выбрать параметр другого трека, то воспроизводиться будет только он.

**0 — 1: Команды меню страницы**

**0 — 1A: GM Initialize**

Команда используется для передачи сообщения GM System On в режиме воспроизведения песни. При этом параметры всех треков переустанавливаются в режим работы GM (см. таблицу далее).



Если в режиме воспроизведения песни от внешнего оборудования получено сообщение GM System On или SMF-файл содержит сообщения GM System On, то генератор звука устанавливается в значения GM, как будто была выполнена эта команда. Однако даже в этих случаях параметры P9: Master Effect не изменяются.

	Параметр	Трек 1-9, 11 - 16	Трек 10	
P0	Bank/Program (Program Select)	G001:Acoustic Piano	g(d)001:STANDARD Kit	
	Pan	C064	C064	
	Volume	100	100	
P1	Status	–	–	Установка не изменяется
	Use Program's Scale	–	–	Установка не изменяется
P7	Arpeggiator Assign	–	–	Установка не изменяется
	Другие параметры арпеджиатора	–	–	Установка не изменяется
P8	IFX/Indiv. Out BUS Select	L/R	DKit	
	Send1(MFX1)	0	0	
	Send2(MFX2)	40	40	
	IFX1-5	–	–	Установка не изменяется
	Pan(CC#8)	–	–	Установка не изменяется
	BUS Select	–	–	Установка не изменяется
	Send1	–	–	Установка не изменяется
	Send2	–	–	Установка не изменяется
	Другие параметры разрыва	–	–	Установка не изменяется
P9	MFX1	–	–	016: Stereo Chorus
	MFX2	–	–	053: Reverb SmoothHall
	Return 1	–	–	127
	Return 2	–	–	050
	Др. параметры мастер-эффектов и EQ	–	–	Принятые по умолчанию

### 0 — 1B: Solo Selected Track

При выполнении команды солируется выбранный трек, все остальные — мьютируются. Для солирования другого трека выберите на нем любой параметр.

Если треки, у которых параметр “Status” (1 — 1a, 2a) установлен в VTN или EXT мьютируется с помощью только что описанных функций Mute или Solo, то по MIDI-каналам, выделенным для этих треков, сообщения note-on/off не передаются.

### 0 — 1C: Load Template Song

Команда используется для загрузки в песню пресетного шаблона (P00 — 15) или пользовательского (U00 — 15).

### 0 — 1D: Save Template Song

Команда используется для сохранения программ, параметров трека, установок эффектов и т.д. в качестве пользовательского шаблона песни U00 — 15. Сохраненные здесь установки можно загрузить в режиме секвенсера.

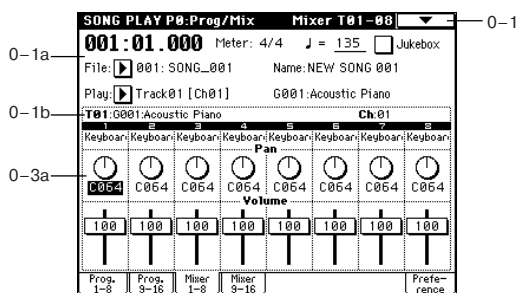
### 0 — 1E: Set Location

Определяет координаты песни, куда помещается указатель песни при нажатии на кнопку [LOCATE].

### 0 — 3: Mixer 1 — 8

### 0 — 4: Mixer 9 — 16

На ярлыках определяются установки панорамы и громкости для каждого из треков (каналов).



### 0 — 3(4)a: Track Number, Program Category, Pan, Volume

#### Track Number

Отображает номер трека.

#### Program Category

Отображается имя группы, которой принадлежит программа соответствующего трека.

#### Pan [RND, L001...C064...R127]

Определяются установки панорамы каждого трека (канала).

Если параметр трека “Status” (1 — 1a, 2a) установлен в INT или VTN, то панорамой трека можно управлять с помощью MIDI-сообщений Control Change #10, принимаемых от внешнего MIDI-

оборудования. Сообщения CC#10 со значениями 0 и 1 панорамируют звук до упора влево, со значением 127 — до упора вправо. Значение 64 соответствует центральному положению. Треки 1 — 16 управляются по каналам 1 — 16 соответственно.

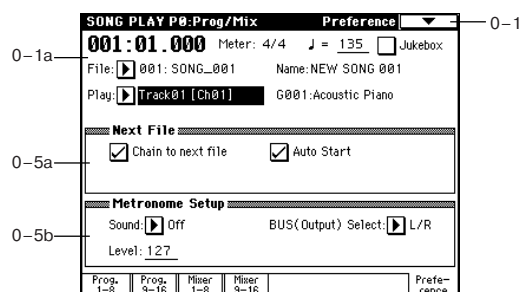
### Volume [0...127]

Определяется громкость каждого из каналов 1 — 16.

Если параметр “Status” (1 — 1a, 2 — 1a) установлен в INT или VTN, то громкостью трека можно управлять с помощью MIDI-сообщений CC#7, принимаемых от внешнего MIDI-оборудования. Окончательная громкость трека определяется в результате перемножения величин Volume (CC#7) и Expression (CC#11). Треки 1 — 16 управляются по каналам 1 — 16 соответственно.

### 0 — 5: Preference

На ярлыке определяются установки, определяющие режимы воспроизведения SMF-файлов, а также параметры метронома.



### 0 — 5a: Next File

Определяет режим воспроизведения последовательности SMF-файлов.

#### Chain to next file [Off, On]

Поле отмечено: после завершения воспроизведения текущего файла выбирается следующий за ним.

#### Auto Start [Off, On]

Поле отмечено: после завершения воспроизведения текущего файла автоматически запускается воспроизведение следующего за ним. Опция доступна только в том случае, если отмечено поле “Chain to next file”.

### 0 — 5b: Metronome Setup

Определяются установки метронома.

#### Sound [On, Off]

On: во время воспроизведения звучит метроном. Его звук направляется на выход, который задается параметром “BUS (Output) Select”.

#### BUS (Output) Select [L/R, L, R, 1, 2, 3, 4, 1/2, 3/4]

Определяет выходную шину, на которую направляется звук метронома.



### Level [000...127]

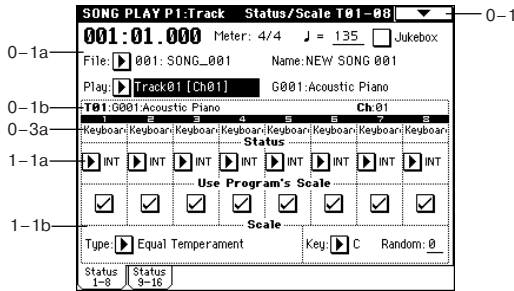
Определяет громкость метронома.

## Song Play P1: Track

На этой странице можно определить состояние внутреннего генератора каждого из треков и строй.

### 1 — 1: Status 1 — 8

### 1 — 2: Status 9 — 16



### 1 — 1(2)a: Status [INT, Off, BTH, EXT]

Определяет — будут ли по треку приниматься/передаваться MIDI-данные и/или воспроизводиться звуки внутреннего генератора. Установки определяются независимо для каждого трека.

**INT:** при воспроизведении музыкальных данных по этому треку, или при манипулировании с контроллерами или клавиатурой TRITON STUDIO (когда трек выбран в поле "Play Track Select" (0 — 1g)), воспроизводятся звуки внутреннего генератора TRITON STUDIO. MIDI-сообщения по каналу трека на внешнее оборудование не передаются.

**Off:** программа трека не воспроизводится, MIDI-сообщения не передаются.

**BTH:** выполняются опции обеих установок INT и EXT. При воспроизведении музыкальных данных по этому треку, или при манипулировании с контроллерами или клавиатурой TRITON STUDIO (когда трек выбран в поле "Play Track Select" (0 — 1g)), воспроизводятся звуки внутреннего генератора TRITON STUDIO. Одновременно с этим на внешнее оборудование по каналу трека передаются MIDI-сообщения.

**EXT:** при воспроизведении музыкальных данных по этому треку, или при манипулировании с контроллерами или клавиатурой TRITON STUDIO (когда трек выбран в поле "Play Track Select" (0 — 1g)) на внешнее оборудование по каналу трека передаются MIDI-сообщения. Звуки внутреннего генератора TRITON STUDIO не воспроизводятся.

	Записанные данные. Манипуляции с контроллерами и клавиатурой.		Принимаемые данные	
Status	Внутренний генератор	MIDI OUT	Внутренний генератор	MIDI OUT
INT	•	x	•	—
EXT, EX2	x	•	x	—
BTH	•	•	•	—

### 1 — 1(2)b: Use Program's Scale/Scale

#### Use Program's Scale [Off, On]

Определяет строй трека.

Поле отмечено: в качестве строя трека выбирается строй назначенной на него программы.

Поле не отмечено: Строй определяется параметром "Scale" (1 — 1b, 2b).

#### Scale:

Определяет строй, который используется в режиме воспроизведения песни.

#### Type [Equal Temperament...User Octave Scale 15]

Определяет тип строя (см. параметр "Type" Program P1: 1 — 1c).

#### Key [C...B]

Определяет тонику выбранного строя (см. параметр "Key" в Program P1: 1 — 1c).

### Random [0...7]

Определяет расстройку частоты при взятии ноты (событие note-on). Расстройка изменяется случайным образом. С ростом параметра увеличивается диапазон изменения частоты (см. параметр "Random" в Program P1: 1 — 1c).

### 1 — 3: MOSS 1 — 8

### 1 — 4: MOSS 9 — 16

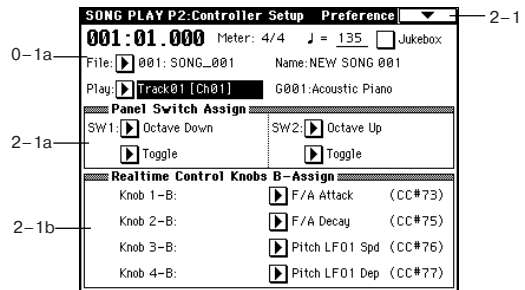
Страница доступна, если установлена опциональная карта EXB-MOSS. Более подробная информация приводится в пользовательском руководстве по соответствующей карте.

## Song Play P2: Controller Setup

Страница используется для определения функционального назначения кнопок [SW1] и [SW2], а также REALTIME CONTROL [1] — [4] (в режиме "B") для режима воспроизведения песни. Запрограммированные на эти контроллеры функции используются при исполнении по треку, выбранному в поле "Play Track Select".

Если "Status" (1 — 1a, 2 — 1a) трека, выбранного в "Play Track Select", установлен в BTH или EXT, то при манипуляциях с контроллерами, которые были назначены на управление сообщениями Control Change (CC#), по MIDI-каналу трека передаются сообщения Control Change с соответствующими номерами и значениями.

### 2 — 1: Controller Setup (Preference)



### 2 — 1a: Panel Switch Assign

Определяет функционального назначения кнопок [SW1] и [SW2]. Поскольку произведенное в режиме программы назначение кнопок [SW1] и [SW2] недействительно, то в этом поле предлагается заново перепрограммировать их функции.

#### SW1 [Off, ..., After Touch Lock]

AMSource

#### Toggle/Momentary [Toggle, Momentary]

AMSource

#### SW2 [Off, ..., After Touch Lock]

#### Toggle/Momentary [Toggle, Momentary]

См. Program P1: 1 — 4a.

### 2 — 1b: Realtime Control Knobs B-Assign

AMSource

Определяет функциональное назначение в режиме "B" (в основном различные типы сообщений Control Change) REALTIME CONTROL [1] — [4]. Запрограммированные здесь функции выполняются только в том случае, если REALTIME CONTROL [1] — [4] работают в режиме "B". Поскольку произведенное в режиме программы назначение REALTIME CONTROL [1] — [4] недействительно, то в этом поле предлагается заново перепрограммировать их функции.

#### Knob 1 — B [Off, ..., MIDI CC#95]

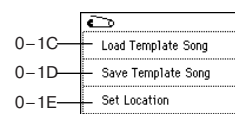
#### Knob 2 — B [Off, ..., MIDI CC#95]

#### Knob 3 — B [Off, ..., MIDI CC#95]

#### Knob 4 — B [Off, ..., MIDI CC#95]

См. Program P1: 1 — 4b.

### 2 — 1: Команды меню страницы



## Song Play P3: Select Directory/Jukebox

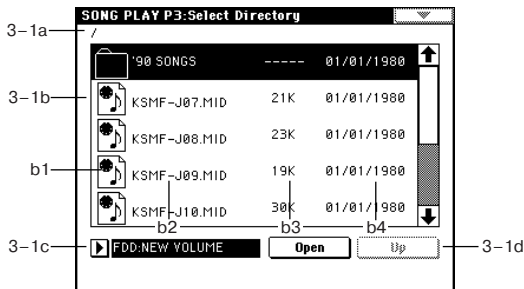
Вид дисплея зависит от установки "Jukebox" (0 — 1a).

Поле отмечено: отображается поле директорий "3 — 1: Select Directory".

Поле не отмечено: отображается поле списка воспроизведения "3 — 1: Jukebox".

### 3 — 1: Select Directory

Используется для выбора директории, содержащей SMF-файл, который необходимо воспроизвести. На дисплее отображается содержимое гибкого диска, жесткого диска или другого SCSI-оборудования.



#### 3 — 1a: Текущая директория

Выбранная директория называется текущей. На экране отображается полный путь от корневой директории до текущей. Символ "/" используется для отображения уровня иерархии структуры директорий выбранного устройства хранения информации (гибкий диск, жесткий диск и т.п.). Для смены директорий и перемещения по файловой структуре выбранного устройства хранения информации используются кнопки Open и Up.

#### 3 — 1b: Directory window

Отображает структуру текущей директории, позволяет выбирать содержащиеся в ней файлы или директории.

##### b1: Файл/иконка

Символ файлов SMF и DOS.

##### b2: Имя файла

Отображается имя SMF-файла.

##### b3: Размер

Отображается размер SMF-файла в байтах.

##### b4: Дата сохранения

Отображается дата сохранения SMF-файла в формате (слева направо): день, месяц, год.

#### 3 — 1c: Выбор накопителя

##### Drive select [FDD, ID0...6, HDD, CDD: имя]

Используется для выбора устройства, SMF-файлы которого будут воспроизводиться. В поле отображается его метка.

#### 3 — 1d: Кнопки Open и Up

##### Open

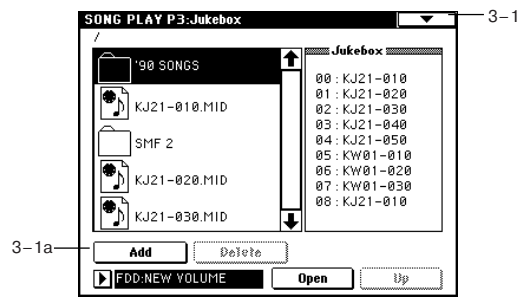
Используется для открытия директории и вывода ее содержимого на экран дисплея. При этом происходит перемещение на один уровень вниз по структуре директорий.

##### Up

При нажатии на кнопку Up текущая директория закрывается и происходит перемещение на один уровень вверх по структуре директорий. Кнопка доступна, если до этого была открыта (с помощью кнопки Open) хотя бы одна из директорий выбранного носителя информации.

### 3 — 1: Jukebox

Страница используется для создания (редактирования) списка воспроизведения SMF-файлов. Он может состоять максимум из 100 песен. Для сохранения и загрузки списков используются команды 3 — 1B и 3 — 1A. Прежде чем выполнить команду сохранения на диск, необходимо снять защиту его от записи.



### 3 — 1a: Кнопки Add и Delete

#### Add

Используется для добавления в список SMF-файла. Для этого в окне директорий (левая часть страницы Jukebox) выберите требуемый SMF-файл и нажмите эту кнопку.

#### Delete

Используется для удаления выбранного SMF-файла из списка воспроизведения файлов.

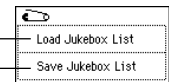
### 3 — 1: Команды меню страницы

#### 3 — 1A: Load Jukebox List

Команда используется для загрузки списка воспроизведения файлов.

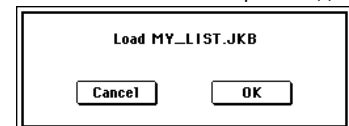
3-1A

3-1B



1) В окне директорий выберите файл, содержащий требуемый список воспроизведения файлов (файлы с расширением ".JKB") и выполните команду "Load Jukebox List". Откроется диалоговое окно.

2) Для выполнения команды нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

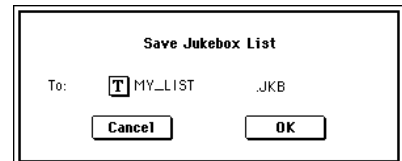


#### 3 — 1B: Save Jukebox List

Команда используется для сохранения созданного (отредактированного) списка воспроизведения файлов.

1) Создайте список воспроизведения файлов и выберите команду "Save Jukebox List". Откроется диалоговое окно.

2) Нажмите кнопку входа в диалоговое окно редактирования текста и введите имя файла.



3) Для выполнения команды нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

Если была нажата кнопка OK, то список воспроизведения файлов записывается на устройство хранения информации, который был определен с помощью параметра "Drive select".

## Song Play P7: Arpeggiator

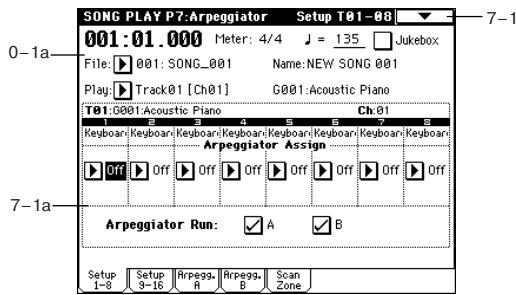
На странице определяются установки арпеджиатора для режима воспроизведения песни. Если назначить арпеджиатор на исполнительский трек (параметр "Track Play Select"), то воспроизведение арпеджио синхронизируется с воспроизведением данных SMF-файла.

Если назначить арпеджиаторы "A" и "B" на различные треки, то их переключением можно управлять с помощью выбора исполнительского трека. Кроме того, во время исполнения можно загружать новые арпеджиаторные паттерны, изменять их параметры и манипулировать ручками [GATE] и [VELOCITY].

Арпеджиатор можно засинхронизировать с запуском воспроизведения SMF-файла.

- Включите арпеджиатор и нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP]. При этом арпеджиатор синхронизируется с воспроизведением SMF-файла.

- Если во время воспроизведения нажать кнопку SEQUENCER [START/STOP], то остановится как воспроизведение SMF-файла, так и исполнение арпеджио. Если необходимо остановить только воспроизведение арпеджио, отключите арпеджиатор (кнопка ARPEGGIATOR [ONN/OFF]).



## 7 — 1: Setup 1 — 8

## 7 — 2: Setup 9 — 16

### 7 — 1(2)a: Arpeggiator Assign, Arpeggiator Run

#### Arpeggiator Assign [Off, A, B]

Если режим арпеджатора включен (горит индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то он работает в соответствии с установками "Arpeggiator Run A, B" и установками каждого трека.

**Off:** арпеджатор не работает.

**A:** работает арпеджатор "А". На ярлыке Arpeggiator A определяется паттерн арпеджатора "А" и его параметры.

**B:** работает арпеджатор "В". На ярлыке Arpeggiator B определяется паттерн арпеджатора "В" и его параметры.

Выберите для исполнительского трека (трек, используемый для игры на клавиатуре TRITON STUDIO при воспроизведении SMF-файла) значение А или В. Соответствующие арпеджио (арпеджатора "А" или "В") будут воспроизводиться по всем трекам, у которых выбрано то же значение (А или В).

Аналогично можно назначить арпеджаторы "А" и "В" на два различных трека (установить для них значение параметра в А и В соответственно). В этом случае работой одного арпеджатора можно управлять с помощью клавиатуры TRITON STUDIO (по исполнительскому треку), а другого — с помощью MIDI-сообщений внешнего оборудования, скоммутированного со входом TRITON STUDIO MIDI IN.

*Ноты воспроизводимого SMF-файла не управляют работой арпеджатора.*

Если параметры "Status" (1 — 1a, 2a) треков (1 — 16), на которые назначены арпеджаторы "А" или "В", установлены в INT или BTN, то они воспроизводят арпеджио независимо от значений "Ch" (0 — 1b) каждого из них. Если "Status" установлен в BTN или EXT, нотные MIDI-данные передаются по каналу, номер которого определяется параметром "Ch" для каждого из треков. В этом случае работой арпеджатора ("А" или "В") можно управлять по MIDI-каналу трека, на который назначен соответствующий арпеджатор (номер MIDI-канала определяется значением параметра "Ch"). Например, если арпеджатор "А" назначен на треки 1 и 2, то его работой можно управлять по любому из них.

Если отключен режим Local Control ("Local Control On" Global P1: 1 — 1a), то работой арпеджатора можно управлять только с помощью MIDI-сообщений, поступающих на вход MIDI IN. От клавиатуры арпеджатор не переключается.

#### Пример

Установите для треков 1 и 2 параметр "Status" (1 — 1a, 2a) в INT. Назначьте арпеджатор "А" на трек 1, а арпеджатор "В" — на трек 2. Отметьте поле "Arpeggiator Run A, B" (7 — 1a). Выберите для исполнения трек 1 (установите параметр "Play Track Select" в Track01).

С помощью кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF] отключите режим арпеджатора. При игре на клавиатуре TRITON STUDIO будет воспроизводиться трек 1. Если включить режим арпеджатора (кнопка ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то будет воспроизводиться арпеджатор "А" по треку 1 (синхронно с воспроизведением SMF-файла). Для управления арпеджатором "В" измените номер исполнительского трека (установите параметр "Play Track Select" в Track02). В этом случае будет воспроизводиться арпеджатор "В" по треку 2 (синхронно с воспроизведением SMF-файла).



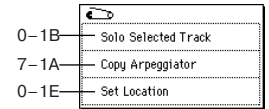
## Arpeggiator Run A, B

Если включен режим арпеджатора (горит индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то будут работать отмеченные в этом поле арпеджаторы по трекам, на которые они назначены. Это позволяет при включенном режиме арпеджатора (кнопка ARPEGGIATOR [ON/OFF]) независимо управлять состоянием (включен/выключен) арпеджаторов "А" и "В".

## 7 — 1: Команды меню страницы

### 7 — 1A: Copy Arpeggiator

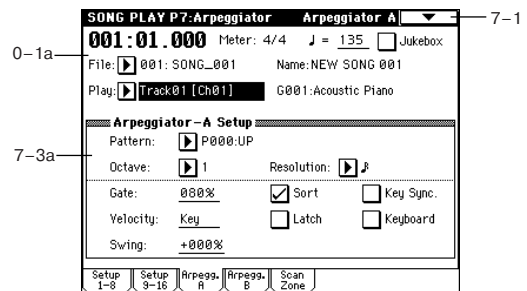
Команда используется для копирования установок арпеджаторов (см. "Combination 7 — 1A: Copy Arpeggiator").



### 7 — 3: Arpegg. A

### 7 — 4: Arpegg. B

Ярлыки Arpegg. A и Arpegg. B используются для определения установок арпеджаторов "А" и "В" соответственно. Для копирования установок арпеджаторов можно использовать команду меню страницы "Copy Arpeggiator" других режимов (например, режима программы).



### 7 — 3a(4): Arpeggiator — A (B) Setup

#### Pattern [P00...P04, U000(I-A/B)...U506(User)]

#### Octave [1, 2, 3, 4]

#### Resolution [1/8, 1/4, 1/2, 3/4, 1]

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

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

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

#### Sort [Off, On]

#### Latch [Off, On]

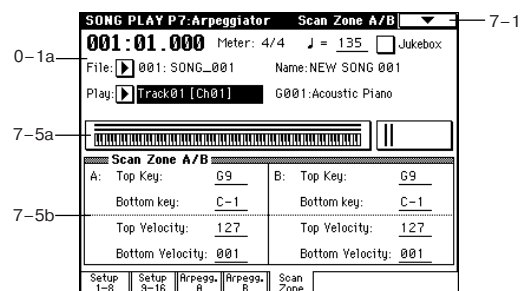
#### Key Sync. [Off, On]

#### Keyboard [Off, On]

Эти параметры арпеджатора для песни (см. "Program 7 — 1: Arpeg. Setup (Arpeggiator Setup)").

### 7 — 5: Scan Zone

На ярлыках определяются диапазоны нот и velocity (скорость нажатия), которые используются для управления арпеджаторами "А" и "В".



### 7 — 5a: Zone Map

Графическое изображение диапазонов для каждого из арпеджаторов "А" и "В" (см. Combination "Zone Map" 7 — 4a).

### 7 — 5b: Scan Zone A/B

#### A:

#### Top Key [C-1...G9]

#### Bottom Key [C-1...G9]

Определяет диапазон клавиатуры, выделенный для работы арпеджатора "А". Параметр "Top Key" определяет верхнюю границу диапазона, "Bottom Key" — нижнюю.

## Top Velocity [001...127]

## Bottom Velocity [001...127]

Определяют диапазон velocity (скорость нажатия), в котором работает арпеджиатор "А". Параметр "Top Velocity" определяет верхнюю границу диапазона, "Bottom Velocity" — нижнюю.

## В:

## Top Key [C-1...G9]

## Bottom Key [C-1...G9]

## Top Velocity [001...127]

## Bottom Velocity [001...127]

Параметры определяют границы диапазонов клавиатуры и velocity, в которых функционирует арпеджиатор "В" (см. "А").

Значения этих параметров можно определить, беря соответствующую ноту (с соответствующей скоростью, если определяется границы диапазона velocity) на клавиатуре TRITON STUDIO при нажатой кнопке [ENTER].

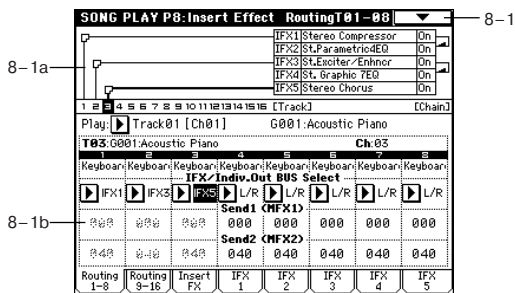
# Song Play P8: Insert Effect

Страница используется для определения установок разрывов эффектов. Здесь же задаются выходные шины программ, назначенных на каждый из треков 1 — 16.

## 8 — 1: Routing 1 — 8

## 8 — 2: Routing 9 — 16

Ярлыки используются для определения выходных шин генераторов программ каждого из треков 1 — 16. Здесь же определяется уровень посыла на мастер-эффект.



## 8 — 1a: Схема маршрутизации

Отображает установки разрывов эффектов: маршрутизацию разрыва, имена выбранных эффектов, состояние (включен/выключен) и способ коммутации. Параметры типа эффекта, состояние (включен/выключен) и способ коммутации расположены на ярлыке Insert FX.

## 8 — 1(2)b: IFX/Indiv.Out BUS Select, Send1 (MFX1), Send2 (MFX2)

### IFX/Indiv.OUT BUS Select [DKit, L/R, IFX1...5, 1...4, 1/2, 3/4, Off]

Установки определяют шину, на которую подается сигнал генератора(ов) программы каждого из треков 1 — 16. Состояние этих установок отображается также в "Routing Map" (см. Combination P8 — 1: Routing).

Если выбрано значение 1/2 или 3/4, то стереофонический сигнал программ, назначенных на треки 1 — 16, направляется на выходы AUDIO INPUT (INDIVIDUAL) 1 и 2 или 3 и 4. Если для управления панорамой генератора программы используются MIDI-сообщения CC#10 или альтернативная модуляция AMS, то новые значения применяются для следующего события note-on (взятие ноты). В отличие от установки L/R (сигнал направляется на выходы (MAIN) L/MONO и R), панорамой звучащей ноты управлять в режиме реального времени невозможно.

Если необходимо в режиме реального времени регулировать панораму звуков на выходах AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1/2 или 3/4, установите "BUS Select" в IFX1 (или IFX2 — IFX5), "IFX1" (или "IFX2" — "IFX5") (8 — 3) — в 000: No Effect, и для звука, который прошел через разрыв IFX, установите "BUS Select" (8 — 3) — в 1/2 или 3/4.

## Send1 (MFX1) [000...127]

## Send2 (MFX2) [000...127]

Параметры определяют уровни посылов (сигнала с выхода программы) на мастер-эффекты 1 и 2 для каждого из треков 1 — 16. Установки действительны, если "BUS Select" равен L/R или

Off. Если же выбрано любое из значений IFX1, 2, 3, 4 или 5, то уровни посылов (уровень сигнала, прошедшего через разрыв) на мастер-эффекты 1 и 2 определяются значениями параметров "Send1" и "Send2", расположенных на ярлыке Insert FX.

Если "BUS Select" равен 1, 2, 3, 4, 1/2 или 3/4, то эти установки (уровни посылов на мастер-эффекты) игнорируются.

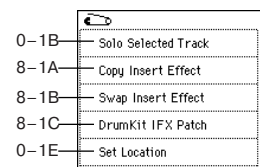
Установки уровней посылов 1 и 2, определенные здесь, используются при запуске воспроизведения SMF-файла с самого начала. Уровни посылов на мастер-эффекты можно изменять во время воспроизведения песни. Однако, если SMF-файл содержит музыкальные данные, управляющие уровнем посыла на мастер-эффект, то при их воспроизведении установки "Send1 (MFX1)" и "Send2 (MFX2)" соответствующим образом корректируются.

Если "Status" (2 — 1a) установлен в INT или BTH, то для управления уровнями посылов 1 и 2 и модификации соответствующих установок можно использовать MIDI-сообщения Control Change с номерами #93 (для посыла Send1) и #91 (для посыла Send2). Треки 1 — 16 принимают MIDI-сообщений, посылаемые по каналам 1 — 16 соответственно. Окончательное значение уровня посыла определяется в результате перемножения значений посылов треков, и значений посылов "Send1" и "Send2" (Program P8: 8 — 1d) генератора(ов) программ, назначенных на каждый из треков.

## 8 — 1: Команды меню страницы

### 8 — 1A: Copy Insert Effect

См. "Program P8: 8 — 1A: Copy Insert Effect". Необходимо отметить, что при выполнении этой команды параметр "Ctrl Ch" (см далее ярлыки IFX1 — 5) не копируется.



### 8 — 1B: Swap Insert Effect

См. "Program P8: 8 — 1B: Swap Insert Effect". Необходимо отметить, что при выполнении этой команды параметр "Ctrl Ch" (см далее ярлыки IFX1 — 5) не копируется.

### 8 — 1C: DrumKit IFX Patch

См. "Combination P8: 8 — 1C: DrumKit IFX Patch".

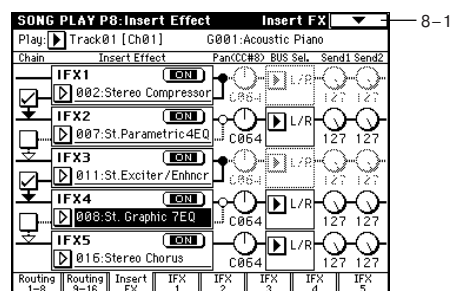
## 8 — 3: Insert FX

На ярлыке определяются типы эффектов, назначенных на каждый из разрывов, состояние (включен/выключен), тип коммутации с соседними разрывами.

Назначение параметров аналогично описанному для режима программы. Однако в отличие от него, для управления параметрами "Pan (CC#8)", "Send1" и "Send2" используются MIDI-каналы, номера которых определяются на ярлыках IFX1 — 5. Номера MIDI-сообщений Control Change идентичны описанным для режима программы.

Установки панорамы "Pan(CC#8)" и уровней посылов (сигнала на выходе разрыва) на мастер-эффекты "Send1" и "Send2" используются при запуске воспроизведения SMF-файла с самого начала. Эти установки можно изменять во время воспроизведения песни. Однако, если SMF-файл содержит музыкальные данные, управляющие панорамой и уровнем посыла на мастер-эффект, то при их воспроизведении установки "Pan(CC#8)", "Send1" и "Send2" соответствующим образом корректируются.

Если "Status" установлен в INT или BTH, то для управления панорамой и уровнями посылов (а также для модификации соответствующих установок) можно использовать MIDI-сообщения Control Change с номерами CC#8 (для панорамы сигнала на выходе эффекта), #93 (для посыла Send1) и #91 (для посыла Send2). Номер MIDI-канала, который используется каждым из разрывов для приема/передачи MIDI-сообщений, определяется на соответствующем ярлыке IFX1 — 5 (8-4 — 8-8).





## 8 — 4: IFX1

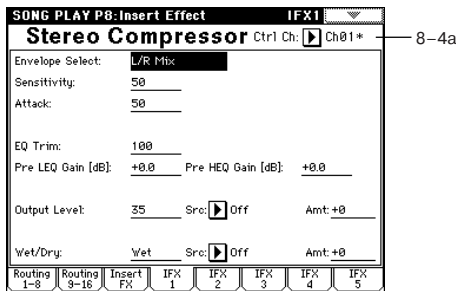
## 8 — 5: IFX2

## 8 — 6: IFX3

## 8 — 7: IFX4

## 8 — 8: IFX5

На ярлыках определяются параметры эффектов, назначенных на разрывы IFX1, 2, 3, 4 и 5 (ярлык Insert FX).



## 8 — 4(—8)a: Ctrl Ch

### Ctrl Ch [Ch01...16, Gch, All Routed]

Параметр определяет MIDI-канал, который будет использоваться для управления эффектом динамической модуляции (Dmod), панорамой сигнала на выходе разрыва (CC#8), посылами Send1 (CC#93) и Send2 (CC#91).

К номеру канала тембра (Ch01 — 16), назначенного на разрыв, справа добавляется символ “\*”. Если через один и тот же разрыв проходят сигналы нескольких треков с различными номерами MIDI-каналов, то этот параметр определяет канал, который будет использоваться для управления эффектом разрыва.

**All Routed:** для управления эффектом может использоваться MIDI-канал любого из треков, назначенных на данный разрыв.

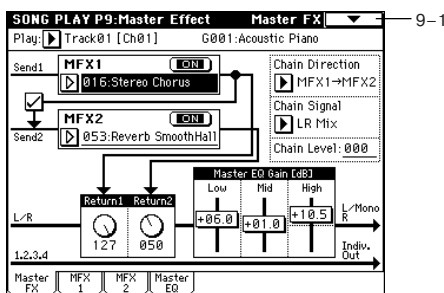
Если параметр “BUS Select” (8 — 1b) трека, использующего программу ударных, установлен в DKit, то для того, чтобы использование MIDI-канала было корректным независимо от установок “BUS Select” (Global P5: 5 — 2b) или установок команды меню страницы “DrumKit IFX Patch”, необходимо на всех ярлыках IFX1 — 5 установить параметр “Ctrl Ch” в All Routed.

## Song Play P9: Edit-Master FX

См. главу “Управление эффектами”.

## 9 — 1: Master FX

На ярлыке определяется тип каждого мастер-эффекта, его состояние (включен/выключен), тип коммутации (последовательный/параллельный) и установки мастер-эквалайзера. Параметры аналогичны описанным в режиме программы (см. “Program 9 — 1: Master FX (Master Effects)”).



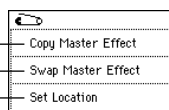
## 9 — 1: Команды меню страницы

### 9 — 1A: Copy Master Effect

См. “Program P9: 9 — 1A: Copy Master Effect”. Необходимо отметить, что номера MIDI-каналов, определяемые параметром “Ctrl Ch” ярлыков MF1 и MF2, при выполнении команды не копируются.

### 9 — 1B: Swap Master Effect

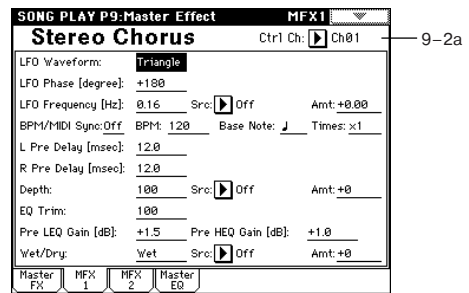
См. “Program P9: 9 — 1B: Swap Master Effect”. Имейте в виду, что номера MIDI-каналов, определяемые параметром “Ctrl Ch” ярлыков MF1 и MF2, при выполнении команды не изменяются.



## 9 — 2: MFX1

## 9 — 3: MFX2

На ярлыках MFX1 и 2 определяются параметры эффектов, выбранных в качестве мастер-эффектов (ярлык Master FX).



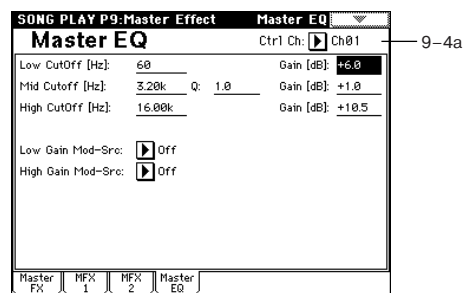
## 9 — 2(3)a: Ctrl Ch

### Ctrl Ch [Ch01...16, Gch]

Параметр определяет MIDI-канал, который будет использоваться для управления динамической модуляцией (Dmod) мастер-эффекта. Если параметр установлен в Gch, то для этой цели используется глобальный канал, определяемый параметром “MIDI Channel” (Global P1: 1 — 1a).

## 9 — 4: Master EQ

Мастер-эквалайзер имеет три полосы и используется для корректировки тонального баланса сигнала в конце звукового тракта (где сигнал с шины L/R подается на выходные разъемы AUDIO OUTPUT (MAIN OUT) L/MONO и R).



## 9 — 4a: Ctrl Ch

### Ctrl Ch [Ch01...16, Gch]

Параметр определяет MIDI-канал, который будет использоваться для управления динамической модуляцией (Dmod) мастер-эквалайзера. Если параметр установлен в Gch, то для этой цели используется глобальный канал, определяемый параметром “MIDI Channel” (Global P1: 1 — 1a).

# Глобальный режим

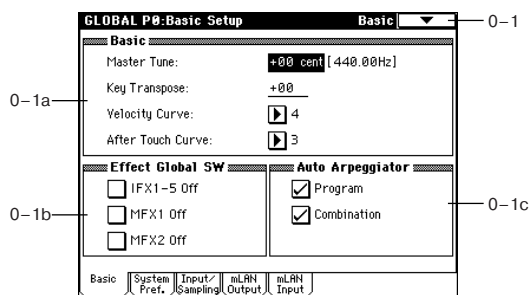
В глобальном режиме определяются установки, которые действуют на весь инструмент в целом (например, высота настройки, защита памяти от записи). Также он используется при редактировании пользовательских строев, установок наборов ударных и пользовательских арпеджиаторных паттернов.

Если необходимо, чтобы произведенные в глобальном режиме установки сохранились после отключения питания TRITON STUDIO, их необходимо записать во внутреннюю память инструмента. Для этого используются команды меню страницы "Write Global Setting", "Write Drum Kits" или "Write Arpeggio Patterns".

Для редактирования глобальных установок можно использовать диалоговые окна "Update Global Setting", "Update Drum Kits" или "Update Arpeggio Patterns". Для того, чтобы открыть диалоговое, необходимо нажать кнопку SEQUENCER [REC/WRITE]. Отредактированные таким способом глобальные установки автоматически записываются в память инструмента.

## Global PO: Basic Setup

### 0 — 1: Basic



### 0 — 1a: Basic

#### Master Tune [-50 cent (427.47 Hz)...+50 cent (452.89 Hz)]

Определяет высоту настройки всего TRITON STUDIO в сотых долях полутона (полутоном = 100 процентам) в диапазоне ±50 процентов. Значению 0 соответствует стандартная высота настройки (частота ноты A4 (Ля) равна 440 Hz).

Приведенная выше частота для ноты A4 отгостится к равно Temperament). Если выбран другой строй, то это значение (частота A4 = 440 Hz) может измениться.

#### Key Transpose [-12...+12]

Определяет высоту настройки TRITON STUDIO с точностью до полутона в пределах ±1 октавы.

Точка применения транспонирования определяется параметром "Convert Position" (1 — 1a) (PreMIDI или PostMIDI).

#### Номера нот, передаваемых по MIDI

Транспонирование	-12	0	+12
61 клавиша	24...84 (C1...C6)	36...96 (C2...C7)	48...108 (C3...C8)
76 клавиш	16...91 (E0...G6)	28...103 (E1...G7)	40...115 (E2...G8)
88 клавиш	9...96 (A-1...C7)	21...108 (A0...C8)	33...120 (A1...C9)

Если параметр "Convert Position" (1 — 1a) установлен в PreMIDI, то диапазон нот, передаваемых из TRITON STUDIO по MIDI зависит от установки "Key Transpose".

Для изменения установки глобального режима "Master Tune" можно использовать универсальные MIDI-сообщения формата SysEx (System Exclusive) Master Fine Tuning (F0, 7F, nn, 04, 03, vv, mm, F7: nn=MIDI-канала, vv/mm=значение). Эти сообщения принимаются по глобальному MIDI-каналу, определяемому параметром "MIDI Channel" (1 — 1a).

Для изменения установки глобального режима "Key Transpose" можно использовать универсальные MIDI-сообщения формата SysEx (System Exclusive) Master Coarse Tuning (F0, 7F, nn, 04, 04, vv, mm, F7: nn=MIDI-канала, vv/mm=значение). Это сообщение

принимается по глобальному MIDI-каналу, определяемому параметром "MIDI Channel" (1 — 1a). Эти сообщения принимаются по глобальному MIDI-каналу, определяемому параметром "MIDI Channel" (1 — 1a).

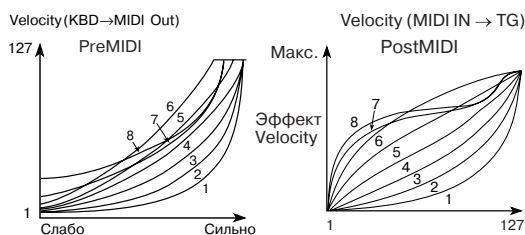
Параметр глобального режима "Key Transpose" является базовым значением, относительно которого изменяются установки высоты настройки программы, тембра (в режиме комбинации) или трека (в режимах секвенсера и воспроизведения песни) с помощью принимаемых сообщений MIDI RPN Coarse Tune. В режиме программы MIDI-сообщения MIDI RPN Coarse Tune принимаются по глобальному MIDI-каналу, определяемому параметром "MIDI Channel" (1 — 1a). В других режимах они принимаются по MIDI-каналу каждого из тембров (в режиме комбинации) или треков (в режимах секвенсера и воспроизведения песни).

#### Velocity Curve [1...8]

Определяет кривую velocity (скорость нажатия), то есть характер изменения громкости и/или тембра в зависимости от динамики игры на клавиатуре.

Если "Convert Position" (1 — 1a) установлен в PreMIDI, то динамика игры на клавиатуре инструмента влияет как на громкость и/или тембр воспроизведения, так и на velocity передаваемых по MIDI данных (см. рисунок слева). Для принимаемых данных автоматически выбирается кривая velocity номер 4 (см. рисунок справа).

Если выбрана установка PostMIDI, то динамика игры и velocity принимаемых данных производят эффект, показанный на правом рисунке. Если при управлении генератором тона TRITON STUDIO от внешней клавиатуры или секвенсера воспроизводится слишком яркий или наоборот — слишком мутный (глухой) звук, то можно установить параметр "Convert Position" в PostMIDI и выбрать подходящую кривую velocity. Для передаваемых данных автоматически выбирается кривая velocity с номером 4 (см. рисунок слева).



1, 2, 3: эффект проявляется только для громко сыгранных нот (с большой velocity).

4: стандартная кривая.

5, 6: эффект проявляется даже если ноты играют не слишком громко.

7: эффект проявляется даже на тихо сыгранных нотах.

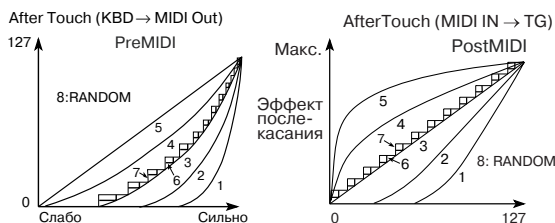
8: кривая соответствует наиболее стабильному, постоянному эффекту. Ее используют в случаях, когда нет необходимости использовать чувствительность клавиатуры к скорости нажатия, или для того, чтобы добиться ровной громкости сыгранных нот. При использовании этой кривой усложняется управление тихо сыгранными нотами.

#### After Touch Curve [1...8]

Определяет кривую after touch (послекасание), то есть характер изменения громкости и/или тембра в зависимости от силы давления на уже нажатую клавишу.

Если "Convert Position" (1 — 1a) установлен в PreMIDI, то послекасание (сила давления на клавишу) влияет как на громкость и/или тембр воспроизведения, так и на after touch передаваемых по MIDI данных (см. рисунок слева).

Для принимаемых данных автоматически выбирается кривая after touch номер 3 (см. рисунок справа).



Если выбрана установка PostMIDI, то изменение силы давления на клавишу и after touch принимаемых данных производят эффект, показанный на правом рисунке.

Для передаваемых данных автоматически выбирается кривая after touch с номером 3 (см. рисунок слева).

**1, 2:** эффект проявляется только при сильном давлении на клавишу.

**3:** стандартная кривая.

**4, 5:** эффект проявляется даже при небольшом давлении на клавишу.

**6, 7:** кривые вырождаются в ступенчатые диаграммы, имеющие 24 и 12 градаций уровня послекасания соответственно. Они обычно используются при записи данных after touch в секвенсер с целью экономии памяти (установите "Convert Position" в PreMIDI). Кривая номер 7 имеет двенадцать уровней. Таким образом, если назначить послекасание на модуляцию частоты и выбрать диапазон изменения в одну октаву, то с помощью изменения силы давления на клавишу можно варьировать высоту ноты по полутонам.

**8:** кривая, соответствующая случайному закону распределения величины. Она используется для создания спец-эффектов, а также для использования послекасания в качестве источника вероятностной (случайной) модуляции.

Если "Convert Position" (1 — 1a) установлен в PreMIDI, то проведенные здесь установки начинают действовать сразу "после" клавиатуры. Это означает, что они модифицируют данные, передаваемые по MIDI, однако не оказывают никакого эффекта на принимаемые.

Если выбрана установка PostMIDI, то эти установки начинают действовать непосредственно перед внутренним генератором тона TRITON STUDIO. Это означает, что они модифицируют данные, принимаемые по MIDI, однако не оказывают никакого эффекта на передаваемые.

Если для управления внутренним генератором тона TRITON STUDIO используется его клавиатура, то установки "Convert Position" никакого значения не имеют.

## 0 — 1b: Effect Global SW

### IFX1 — 5 Off [Off, On]

Поле отмечено: все разрывы эффектов IFX1 — 5 отключены.

Поле не отмечено: действуют установки, определенные в P8: Insert Effect для IFX1 — 5 "On/Off" в режимах программы, комбинации, секвенсера, воспроизведения песни и сэмплирования.

### MFX1 Off [Off, On]

Поле отмечено: мастер-эффект MFX1 отключен.

Поле не отмечено: действуют установки, определенные в P9: Master Effect для MFX1 "On/Off" в режимах программы, комбинации, секвенсера и воспроизведения песни.

### MFX2 Off [Off, On]

Поле отмечено: мастер-эффект MFX2 отключен.

Поле не отмечено: действуют установки, определенные в P9: Master Effect для MFX2 "On/Off" в режимах программы, комбинации, секвенсера и воспроизведения песни.

При изменении установок IFX1 — 5 "On/Off", MFX1 "On/Off" или MFX2 "On/Off" по MIDI передаются сообщения Control Change CC#92 (управление эффектом 2), CC#94 (управление эффектом 4) и CC#95 (управление эффектом 5) соответственно. Для Off (отключен) передается соответствующее сообщение со значением 0, а для On (включен) — со значением 127.

## 0 — 1c: Auto Arpeggiator

### Program [Off, On]

Поле отмечено: при выборе программы автоматически загружаются установки арпеджиатора, сохраненные с ней.

Поле не отмечено: при переключении программ состояние арпеджиатора не изменяется. Опция используется, когда работа арпеджиатора не должна прерываться при выборе новой программы.

### Combination [Off, On]

Поле отмечено: при выборе комбинации автоматически загружаются установки арпеджиатора, сохраненные с ней.

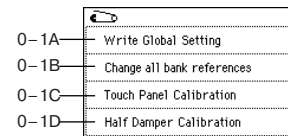
Поле не отмечено: при переключении комбинаций состояние арпеджиатора не изменяется. Опция используется, когда работа арпеджиатора не должна прерываться при выборе новой комбинации.

## 0 — 1: Команды меню страницы

### 0 — 1A: Write Global Setting

Команда используется для сохранения установок глобального режима (за исключением наборов ударных и пользовательских арпеджиаторных паттернов).

Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, находящуюся в диалоговом окне.



Для входа в диалоговое окно "Update Global Setting" нажмите кнопку лицевой панели SEQUENCER

[REC/WRITE]. Для записи установок глобального режима нажмите кнопку ОК, расположенную в этом окне.



Установки наборов ударных и пользовательских арпеджиаторных паттернов сохраняются с помощью команды "Write Drum Kits" меню страницы P5 и команды "Write Arpeggiator Pattern" меню страницы P6 соответственно.

### 0 — 1B: Change all bank references

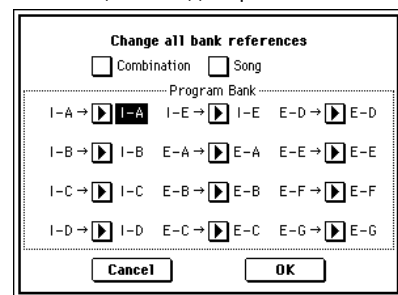
Команда используется для смены всех банков программ, определенных для тембров в комбинациях или для треков в песнях.

1) Выберите команду. Откроется диалоговое окно.

2) Если изменяются ссылки на банки в комбинациях, отметьте поле "Combination", для песен — поле "Song".

3) В поле "Program Bank" определяется замена для каждого из банков.

4) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



Если два и более банков изменяются на один, то обратная процедура (замена этого банка на два и более других) становится невозможной. Обращайте внимание на то, чтобы банки замен не перекрывались.

### 0 — 1C: Touch Panel Calibration

Если при вводе значений с помощью сенсорного дисплея наблюдаются различного рода неполадки, или объекты редактирования выбираются даже без прикосновения к соответствующему полю дисплея, то используйте эту команду. Она позволяет откалибровать должным образом чувствительность сенсорного дисплея.

1) Выберите команду. Откроется диалоговое окно.

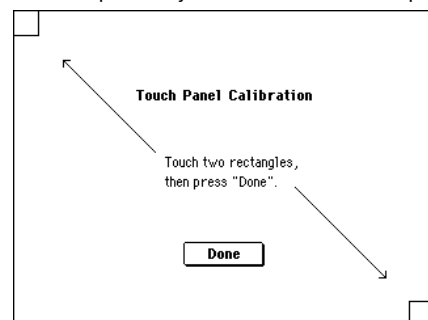
Можно выбрать команду с помощью комбинации кнопок [ENTER] и [2].

Удерживая нажатой кнопку [ENTER], нажмите кнопку [2].

2) Нажмите на квадратик, расположенный в левом верхнем углу сенсорного дисплея. После того, как прикосновение будет должным образом идентифицировано, он отобразится ярким цветом.

3) Нажмите на квадратик, расположенный в правом нижнем углу сенсорного дисплея. После того, как прикосновение будет должным образом идентифицировано, он отобразится ярким цветом.

4) Нажмите кнопку Done. Если прикосновение к сенсорному дисплею идентифицировано неверно, то выдается сообщение об ошибке. В этом случае выполните процедуру еще раз.

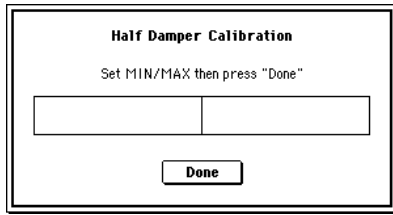


## 0 — 1D: Half Damper Calibration

Команда используется для калибровки чувствительности полудемпферной педали. Необходимость в этом возникает в случае неадекватной работы эффекта демпферной педали при использовании опциональной педали DS-1H (или другой, совместимой с ней педали).

1) Скоммутируйте полудемпферную педаль с гнездом DAMPER.

2) Выберите команду "Half Damper Calibration". Откроется диалоговое окно.

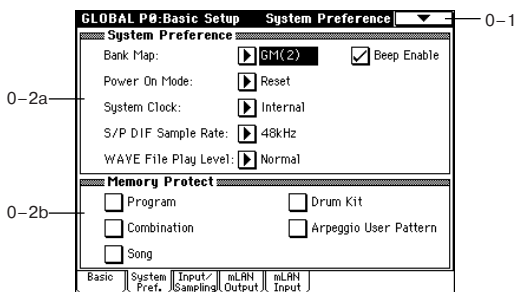


3) Нажмите на полудемпферную педаль, а затем снимите с нее ногу.

4) Нажмите кнопку Done. Если процесс калибровки чувствительности полудемпферной педали завершился неудачно, то выдается соответствующее сообщение об ошибке. В этом случае придется еще раз повторить описанную процедуру.

Полудемпферная педаль обладает высокой чувствительностью. Поэтому рекомендуется использовать опциональную педаль DS-1H. Другие педали могут воспроизводить неадекватный эффект и их, возможно, не удастся откалибровать.

## 0 — 2: System Preference



### 0 — 2a: System Preference

#### Bank Map [KORG, GM(2)]

Определяет карту соответствия программ и комбинаций управляющим сообщениям Bank Select (CC#0 — старший байт и CC#32 — младший байт).

В приведенной таблице перечислены сообщения Bank Select, которые принимаются (R) и передаются (T) для банков программ INT-A — INT-F, G, g(1)...g(9), g(d), EXB-A — EXB-G (банк INT-F доступен только при установленной опциональной карте EXB-MOSS) и банков комбинаций INT-A — INT-E и EXB-A — EXB-G.

Банк	KORG	GM(2)
INT-A	00.00 R/T	63.00 R/T
INT-B	00.01 R/T	63.01 R/T
INT-C	00.02 R/T	63.02 R/T
INT-D	00.03 R/T	63.03 R/T
INT-E	00.04 R/T	63.04 R/T
INT-F	00.05 R/T	63.05 R/T
G, g(1)...g(9)	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
g(d)	120.00 R/T	120.00 R/T
	62.00 R	62.00 R
		63.127 R (Korg MUTE)
EXB-A	00.08 R/T	63.08 R/T
EXB-B	00.09 R/T	63.09 R/T
EXB-C	00.10 R/T	63.10 R/T
EXB-D	00.11 R/T	63.11 R/T
EXB-E	00.12 R/T	63.12 R/T
EXB-F	00.13 R/T	63.13 R/T
EXB-G	00.14 R/T	63.14 R/T

#### Power On Mode [Reset, Memorize]

Определяет состояние TRITON STUDIO в момент включения питания.

**Reset:** TRITON STUDIO устанавливается в режим комбинации и выбираются: P0: Play и комбинация A000.

**Memorize:** устанавливается режим, в котором находился TRITON STUDIO в момент отключения питания и выбирается соответствующая программа или комбинация.

Функция не восстанавливает значений отредактированных параметров. Поэтому перед отключением питания убедитесь, что все необходимые данные были сохранены (во внутренней памяти или на внешний носитель в режиме работы с диском).

#### System Clock [Internal, Word Clock, mLAN, S/P DIF]

Определяет аудиосинхронизацию TRITON STUDIO.

**Internal:** Внутренняя (стандартно).

**Word Clock:** Внешняя аудиосинхронизация с ADAT-совместимого устройства через разъем WORD CLOCK IN (при установке опции EXB-DI).

**mLAN:** Внешняя аудиосинхронизация с mLAN-устройства через разъем mLAN (при установке опции EXB-mLAN).

**S/P DIF:** Внешняя аудиосинхронизация с цифрового устройства через разъем S/P DIF.

Если опции EXB-DI или EXB-mLAN не установлены, Word Clock или mLAN выбрать невозможно.

Если аудиосинхронизация по каким-либо причинам определяется некорректно или при сохраненной установке "System Clock" в Word Clock или S/P DIF отсутствует синхросигнал, мигает сообщение об ошибке "\*\*\*\* Clock Error!" (\*\*\*) индицирует название аудиосинхронизации). Установка "System Clock" сохраняется утилитой "Write Global Setting".

#### S/P DIF Sample Rate [48 kHz, 96 kHz (Normal), 96 kHz (Hi Enhanced)]

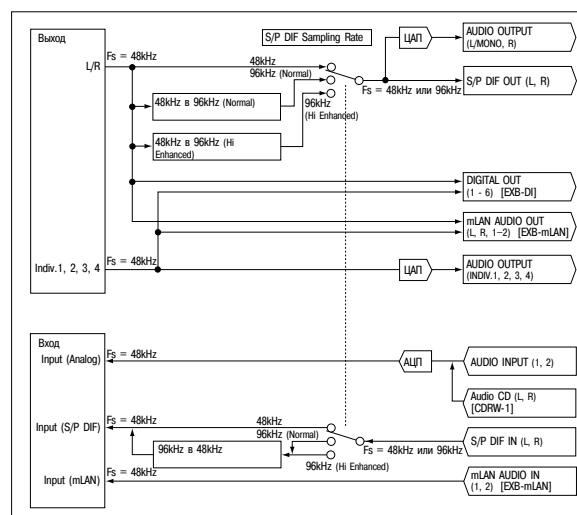
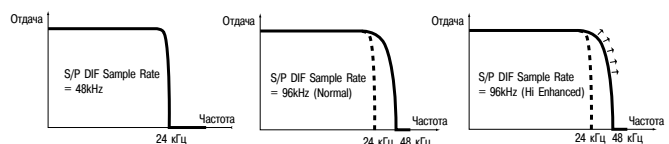
Определяет частоту дискретизации интерфейса S/P DIF.

**48 kHz:** Ввод/вывод цифрового сигнала, а также все процессы внутри TRITON STUDIO осуществляются с частотой дискретизации 48 кГц.

**96 kHz (Normal):** Ввод/вывод цифрового сигнала осуществляется с частотой дискретизации 96 кГц. Внутренние сигналы с частотой дискретизации 48 кГц преобразуются на выходе в 96 кГц. Входные сигналы 96 кГц преобразуются на входе в 48 кГц.

**96 kHz (Hi Enhanced):** Ввод/вывод цифрового сигнала осуществляется аналогично предыдущему с использованием специального алгоритма динамической коррекции передаваемых данных, расширяющего частотный диапазон выше 20 кГц.

При несоответствии данной установки характеристикам входного сигнала, дисплей отображает "S/P DIF Clock Error!".





### WAVE File Play Level [Normal, High (+12dB)]

Определяет громкость воспроизведения WAVE-файла с диска и устанавливается на следующих страницах.

- Режимы программы, комбинации и секвенсера — “Select Directory” (0 — 3D).
- Режим сэмплирования — “Select Directory” (0 — 1N).
- Режим работы с диском — окно директорий (0 — 1b).
- Режим работы с диском — список треков в Make Audio CD (0 — 4b), команда “Insert” (0 — 4C).

**Normal:** Нормальный уровень, соответствующий отключенной установке “+12 dB” (Sampling P2: 2 — 1c).

**High (+12 dB):** Повышенный на 12 дБ уровень для записи с цифровых выходов на внешнее оборудование. На выходах AUDIO OUTPUT L/MONO и R, а также в наушниках уровень тоже повышается.

### Beep Enable [Off, On]

Поле отмечено: при прикосновении к объекту сенсорного дисплея воспроизводится звуковой сигнал.

## 0 — 2b: Memory Protect

### Program [Off, On]

Используется для защиты от записи памяти программ.

Поле отмечено: внутренняя память защищена. Следующие операции выполнить невозможно.

1. Запись программы.
2. Получение программы с помощью MIDI-дампа.
3. Загрузка программы с диска.

Поле не отмечено: данные могут быть записаны во внутреннюю память программы.

### Combination [Off, On]

Используется для защиты от записи памяти комбинации.

Поле отмечено: внутренняя память защищена. Следующие операции выполнить невозможно.

1. Запись комбинации.
2. Получение комбинации с помощью MIDI-дампа.
3. Загрузка комбинации с диска.

Поле не отмечено: данные могут быть записаны во внутреннюю память комбинации.

### Song [Off, On]

Используется для защиты от записи памяти песни.

*Тем не менее, при отключении питания (независимо от этой установки) данные песни, находящиеся в памяти, теряются.*

Поле отмечено: внутренняя память защищена. Следующие операции выполнить невозможно.

1. Запись в секвенсер.
2. Получение данных песни с помощью MIDI-дампа.
3. Загрузка данных песни с диска.

Поле не отмечено: данные могут быть записаны во внутреннюю память песни.

### Drum Kit [Off, On]

Используется для защиты от записи памяти набора ударных.

Поле отмечено: внутренняя память защищена. Следующие операции выполнить невозможно.

1. Запись набора ударных.
2. Получение данных набора ударных с помощью MIDI-дампа.
3. Загрузка данных набора с диска.

Поле не отмечено: данные могут быть записаны во внутреннюю память набора ударных.

### Arpeggio User Pattern [Off, On]

Используется для защиты от записи пользовательских арпеджиаторных паттернов.

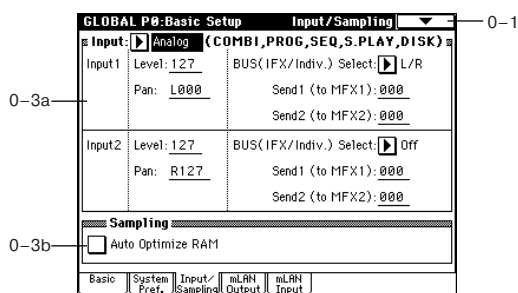
Поле отмечено: внутренняя память защищена. Следующие операции выполнить невозможно.

1. Запись пользовательского арпеджиаторного паттерна.
2. Получение пользовательского арпеджиаторного паттерна с помощью MIDI-дампа.

3. Загрузка пользовательского арпеджиаторного паттерна с диска.

Поле не отмечено: данные могут быть записаны во внутреннюю память пользовательского арпеджиаторного паттерна.

## 0 — 3: Input/Sampling



### 0 — 3a: Input (COMBI, PROG, SEQ, S.PLAY, DISK)

Установки определяют громкость, панораму, шину и уровни сигнала на мастер-эффекты входного сигнала. Установки действительны для режимов комбинации, программы, секвенсера, воспроизведения песни и работы с диском.

Сигнал внешнего источника можно направить на разрыв эффекта, мастер-эффект и мастер-эквалайзер. Это позволяет использовать TRITON STUDIO в качестве процессора эффектов с шестью входами и шестью выходами, который обладает внутренним генератором звука. Например, эффект 093: Vocoder можно использовать как эффект вокодера, который управляет звуком TRITON STUDIO с помощью внешнего микрофонного входа.

Для режима сэмплирования эти установки недоступны. Если из режима сэмплирования перейти в глобальный режим, то загрузятся его собственные установки “Input”. В режиме сэмплирования с помощью параметров “Input (SAMPLING)” (ярлык Sampling P0: Input/Setup), можно задать аналогичные установки работы входов. Режим сэмплирования позволяет записывать сигнал внешнего источника, предварительно обработав его эффектом разрыва. Мастер-эффекты и мастер-эквалайзер в режиме сэмплирования использовать невозможно.

### Input [Analog, S/P DIF, mLAN]

Выбор входа TRITON STUDIO. Для Analog, S/P DIF и mLAN установки могут быть различны. Сперва выбирается источник — “Input”, а затем устанавливаются параметры для Input1 и Input2. Одновременно можно задействовать несколько источников. Для сохранения этих установок выполните команду “Write Global Setting”.

**Analog:** Активен аналоговый вход AUDIO INPUT 1 и 2. Канал L соответствует Input1, канал R — Input2.

**S/P DIF:** Активен цифровой вход S/P DIF. Канал L соответствует Input1, канал R — Input2. Поддерживаются частоты дискретизации 48 и 96 кГц, определяемые параметром “S/P DIF Sample Rate” (Global P0: 0 — 2a).

**mLAN:** Активен цифровой вход mLAN (при установке опции EXB-mLAN). Установки производятся на странице Global P0: mLAN Input. При этом, параметр “System Clock” (Global P0: 0 — 2a) должен быть установлен в mLAN.

### Input1:

### Input2:

### Level [0...127]

Этот параметр определяет уровень входного сигнала. Обычно устанавливается значение 127. Если сигнал искажается даже после значительного уменьшения его уровня, то вероятно это происходит до АЦП. В этом случае отрегулируйте уровень сигнала, поступающего на контур АЦП. Для этого можно использовать либо регулятор [LEVEL], либо соответствующие органы управления уровнем выходного сигнала внешнего источника звука.

### Pan [L000...C064...R127]

Определяет панораму входного сигнала. Если используется стереофонический источник звука, то обычно устанавливают Input 1 в L000, а Input 2 — в R127 (или наоборот — Input 1 в R127, а Input 2 — в L000). В случае монофонического источника стандартно используется значение C064.

### BUS(IFX) Select [L/R, IFX1...5, 1, 2, 3, 4, 1/2, 3/4, Off]

Параметр определяет шину, на которую направляется сигнал внешнего источника звука.

### Send1 (to MFX1), Send1 (to MFX2) [000...127]

Параметр определяет уровни посылов сигнала внешнего источника звука на мастер-эффекты 1 и 2. Если параметр "BUS(IFX) Select" установлен таким образом, что сигнал внешнего источника направляется на разрыв эффекта, то уровни посылов на мастер-эффекты (уровни сигналов, прошедших через разрывы IFX1 — 5) определяются значениями параметров "Send1" и "Send2".

Если значение параметра "BUS(IFX) Select" отлично от Off, а "Level" — от нулевого, то сигнал внешнего источника звука может поступать на внутренние контуры TRITON STUDIO. Если при этом скоммутированы входы S/P DIF, mLAN, AUDIO INPUT 1 и 2, то в TRITON STUDIO будет проникать шум от АЦП (даже если сигнал на входе отсутствует). Эти помехи, в зависимости от установок, могут доходить до выходов AUDIO OUTPUT L/R, 1, 2, 3, 4. Поэтому в случае, если TRITON STUDIO используется только для воспроизведения программ, комбинаций, песен и т.п., а не работает с аудиосигналами внешнего источника звука, устанавливайте "BUS(IFX) Select" в Off, или "Level" — в 0.

Если входы AUDIO INPUT 1 и 2 раскоммутированы, то данные, поступающие в TRITON STUDIO с АЦП, принудительно устанавливаются в нулевые значения, поэтому не могут явиться причиной каких-либо помех.

## 0 — 3b: Sampling

### Auto Optimize RAM [Off, On]

Определяет возможность автоматической оптимизации RAM-памяти после сэмплирования.

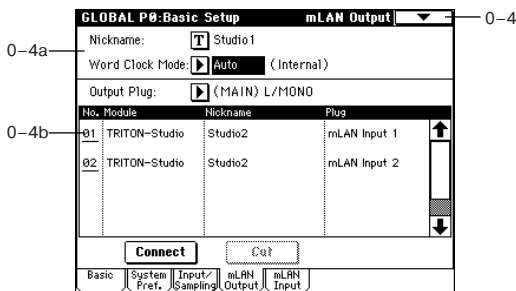
Поле отмечено: автоматическая оптимизация включена.

Поле не отмечено: автоматическая оптимизация отключена.

Если поле не отмечено, то в дальнейшем можно выполнить команду меню страницы "Optimize RAM" (Program P0: 0 — 3B, Combination P0: 0 — 3B, Sequencer P0: 0 — 3B, Sampling) для оптимизации памяти. Объем свободной памяти определяется на странице Sampling P0: Memory Status.

## 0 — 4: mLAN Output

Здесь производятся выходные установки для mLAN (L, R, Indiv. 1 — 4) и MIDI при установленной опции EXB-mLAN.



### 0 — 4a: Nickname, Word Clock Mode

#### Nickname

Определяет ник опции EXB-mLAN, который будет отображаться во внешних устройствах, подключенных к EXB-mLAN.

Некоторые устройства не отображают ник.

#### Word Clock Mode [Auto, Manual]

Определяет Word Clock EXB-mLAN.

**Auto:** установки ведущий/ведомый для Word Clock определяются автоматически.

**Manual:** TRITON STUDIO является ведущим по Word Clock от EXB-mLAN.

Текущая установка отображается в скобках. В случае Internal, EXB-mLAN будет ведущим. В случае External, EXB-mLAN будет ведомым.

### 0 — 4b: Output Plug, No., Module, Nickname, Plug, Connect, Cut

#### Output Plug [L (Main), R (Main), 1 (Individual)...4, MIDI]

Выходные установки для разъема mLAN.

### No. [01...62]

Для одного выходного разъема mLAN могут быть определены до 62 выходных назначений. При выполнении команды Connect, номер соединения назначается автоматически. Для разрыва связи выберите No. соединения и выполните команду Cut.

### Module, Nickname, Plug

В данной области отображаются имя модуля, ник и имя разъема для выходных назначений текущего соединения.

### Connect

Кнопка установки связи выходного разъема EXB-mLAN с внешним устройством.

### Cut

Кнопка разрыва связи выходного разъема EXB-mLAN с внешним устройством.

### Установка связи

1) С помощью "Output Plug" выберите соединяемый выходной разъем.

2) Нажмите кнопку Connect для доступа в диалоговое окно.

3) С помощью "Module" определите выходной модуль-назначение. При нажатии "Module", ник автоматически отображается в скобках после имени модуля. В поле "Plug" выберите разъем связи.

4) Нажмите кнопку OK для установления связи или Cancel для отмены.

При установлении связи добавляется номер соединения ("No."), и отображаются имя подключенного модуля, ник и имя разъема.

### Разрыв связи

1) Выберите номер разрываемого соединения ("No.).

2) Нажмите кнопку Cut для разрыва связи.

## 0 — 4: Команды меню страницы

### 0 — 4A: Initialize EXB-mLAN

Команда инициализирует установки mLAN-соединения для EXB-mLAN, состояние синхронизации Word Clock и другие внутренние установки TRITON STUDIO.

1) Выберите "Initialize EXB-mLAN" для доступа в диалоговое окно.

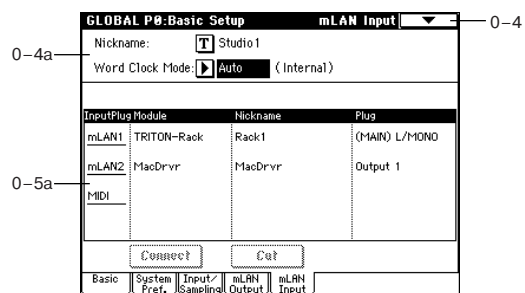
2) Нажмите кнопку OK для инициализации или Cancel для отмены.

Инициализация необходима сразу после установки EXB-mLAN в TRITON STUDIO.

Если после выполнения команды отобразилось сообщение об ошибке "Failed in the initialization of EXB-mLAN", отсоедините кабель IEEE 1394 от разъема mLAN и выполните команду еще раз. При повторе ошибки обратитесь к дистрибьютеру Korg.

## 0 — 5: mLAN Input

Входные установки для разъема mLAN. К каждому входу может быть подключен только один выход.



## 0 — 5a: Input Plug, Module, Nickname, Plug, Connect, Cut

### Input Plug [mLAN1, mLAN2, MIDI]

Входные установки для коммутируемого разъема mLAN.

При подаче сигнала на входы mLAN1 или mLAN2, произведите установки здесь, а затем в "Input" (Global P0: 0 — 3a, Sampling P0: 0 — 2a). При этом, необходимо установить "System Clock" (Global P0: 0 — 2a) в mLAN.

### Module, Nickname, Plug

В данной области отображаются имя модуля, ник и имя разъема для входных назначений текущего соединения.

### Connect

Кнопка установки связи входного разъема EXB-mLAN с внешним устройством.

### Cut

Кнопка разрыва связи входного разъема EXB-mLAN с внешним устройством.

### Установка связи

1) С помощью "Input Plug" выберите соединяемый входной разъем.

2) Нажмите кнопку Connect для доступа в диалоговое окно.

3) С помощью "Module" определите входной модуль-источник. При нажатии "Module", ник автоматически отображается в скобках после имени модуля. В поле "Plug" выберите разъем связи.

4) Нажмите кнопку OK для установления связи или Cancel для отмены.

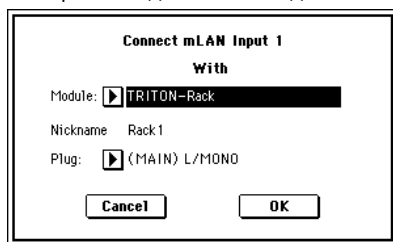
5) Для прослушивания входного сигнала через TRITON STUDIO, установите "System Clock" (Global P0: 0 — 2a) в mLAN, а затем установите "Input" (Global P0: 0 — 3a, Sampling P0: 0 — 2a).

### Разрыв связи

1) С помощью "Input Plug" выберите отсоединяемый входной разъем.

2) Нажмите кнопку Cut для разрыва связи.

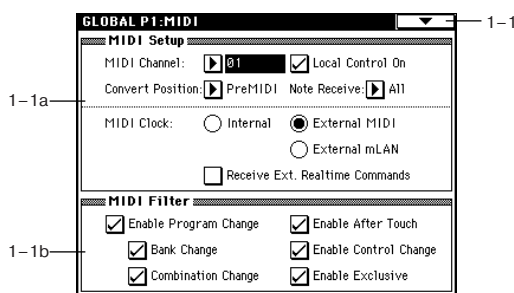
Данные "Nickname", "Word Clock Mode" и соединения хранятся в EXB-mLAN. Их не требуется сохранять командой Write Global Settings.



## Global P1: MIDI

### 1 — 1: MIDI

На странице определяются MIDI-установки, действующие на весь TRITON STUDIO.



#### 1 — 1a: MIDI Setup

##### MIDI Channel [1...16]

Определяет номер глобального MIDI-канала. Глобальный MIDI-канал используется для приема/передачи музыкальных данных в режиме программы (Program P0: Play), выбора комбинаций по MIDI в режиме комбинаций (Combination P0: Play), во всех режимах для управления тембрами или эффектами, у которых в качестве параметра канала выбрано значение Gch, и для приема/передачи системных сообщений формата SysEx.

### Прием сообщений по MIDI

В режиме программы (P0: Play) MIDI-данные принимаются только по глобальному MIDI-каналу. В режимах комбинации (P0: Play) или секвенсера это происходит по каналу, назначенному на каждый из тембров или треков.

В режиме комбинации (P0: Play) MIDI-сообщения Program Change, принимаемые по глобальному MIDI-каналу, используются для выбора комбинации.

Глобальный MIDI-канал используется также для включения/отключения разрывов IFX1 — 5 и мастер эффектов MFX1 и 2. В режимах программы или сэмпирования глобальный MIDI-канал используется для управления панорамой сигнала на выходе разрыва, посылами 1/2, мастер-эффектами и мастер-эквайзером. В режимах комбинации, секвенсера или воспроизведения песни используются каналы, определяемые отдельно параметром "Ctrl Ch" для управления разрывами IFX1 — 5, мастер-эффектами MFX1/2 и мастер-эквайзером. Если установить "Ctrl Ch" в Gch, то для этих целей будет использоваться глобальный MIDI-канал.

### Передача MIDI-сообщений при манипуляциях с клавиатурой TRITON STUDIO или его контроллерами

В режимах секвенсера и воспроизведения песни музыкальные данные передаются по каналу, назначенному на соответствующий трек (если его параметр "Status" установлен в BTH, EXT или EX2). В других режимах данные передаются по глобальному MIDI-каналу. В режиме комбинации данные передаются одновременно по глобальному MIDI-каналу и по MIDI-каналам, выделенным для тембров, у которых параметр "Status" установлен в EXT или EX2.

### Local Control On

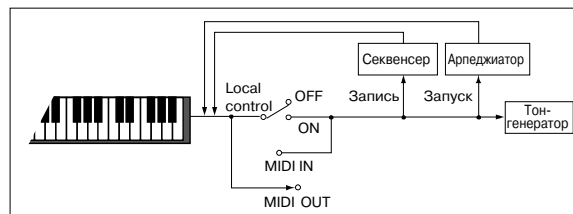
Поле отмечено (Local Control On): внутренний генератор тона TRITON STUDIO управляется от клавиатуры инструмента, джойстика, кнопок SW1 и SW2 и от ножной педали. Если TRITON STUDIO используется просто для воспроизведения, оставляйте это поле отмеченным.

Поле не отмечено (Local Control Off): клавиатура TRITON STUDIO, его джойстик и т.д. отключаются от внутреннего генератора тона.

Это означает, что при работе с TRITON STUDIO (игра на клавиатуре, использование джойстика или воспроизведение секвенсера) его внутренний генератор звуков не воспроизводит.

Эта установка используется, когда под влиянием эхо-функции (передача MIDI-сообщений со входа MIDI In на выход MIDI Out) внешнего секвенсера, ноты воспроизводятся дважды.

Даже если это поле не отмечено, TRITON STUDIO принимает и передает MIDI-информацию в стандартном режиме. При игре на его клавиатуре по MIDI передаются соответствующие нотные данные, а принимаемые нотные данные воспроизводят звук внутреннего генератора TRITON STUDIO.



### Note Receive [All, Even, Odd]

Определяет какие ноты будут воспроизводиться при игре на клавиатуре TRITON STUDIO или при получении MIDI-сообщений с внешнего оборудования — ноты с четными номерами, с нечетными номерами или все ноты. Если скомутировать два TRITON STUDIO и для одного установить значение Even, а для другого — Odd, то полифония такой системы увеличивается в два раза (ноты разделяются между двумя инструментами).



**All:** воспроизводятся принимаемые ноты с любым номером. Это стандартный режим.

**Even:** воспроизводятся ноты с четными номерами (C#, D#, F, G, A, B).

**Odd:** воспроизводятся ноты с нечетными номерами (C, D, E, G#, A#).

Установки не оказывают влияния на входящие MIDI-данные.

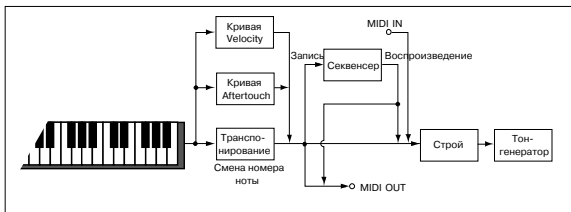
### Convert Position [PreMIDI, PostMIDI]

Определяет место, с которого начинают действовать установки "Transpose" (транспонирование), "Velocity Curve" (кривая скорости нажатия) и "After Touch Curve" (кривая послекасания). Эти установки воздействуют на принимаемые/передаваемые MIDI-данные и на данные, записываемые во внутренний секвенсер.

Если для управления внутренним генератором TRITON STUDIO используется его клавиатура, параметры "Transpose", "Velocity Curve" и "After Touch Curve" оказывают эффект независимо от значения "Convert Position".

**PreMIDI:** "Transpose", "Velocity Curve" и "After Touch Curve" применяются к данным сразу после того, как они были сгенерированы клавиатурой TRITON STUDIO.

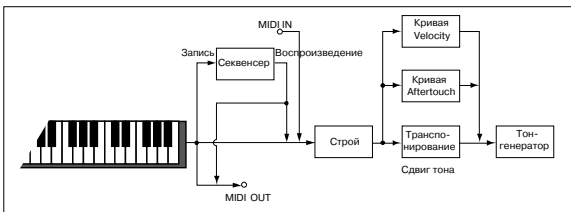
Это означает, что их установки воздействуют на данные, передаваемые на выход MIDI OUT при игре на клавиатуре TRITON STUDIO, и на данные, записываемые во внутренний секвенсер. MIDI-данные, принимаемые со входа MIDI IN или данные, воспроизводимые внутренним секвенсером, не изменяются.



**PostMIDI:** "Transpose", "Velocity Curve" и "After Touch Curve" применяются непосредственно перед внутренним генератором TRITON STUDIO.

Это означает, что их установки воздействуют на данные, посылаемые на внутренний генератор при игре на клавиатуре TRITON STUDIO; на данные, воспроизводимые внутренним секвенсером; и на данные, принимаемые со входа MIDI IN.

Установки "Transpose", "Velocity Curve" и "After Touch Curve" не оказывают воздействия на данные, передаваемые на выход MIDI OUT или записываемые во внутренний секвенсер при игре на клавиатуре TRITON STUDIO или при воспроизведении секвенсера.



### MIDI Clock [Internal, External MIDI, External mLAN]

Опция используется для синхронизации внешнего MIDI-оборудования (секвенсер, ритм-машинка и т.д.) с внутренним секвенсером или арпеджиатором TRITON STUDIO.

**Internal:** внутренний арпеджиатор и секвенсер синхронизируются от внутреннего генератора синхроимпульсов.

Опция применяется когда TRITON STUDIO используется сам по себе просто для исполнения или в качестве управляющего (ведущего) оборудования. Во втором случае внешнее оборудование управляется с помощью синхронизирующих сообщений MIDI Clock, генерируемых TRITON STUDIO.

**External MIDI:** арпеджиатор и секвенсер TRITON STUDIO синхронизируются от сообщений MIDI Clock, принимаемых от внешнего оборудования, скоммутированного со входом MIDI IN.

**External mLAN:** арпеджиатор и секвенсер TRITON STUDIO синхронизируются от сообщений MIDI Clock, принимаемых от внешнего оборудования, скоммутированного со входом mLAN. Если TRITON STUDIO используется в качестве ведомого (управляемого) и синхронизируется с помощью сообщений MIDI

Clock, принимаемых от внешнего оборудования, то используются установки External MIDI или External mLAN. TRITON STUDIO обрабатывает MIDI-сообщения реального времени (Start, Stop, Continue, Song Select и Song Position Pointer), принимаемые от внешнего секвенсера.

В режиме воспроизведения песни TRITON STUDIO, независимо от этих установок, синхронизируется только от внутреннего генератора синхроимпульсов.

### Receive Ext. Realtime Commands [Off, On]

Поле не отмечено: Когда "MIDI Clock" установлен в External MIDI или External mLAN, сообщения MIDI Common и Realtime (Song Position Pointer, Start, Continue, Stop) не принимаются. (Song Select принимаются.).

Поле отмечено: Все вышеназванные сообщения принимаются. Этот параметр недоступен, если "MIDI Clock" установлен в Internal.

### 1 — 1b: MIDI Filter

#### Enable Program Change [Off, On]

Поле отмечено: принимаются и передаются сообщения Program Change.

В режиме программы (P0: Play) при получении сообщений Program Change по глобальному каналу, номер которого определяется значением параметра "MIDI Channel", происходит загрузка соответствующей программы. При переключении программ по глобальному MIDI-каналу передаются сообщения Program Change с соответствующими номерами.

В режиме комбинации (P0: Play) при получении сообщений Program Change по глобальному каналу происходит загрузка соответствующей комбинации. Однако можно установить параметр "Enable Combination Change" таким образом, что комбинации переключаться не будут. При получении сообщения Program Change по каналу, назначенному на тембр (параметр "MIDI Channel"), происходит загрузка соответствующей программы для этого тембра. Однако для каждого тембра, в свою очередь, можно определить значение параметра "Enable Program Change" (Combination P3: 3 — 1a), который определяет — будет изменяться программа тембра при получении по его каналу сообщения Program Change, или нет.

При переключении комбинации по глобальному MIDI-каналу и по каналам тембров, у которых "Status" установлен в EXT или EX2, передаются соответствующие сообщения Program Change.

В режиме секвенсера при получении сообщения Program Change по каналу трека, у которого "Status" установлен в INT или BTH, происходит загрузка соответствующей программы для этого трека. При выборе песни или воспроизведении секвенсерных данных, сообщения Program Change передаются по каналам треков, у которых "Status" установлен в BTH, EXT или EX2.

Поле не отмечено: сообщения Program Change не принимаются и не передаются.

#### Enable Bank Change [Off, On]

Поле отмечено: сообщения Bank Select передаются вместе с сообщениями Program Change. Это верно, если отмечено поле "Enable Program Change".

Поле не отмечено: сообщения Bank Select не принимаются и не передаются.

При записи во внутренний секвенсер сообщения Bank Select записываются независимо от установок параметра "Enable Bank Change". Тем не менее при воспроизведении они (установки) действуют.

#### Enable Combination Change [Off, On]

Поле отмечено: в режиме комбинации Combination P0: Play при получении сообщений Program Change по глобальному MIDI-каналу, номер которого определяется значением параметра "MIDI Channel" (1 — 1a), происходит переключение комбинации. Это верно, если отмечено поле "Enable Program Change". При получении сообщений Program Change по любому другому каналу происходит переключение программы тембра, назначенного на данный канал.

Поле не отмечено: при получении сообщений Program Change по глобальному MIDI-каналу происходит переключение про-



грамм тембров, у которых параметр "MIDI Channel" (Combination P2: 2 — 1b) установлен на глобальный канал. Переключение комбинаций не происходит. Порядок приема сообщений Program Change и реакция на них в конечном итоге определяется значением параметра "Enable Program Change" (Combination P3: 3 — 1a).

#### Enable After Touch [Off, On]

Поле отмечено: MIDI-сообщения After Touch передаются и принимаются.

Поле не отмечено: MIDI-сообщения After Touch не передаются и не принимаются.

При записи звуков, не требующих этого эффекта рекомендуется отменять выделение поля "Enable After Touch" в целях экономии секвенсерной памяти. Значение параметра не влияет на воспроизведение секвенсерных данных, имеющих данные After Touch, то есть эти сообщения будут передаваться по MIDI независимо от установки "Enable After Touch". Клавиатура TRITON STUDIO генерирует только поканальные (относятся ко всему каналу) события послесвечения и не может генерировать полифонических (относятся к каждой отдельной ноте). Однако поскольку TRITON STUDIO поддерживает работу с событиями After Touch полифонического типа, используя их в качестве источника альтернативной модуляции AMS, он может принимать их и управлять отдельными нотами.

#### Enable Control Change [Off, On]

Поле отмечено: MIDI-сообщения Control Change передаются и принимаются.

Поле не отмечено: MIDI-сообщения Control Change не передаются и не принимаются.

Значение параметра не влияет на воспроизведение секвенсерных данных, имеющих данные Control Change, то есть эти сообщения будут передаваться по MIDI независимо от установки "Enable Control Change".

#### Enable Exclusive [Off, On]

Поле отмечено: системные данные SysEx передаются и принимаются. Опция используется, когда необходимо использовать компьютер (или другое аналогичное оборудование) для редактирования установок TRITON STUDIO и наоборот.

Поле не отмечено: системные данные SysEx не передаются и не принимаются. Обычно используется эта опция, однако для обмена по MIDI сообщениями этого типа можно использовать команды меню этой страницы: "Dump Program" — "Dump All".

### 1 — 1: Команды меню страницы

- 1 — 1A: Dump Program
- 1 — 1B: Dump Combination
- 1 — 1C: Dump Drum Kit
- 1 — 1D: Dump Arpeggio Pattern
- 1 — 1E: Dump Global Setting
- 1 — 1F: Dump Sequencer
- 1 — 1G: Dump All

Команды позволяют передавать данные в формате SysEx с одного TRITON STUDIO на другой, на устройство хранения MIDI-файлов или компьютер.

Выберите необходимую команду. Откроется диалоговое окно.

Если выбрана команда отличная от "Dump All", то определите тип данных, которые будут передаваться (банк, тембр и т.д.). Нажмите кнопку ОК.

#### Передача

Не отключайте питание TRITON STUDIO при передаче данных.

#### Процедура передачи дампа

1) Скоммутируйте TRITON STUDIO с оборудованием, которое будет принимать дампы.

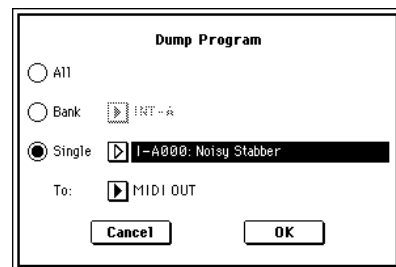
Если для приема MIDI-дампа используется внешний компьютер, секвенсер или аналогичное оборудование, то коммутируйте его вход MIDI In и выход TRITON STUDIO MIDI OUT.

2) Выберите Global P1: MIDI.

3) Выберите необходимую команду меню страницы. Откроется диалоговое окно. Определите в нем тип данных, которые необходимо передать в виде MIDI-дампа. Ниже рассматривается диалоговое окно, открывающееся при выборе команды "Dump Program". Если необходимо передать данные всех программ,

выберите опцию "All", для передачи одного банка — опцию "Bank", одной программы — "Single".

4) В поле "To" определяется выходной разъем, на который направляются данные дампа.



**MIDI OUT:** выход MIDI OUT.

**mLAN:** разъем mLAN.

5) Для начала передачи дампа нажмите кнопку ОК. Во время процесса передачи дампа на экран выводится сообщение "Now is being Transmitted MIDI Data".

Размер дампа и время его передачи зависят от типа передаваемых данных. Ниже в таблице указывается время передачи каждого из банков.

#### Прием

Не отключайте питание TRITON STUDIO при приеме данных.

После завершения приема дампа TRITON STUDIO требуется еще до 16 секунд на обработку данных и запись их в память. В это время на дисплей выводится сообщение "Now writing into internal memory". В то время как на дисплей выводится это сообщение, ни в коем случае нельзя отключать питание TRITON STUDIO. Если это произойдет, то после включения питания TRITON STUDIO может работать со сбоями. Тогда придется проинициализировать инструмент (включите питание TRITON STUDIO при нажатых кнопках [MENU] и [9]). Последняя процедура приводит к инициализации памяти. В этот момент также нельзя обмениваться MIDI-данными с внешним оборудованием. При приеме нескольких дампов подряд, между командами необходимо выдерживать паузу.

При сохранении данных дампов TRITON STUDIO на внешний носитель, например, секвенсер, не записывайте несколько дампов вместе. Если два и более дампов сохранены таким образом, то у TRITON STUDIO не хватит времени, чтобы обработать данные первого дампа прежде, чем начнется передача следующего.

#### Тип дампа

Все данные

Все программы

Все комбинации

Все наборы ударных

Все арпеджиаторные паттерны

Глобальные установки

Секвенсер

#### Время записи в память

Приблизительно 3 секунды

Приблизительно 2 секунды

Приблизительно 1 секунда

Приблизительно 1 секунда

Приблизительно 2 секунды

Приблизительно 1 секунда

Приблизительно 1 секунда

Во время записи данных в память TRITON STUDIO приостанавливает передачу сообщений активности Active Sensing (FEh) на выходы MIDI OUT и mLAN.

#### Процедура приема дампа

1) Скоммутируйте TRITON STUDIO с оборудованием, от которого TRITON STUDIO будет принимать дампы. Если для передачи MIDI-дампа используется компьютер, внешний секвенсер или аналогичное оборудование, то коммутируйте его выход MIDI Out и вход TRITON STUDIO MIDI IN.

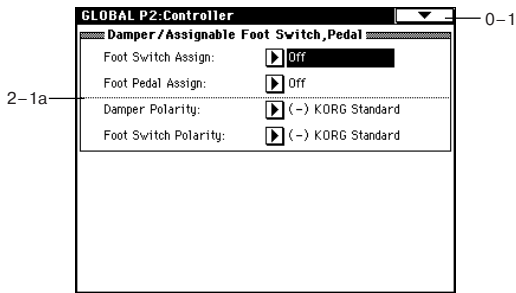
2) Установите MIDI-канал внешнего оборудования так, чтобы его номер совпадал с номером глобального канала TRITON STUDIO (параметр MIDI Channel" (1 — 1a)). Если необходимо, чтобы TRITON STUDIO принял именно те данные, которые когда-то были переданы с него, установите номер глобального канала в то же значение, которое было в момент записи дампа на внешнее устройство.

3) Отметьте поле "Enable Exclusive" (1 — 1b) или выполните одну из команд меню страницы. В последнем случае установки "Enable Exclusive" роли не играют.

4) Запустите процесс передачи данных с внешнего оборудования. Соответствующая процедура должна быть описана в его пользовательском руководстве. После приема дампа дисплей отобразит "Now received MIDI data".

# Global P2: Controller

## 2 — 1: Controller



### 2 — 1a: Damper/Assignable Foot Switch, Pedal

#### Foot Switch Assign [Off...SW 2]

Определяет функциональное назначение ножного переключателя (опционального PS-1), скоммутированного с гнездом ASSIGNABLE SWITCH.

#### Foot Pedal Assign [Off...Knob 4]

Определяет функциональное назначение ножной педали (XVP-10 или EXP-2), скоммутированной с гнездом ASSIGNABLE PEDAL.

#### Damper Polarity [(-)KORG Standard, (+)]

Используется для согласования полярностей демпферной педали и входного гнезда DAMPER.

Если с этим гнездом коммутируется опциональная демпферная педаль Korg DS-1H, то полярность переключателя педали будет (↓), что соответствует значению параметра “-”. Если с TRITON STUDIO коммутируется с демпферной педалью, использующей положительную полярность подключения (-), выберите “+”. (↓ — педаль открывающего типа, - — педаль запирающего типа). В случае несоответствия полярности демпферная педаль работает некорректно. Если к TRITON STUDIO демпферная педаль не подключена, установите параметр в “-”.

#### Foot Switch Polarity [(-)KORG Standard, (+)]

Используется для согласования полярностей ножного переключателя и входного гнезда ASSIGNABLE SWITCH.

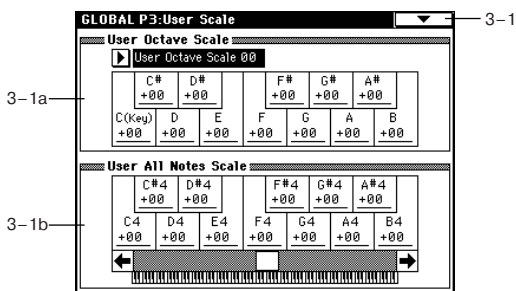
Если с этим гнездом коммутируется опциональная демпферная педаль Korg PS-1, то полярность переключателя педали будет (↓), что соответствует значению параметра “-”. Если TRITON STUDIO коммутируется с ножным переключателем, использующим положительную полярность подключения (-), выберите “+”. (↓ — переключатель открывающего типа, - — переключатель запирающего типа). В случае несоответствия полярности ножной переключатель работает некорректно. Если к TRITON STUDIO ножной переключатель не подключен, установите параметр в “-”.

# Global P3: User Scale

## 3 — 1: User Scale

Страница используется для создания 16 однооктавных и одного полнодиапазонного пользовательских строев. Любой из созданных здесь строев можно выбрать в режиме программы (ярлык P1: Program Basic), комбинации/секвенсера (ярлык P2: Other) или воспроизведения песни (ярлык P1: Status/Scale).

Для того, чтобы к отредактированной версии пользовательского строя можно было вернуться после отключения питания, его установки необходимо сохранить. Для этого используется команда меню страницы “Write Global Setting”. В качестве альтернативного варианта для входа в диалоговое окно “Write Global Setting” можно нажать кнопку SEQUENCER [REC/WRITE].



## 3 — 1a: User Octave Scale

### User Octave Scale [User Octave Scale 00...15]

Выбирает один из 16 однооктавных пользовательских строев.

### Tune [-99...+99]

Определяет высоту каждой из нот октавы “C — B” с точностью до сотых долей полутона. Затем установки распределяются на все остальные октавы нотного диапазона инструмента. Изменения производятся относительно частоты нот равно темперированного строя (Equal Temperament).

Если параметр ноты установлен в -99, то это соответствует понижению ее частоты примерно на пол тона вниз по отношению к частоте равно темперированного строя. Значение +99 соответствует повышению частоты ноты примерно на пол тона вверх.

## 3 — 1b: User All Notes Scale

### Tune [-99...+99]

Этот строй позволяет независимо определять частоту всех 128 нот. Для перемещения по различным диапазонам клавиатуры используется строка прокрутки. Частота нот C-1 — G9 определяется с точностью до сотых долей процента по отношению к частоте нот равно темперированного строя (Equal Temperament).

Если параметр ноты установлен в -99, то это соответствует понижению ее частоты примерно на пол тона вниз по отношению к частоте равно темперированного строя. Значение +99 соответствует повышению частоты ноты примерно на полтона вверх.

С помощью команды меню страницы “Copy Scale” можно скопировать установки строя Stretch.

Можно выбрать ноту, нажав соответствующую клавишу клавиатуры TRITON STUDIO при нажатой кнопке [ENTER].

## 3 — 1: Команды меню страницы

### 3 — 1A: Copy Scale

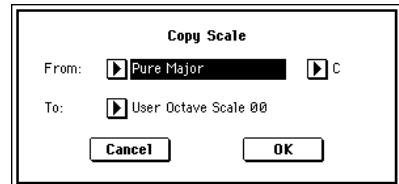
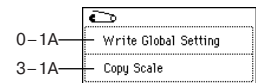
Команда используется для копирования установок пресетного строя или обмена установками между пользовательскими. Более детально пресетные строи описаны в “Type” (Program P1: 1 — 1c).

1) Выберите команду “Copy Scale”. Откроется диалоговое окно.

2) В поле “From” определяется строй, параметры которого будут копироваться. Правее расположена точка входа в выпадающее меню, которая определяет значение параметра “Key” (тоника строя). Эта опция доступна, если выбраны строи Pure Major или Pure Minor.

3) В поле “To” определяется строй, в который будут копироваться параметры источника. Если в нем выбран строй User All Notes Scale, в него можно скопировать установки строя Stretch.

4) Для выполнения команды копирования установок строя нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

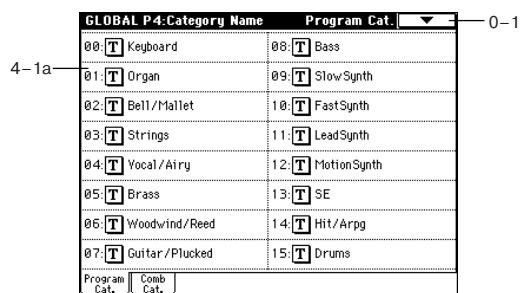


# Global P4: Category Name

## 4 — 1: Program Cat.

## 4 — 2: Comb Cat.

Ярлыки используются для определения имен групп программ и комбинаций соответственно. Для редактирования имени группы необходимо нажать на кнопку входа в режим редактирования текста, расположенную рядом с именем соответствующей группы (всего 16). Имя может состоять максимум из 16 символов.



GLOBAL P4: Category Name		Comb. Cat.
00: [T] Keyboard	08: [T] Pads	
01: [T] Organ	09: [T] Motion Synth	
02: [T] Bell/Mallet/Perc	10: [T] Synth	
03: [T] Strings	11: [T] LeadSplits	
04: [T] BrassReed	12: [T] BassSplits	
05: [T] Orchestral	13: [T] Complex & SE	
06: [T] World	14: [T] Rhythmic Pattern	
07: [T] Guitar/Plucked	15: [T] Ds/Hits	
Program Cat.	Comb. Cat.	

#### 4 — 1(2)a: Имя группы

Определенное здесь имя группы в дальнейшем можно использовать при выборе программы или комбинаций. В соответствии с заводскими установками, группы наименованы по видам музыкальных инструментов.

В режиме программы, комбинации, секвенсера или воспроизведения песни, программы можно выбирать с помощью ниспадающего меню групп. В режиме комбинации с помощью ниспадающего меню групп можно выбирать программы и комбинации.

Для того, чтобы произведенные правки сохранились при отключении питания, их необходимо записать во внутреннюю память TRITON STUDIO. Для этого выберите команду меню страницы "Write Global Setting" или нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE].

### Global P5: Drum Kit

Страница используется для создания набора ударных путем назначения на каждую из клавиш звука ударного инструмента.

Набор ударных, сформированный здесь, можно выбрать в режиме программы P1: Edit Basic "Drum Kit" (если "Oscillator Mode" установлен в Drums) в качестве данных для генератора, обработать его фильтрами и эффектами. В общем все происходит аналогично работе с обычным "мульти-сэмпллом" (когда "Oscillator Mode" установлен в Single или Double).

Если необходимо отредактировать установки набора ударных, выполните следующую последовательность действий. Войдите в режим программы, выберите ту, которая содержит необходимый набор ударных (параметр "Oscillator Mode" этой программы установлен в Drums) и перейдите к этой странице (Global P5: Drum Kit). Эта программа уже имеет свои установки фильтров, амплитуды и эффектов, используемых для звуков ударных.

Даже если в режиме программы выбрать программу, у которой параметр "Oscillator Mode" установлен в Single или Double, программа ударных будет использовать свои собственные установки фильтров, амплитуды и т.д. Эффекты воспроизводятся в соответствии с установками выбранной программы. Необходимо установить параметр "Octave" (Program P1: 1 — 2a) в +0[8']. В противном случае нарушается соответствие между высотой ноты и воспроизводимым звуком ударных.

Редактирование набора ударных воздействует на все использующие его программы.

Если отмечено поле "Enable Exclusive" (1 — 1b), то для редактирования набора ударных можно использовать системные сообщения SysEx.

Если необходимо, чтобы отредактированные установки сохранились после отключения питания, необходимо записать их в память. Для этого выберите команду меню страницы "Write Drum Kits" или нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE].

#### 5 — 1: Sample Setup

GLOBAL P5: Drum Kit		Sample Setup
DrumKit: 000(I-A/B): Standard Kit 1		
KEY: C4 Assign Velocity Sample SW Lo-Hi: 075		
5-1a	[Piano Roll]	
5-1b	<b>High Drumsample</b> [ROM] <input type="checkbox"/> S.Offset <input type="checkbox"/> Rev Level: +99 Transpose: +00 [0001: BD-Dry 2] Tune: -50 Cutoff: +00 Resonance: +00 Attack: +00 Decay: +03	
5-1c	<b>Low Drumsample</b> [ROM] <input checked="" type="checkbox"/> S.Offset <input type="checkbox"/> Rev Level: +99 Transpose: +00 [0001: BD-Dry 2] Tune: +00 Cutoff: +00 Resonance: +00 Attack: +00 Decay: +00	
Sample Setup Voice Mixer		

Ярлык используется для выбора набора ударных, назначения сэмплов High и Low на каждую из клавиш и для определения установок этих сэмплов.

#### 5 — 1a: Drum Kit, KeySelect, Assign, Velocity Sample SW

##### Drum Kit [000(I-A/B)...143(User)]

Определяет набор ударных, который будет редактироваться. Для изменения его имени используется команда меню страницы "Rename Drum Kit".

00(I-A/B)...15(I-A/B): начальные

16(E-A)...31(E-A), 32(E-B)...47(E-B), 48(E-C)...63(E-C), 64(E-D)...79(E-D), 80(E-E)...95(E-E), 96(E-F)...111(E-F), 112(E-G)...127(E-G): пользовательские и карт EXB-PCM

128(User)...143(User): пользовательские (включая начальные)

##### KEY [C-1...G9]

Используется для выбора клавиши (номер ноты), на которую будут назначаться сэмплы High и Low. Для определения номера ноты можно нажать соответствующую клавишу клавиатуры TRITON STUDIO при нажатой кнопке [ENTER]. Все остальные параметры ярлыков Sample Setup относятся именно к этой клавише.

На каждую из клавиш можно назначить два сэмпла High и Low. Это позволяет осуществлять velocity-зависимое переключение между ними.

##### Assign [Off, On]

Поле отмечено: воспроизводятся сэмплы ударных, выбранных для клавиши с помощью параметров "High Drumsample" и "Low Drumsample". Обычно используют эту установку.

Поле не отмечено: сэмплы, назначенные на клавишу не воспроизводятся. Однако воспроизводятся сэмплы, связанные с клавишей, расположенной справа. Частота воспроизведения на пол тона ниже частоты воспроизведения сэмпла клавиши, расположенной справа. Опция используется при необходимости воспроизведения сэмплов с различной высотой.

##### Velocity Sample SW Lo -> Hi [001...127]

Определяет значение velocity (скорость нажатия), на которой происходит переключения между сэмплами клавиши "High Drumsample" и "Low Drumsample". Если velocity ноты больше значения, определяемого этим параметром, то воспроизводится сэмпл "High Drumsample", если меньше — то сэмпл "Low Drumsample". Если нет необходимости организовывать velocity-зависимое переключение между сэмплами клавиши, то установите этот параметр в 001 и определите значение только для "High Drumsample" (см. "Velocity M.Sample SW Lo -> Hi" Program P1: 1 — 2c).

#### 5 — 1b: High Drumsample

##### High Drumsample Bank [ROM, RAM, EXB\*...]

##### High Drumsample [000...416, 0000...3999, 000...]

Определяет банк сэмпла "High Drumsample". Определенный в этом поле сэмпл воспроизводится, если velocity (скорость нажатия) больше значения параметра "Velocity Sample SW Lo -> Hi".

**ROM:** банк пресетных сэмплов ударных. В качестве значений параметра "Drumsample Select" можно выбрать 000: BD-Dry 1 — 416: Vox-Wah Gtr 4.

**RAM:** выбираются сэмплы, созданные в режиме сэмплирования или загруженные в режиме работы с диском. В качестве значений можно выбрать 0000 — 3999

**EXB\*:** выбираются сэмплы ударных инструментов опциональной карты EXB-PCM. Опция доступна только в том случае, если установлена соответствующая карта. Символ "\*" используется для обозначения типа установленной карты. Конкретный вид дисплея EXB\* зависит от типа установленной карты.

Если выбран набор ударных, использующий сэмплы опциональной карты EXB-PCM, но они недоступны (соответствующая карта не установлена), то в поле "Bank" выводится ROM. В этом случае сэмплы ударных не воспроизводятся. Если это произошло — переопределите банк сэмплов ударных.

Если в качестве значения параметра "Bank" выбрано ROM, то для выбора сэмпла можно использовать ниспадающее меню "Category/ROM Drumsample Select". Если выбран другой банк, то выводится стандартное ниспадающее меню. Все сэмплы ударных рассортированы по 15 группам. Для выбора требуе-



мой группы используются ярлыки, расположенные в левом и правом столбцах окна ниспадающего меню. Сэмплы выбранной группы отображаются в центральной части окна.

Отредактировать имя группы или сэмпла, а также перепределить содержимое групп невозможно.

High ROM Drumsample		BD-Normal		
BD Normal	0000: BD-Dry 1	0008: BD-Jazz 1		Orchest
BD Dance	0001: BD-Dry 2	0009: BD-Jazz 2		Analogue
SD Normal	0002: BD-Dry 3	0010: BD-Pillow		Scratch Hit
SD Dance	0003: BD-Dry 4	0011: BD-Woofler		Perouss
Tom	0004: BD-Dry 5	0012: BD-Mondo Kill		Industri
HH Normal	0005: BD-Dry 6	0013: BD-Terminator		Voice
HH Dance	0006: BD-Soft	0014: BD-Tubby		SE
Crash/Ride	0007: BD-Soft Room	0015: BD-Gated		

### S.Offset [Off, On]

Поле отмечено: сэмпл воспроизводится с точки, расположенной правее (позже) начала волновой формы. Для банков ROM или EXB\*, значение смещения (Start Offset), определяется соответствующими пресетными значениями конкретного сэмпла. Опция не действует на сэмплы ударных, для которых не определено значение Start Offset. Однако для сэмплов банка RAM все зависит от выбранного сэмпла. Если сэмпл ударных принадлежит одному из описанных ниже типов, то при отмеченном поле "S.Offset" воспроизведение начинается с точки начала цикла (Loop Start Adress).

- Сэмпл записан в режиме сэмплирования.
- Сэмпл загружен в режиме работы с диском, и в режиме сэмплирования у него было отредактировано положение точки начала цикла.
- Сэмпл, у которого положение точки начала цикла было определено автоматически при загрузке в качестве файла формата AKAI, AIFF или WAVE в режиме работы с диском.

Поле не отмечено: сэмпл воспроизводится с начала волновой формы.

### Rev [Off, On]

Поле отмечено: сэмпл воспроизводится один раз в обратном направлении. Если в соответствии с пресетными установками сэмпла ударных для него уже был задан режим реверсивного воспроизведения или реверсивного циклического воспроизведения, то параметр "Rev" влияет на направление воспроизведения не оказывая. Сэмплы ударных банка RAM, воспроизводятся (в обратном направлении) с адреса "End" и до адреса "Start".

Параметр не влияет на направление воспроизведения сэмпла, у которого отмечен параметр "Rev" (Sampling P2: 2 — 1c).

### Level [-99...+99]

Определяет громкость.

Ноты набора ударных, для которых значение этого параметра равно +99, воспроизводятся с удвоенной громкостью, по отношению к громкости, определяемой параметром "Amp Level" для программы, использующей набор ударных. Ноты набора ударных, для которых значение этого параметра равно 0, воспроизводятся с громкостью, определяемой параметром "Amp Level" для программы, использующей набор ударных.

Если установить значение в -99, звук не воспроизводится.

### Transpose [-64...+63]

Определяет частоту с точностью до полутона.

### Tune [-99...+99]

Определяет частоту с точностью до сотых долей полутона.

### Cutoff [-63...+63]

Определяет граничную частоту фильтра. Граничная частота фильтра для каждой из нот набора ударных определяется суммой значения этого параметра и значения параметра "Frequency" (3 — 1b, 3 — 5) программы, использующей этот набор ударных.

### Resonance [-64...+63]

Управляет резонансом фильтра. Значение резонанса фильтра для каждой из нот набора ударных определяется суммой значения этого параметра и значения параметра "Resonance" (3 — 1b, 3 — 5) программы, использующей этот набор ударных. Если параметр "Filter Type" (Program P3: 3 — 1a) установлен в Low Pass & High Pass, то эффект резонанса отсутствует.

### Attack [-64...+63]

Регулирует время атаки огибающей громкости. Значение времени атаки огибающей громкости для каждой из нот набора ударных определяется суммой значения этого параметра и значения параметра "Attack Time" программы, использующей этот набор ударных.

### Decay [-64...+63]

Регулирует время спада огибающей громкости. Значение времени спада огибающей громкости для каждой из нот набора ударных определяется суммой значения этого параметра и значения параметра "Decay Time" программы, использующей этот набор ударных.

## 5 — 1c: Low Drumsample

### Low Drumsample Bank [ROM, RAM, EXB\*...]

#### Low Drumsample [000...416, 0000...3999, 000...]

Используется для выбора сэмпла "Low Drumsample". Определенный в этом поле сэмпл воспроизводится, если velocity (скорость нажатия) меньше значения параметра "Velocity Sample SW Lo -> Hi".

### S.Offset [Off, On]

### Rev [Off, On]

### Level [-99...+99]

### Transpose [-64...+63]

### Tune [-99...+99]

### Cutoff [-64...+63]

### Resonance [-64...+63]

### Attack [-64...+63]

### Decay [-64...+63]

См. "5 — 1b: High Drumsample".

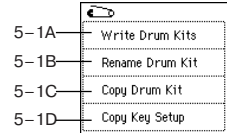
## 5 — 1: Команды меню страницы

### 5 — 1A: Write Drum Kits

Команда используется для сохранения всех ударных 000 (I-A/B) — 143 (User).

1) Выберите команду "Write Drum Kits".

Открывается диалоговое окно.



2) Для выполнения команды нажмите кнопку OK. То же самое можно сделать и нажатием кнопки SEQUENCER [REC/WRITE].

### 5 — 1B: Rename Drum Kit

Команда используется для редактирования имени набора ударных (максимум 16 символов).

### 5 — 1C: Copy Drum Kit

Команда используется для копирования установок набора данных в текущий (редактируемый). Наборы ударных 144 — 152 (GM) отредактировать нельзя. Однако можно скопировать их установки и модифицировать. Набор ударных, установки которого копируются, определяется в поле "From". Для выполнения операции копирования нажмите кнопку OK.

При выполнении команды "Copy Drum Kit" все установки текущего набора ударных перезаписываются. Для того, чтобы этого не произошло, можно включить защиту от записи.

### 5 — 1D: Copy Key Setup

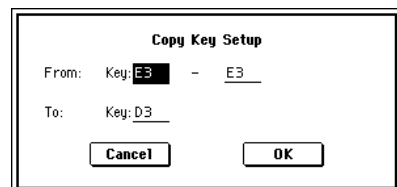
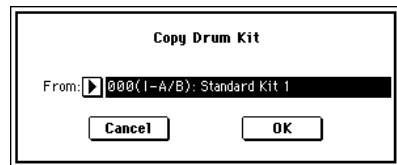
Команда используется для копирования установок одной ноты набора ударных в другую. Можно копировать также установки непрерывного диапазона нот.

1) Выберите команду "Copy Setup Key". Открывается диалоговое окно.

2) В поле "From Key" выберите диапазон нот набора ударных, установки которых необходимо скопировать.

3) В поле "To Key" определяется нота, в которую будут копироваться установки ноты-источника. Если в поле "From Key" выбран диапазон из нескольких нот, то параметр "To Key" определяет первую (нижнюю) ноту диапазона-приемника.

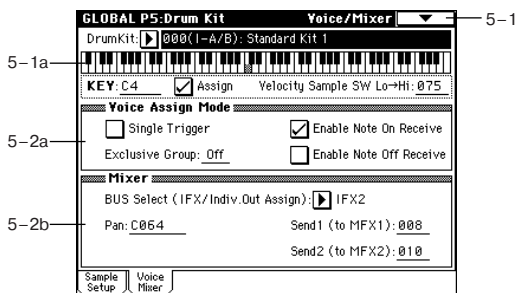
4) Для выполнения команды нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.





## 5 — 2: Voice/Mixer

Каждой ноте набора ударных можно назначить свой голос, панораму, параметры маршрутизации и т.д.



### 5 — 2a: Voice Assign Mode

#### Single Trigger [Off, On]

Поле отмечено: при повторном нажатии на одну и ту же ноту воспроизведение ранее взятой прерывается. Таким образом они не могут накладываться друг на друга. Стандартно оставляют эту опцию не отмеченной.

#### Exclusive Group [Off, 001...127]

**001 — 127:** определяет номер группы, которой принадлежит нота ударных. Ноты набора ударных с одинаковым значением параметра "Exclusive Group" принадлежат одной группе. Ноты одной группы могут воспроизводиться только монофонически. При чем приоритет выше у ноты, взятой по времени самой последней. Например, можно назначить на одну группу звуки открытого и закрытого хэтов, чтобы исключить возможность их одновременного звучания.

**Off:** ноты набора ударных не группируются. Стандартно выбирается значение Off.

#### Enable Note On Receive [Off, On]

Поле отмечено: сообщения Note-on (событие взятия ноты) принимаются. Стандартно это поле отмечено. Однако, если необходимо, чтобы некоторые звуки набора ударных не воспроизводились, отмените выделение этого поля.

#### Enable Note Off Receive [Off, On]

Поле отмечено: сообщения Note-off (событие снятия ноты) принимаются. Стандартно (для набора ударных) это поле оставляют неотмеченным. Параметр доступен, если отмечено поле "Hold" (Program P1: 1 — 1b). Для программ, использующих наборы ударных, поле "Hold" стандартно отмечается. В этом случае, если отмечено поле "Enable Note Off Receive", то при получении сообщения note-off (клавиша отпущена) воспроизведение ноты прерывается (отрабатывается затухание огибающей).

### 5 — 2b: Mixer

Наборы ударных используют установки программы, определенные в режиме программы. Описываемые ниже установки применяются в том случае, если отмечено поле "Use DKit Setting" (Program P4: 4 — 1b) или "Use DKit Setting" (Program P8: 4 — 1b). При редактировании набора ударных необходимо помнить о том, что произведенные здесь установки не применяются, до тех пор, пока хотя бы одно из полей "Use DKit Setting" не отмечено.

#### BUS Select (IFX/Indiv.Out Assign) [L/R, IFX1...5, 1...4, 1/2, 3/4, Off]

Определяет шину, на которую направляется звук каждой из нот набора ударных. Например, звук малого барабана (Snare) можно направить на разрыв IFX1, звук бочки (Kick) — на разрыв IFX2 и обработать их разными эффектами. Остальные звуки набора ударных можно направить сразу на выходные шины L/R, не обрабатывая их эффектами.

#### Pan [Random, L001...C064...R127]

Определяет панораму ноты набора ударных. Если выбрано значение Random, то панорама изменяется случайным образом при каждом событии note-on (взятие ноты).

#### Send1 (to MFX1) [000...127]

#### Send2 (to MFX2) [000...127]

Параметры определяют уровни посылов на мастер-эффекты 1 и 2 для ноты набора ударных. Эти установки действительны, если параметр "BUS Select" (5 — 2b) установлен в L/R или Off. Если "BUS Select" установлен в IFX1 — 5, то уровни посылов на мастер-эффекты 1 и 2 определяются параметрами "Send1" и

"Send2" (ярлык P8: Insert FX) в режимах программы, комбинации, секвенсера или воспроизведения песни. Параметры "Send1" и "Send2" определяют уровень сигнала, посылаемого с выхода разрыва эффектов IFX1, 2, 3, 4 или 5 на вход соответствующего мастер-эффекта.

## Global P6: User Arpeggio

Страница используется для создания пользовательских арпеджиаторных паттернов. На этой странице характер звучания TRITON STUDIO определяется установками, которые были произведены до входа в глобальный режим.

Глобальный режим был выбран из режима программы: операции редактирования применяются к арпеджиаторному паттерну, выбранному в режиме программы. Даже если для программы режим арпеджиатора был отключен, его можно включить с помощью кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF].

Глобальный режим был выбран из режима комбинации: операции редактирования применяются к арпеджиаторному паттерну, выбранному в режиме комбинации. Даже если для комбинации режим арпеджиатора был отключен, его можно включить с помощью кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF].

Арпеджиатор включить невозможно, если не отмечено поле "Arpeggiator Run" (Combination P0: 0 — 3a, P7: 7 — 1c) A или B, а также если арпеджиатор не назначен ни на один из тембров (параметр "Arpeggiator Assign" (Combination P7: 7 — 1b)).

Глобальный режим был выбран из режима секвенсера или воспроизведения песни: операции редактирования применяются к арпеджиаторному паттерну, определенному для выбранной песни.

Даже если в текущей песне режим арпеджиатора был отключен, его можно включить с помощью кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]. Арпеджиатор включить невозможно, если не отмечено поле "Arpeggiator Run" (P7: 7 — 1a, 2a) A или B, а также если арпеджиатор не назначен ни на один из тембров (параметр "Arpeggiator Assign" (P7: 7 — 1a, 2a)).

Во всех перечисленных выше случаях установки арпеджиаторного паттерна можно отредактировать, даже если режим арпеджиатора не включен. Однако удобнее, конечно, модифицировать арпеджиаторный паттерн при включенном режиме арпеджиатора, поскольку это дает возможность прослушать результат того или иного изменения.

Глобальный режим был выбран из режима сэмплирования: включить арпеджиатор и/или отредактировать арпеджиаторный паттерн невозможно.

Для того, чтобы иметь возможность восстановить (загрузить) отредактированную версию арпеджиаторного паттерна после отключения питания TRITON STUDIO, необходимо записать ее в память. Для этого выберите команду меню страницы "Write Arpeggio Pattern". Откроется диалоговое окно. Аналогично для входа в диалоговое окно можно нажать кнопку SEQUENCER [REC/WRITE]. Для выполнения операции сохранения арпеджиаторного паттерна нажмите кнопку ОК.

### 6 — 1: Pattern Setup



#### 6 — 1a: Arpeggio Select, J, Pattern, Length, Octave, Resolution, Sort, Latch, KeySync., Keyboard

##### Arpeggio Select [A, B]

Если глобальный режим был выбран из режима комбинации, секвенсера или воспроизведения песни, то это поле используется для выбора арпеджиатора A или B. Операции редактиро-

вания будут применяться к арпеджиаторному паттерну, который назначен на выбранный здесь арпеджиатор. Если глобальный режим был выбран из режима программы, то опция В недоступна.

#### ♪ [040...240, EXT]

Определяет темп. Для определения темпа можно также использовать регулятор ARPEGGIATOR [TEMPO]. Если параметр "MIDI Clock" (1 — 1a) установлен в External MIDI или External mLAN, то на дисплее отображается EXT. В этом случае арпеджиатор синхронизируется с сообщениями MIDI Clock, поступающими с внешнего MIDI-оборудования.

#### Pattern [P000...P004, U000(I-A/B)...U506(User)]

Используется для выбора паттерна, который будет редактироваться.

P000...P004: пресетные

U000(I-A/B)...U199(I-A/B): начальные

U200(E-A)...U215(E-A), U216(E-B)...U231(E-B), U232(E-C)...U247(E-C), U248(E-D)...U263(E-D), U264(E-E)...U279(E-E), U280(E-F)...U295(E-F), U296(E-G)...U311(E-G): карт EXB-PCM

U312(User)...U506(User): пользовательские (включая начальные)

#### Length [01...48]

Определяет длину паттерна в нотах, длительность которых задается параметром "Resolution". После того, как воспроизвелся фрагмент паттерна, длительность которого равна произведению "Length" и "Resolution", он запускается с начала. Для пресетных паттернов P000 — P004 этот параметр недоступен.

#### Octave [1, 2, 3, 4]

#### Resolution [♪<sub>3</sub>, ♪, ♪<sub>3</sub>, ♪, ♪<sub>3</sub>, ♪]

#### Sort

#### Latch

#### KeySync.

#### Keyboard

См. Program P7 "7 — 1: Arpeg. Setup".

Значения параметров "Pattern", "Length", "Octave", "Resolution", "Sort", "Latch", "KeySync." и "Keyboard" можно задавать как в глобальном режиме, так и в режимах программы, комбинации, песни или воспроизведения песни.

*Если глобальный режим был выбран из режима программы или комбинации и были отредактированы установки этих параметров, то необходимо вернуться в оригинальный режим (в режим программы или комбинации соответственно) и записать их. При выполнении команды меню страницы глобального режима "Write Arpeggio Patterns" эти параметры не сохраняются.*

## 6 — 1b: Arpeggio Pattern Setup

Эти параметры недоступны для пресетных паттернов P000 — P004.

#### Arpeggio Tone Mode [Normal, Fixed Note]

Определяет режим работы генератора при воспроизведении арпеджиаторного паттерна. Изображение тона (ноты) арпеджиаторного паттерна в 6 — 2: Pattern Edit зависит от значения этого параметра.

**Normal:** соответствует стандартному режиму работы арпеджиатора. Высота тонов нот арпеджио определяется высотой нот, взятых на клавиатуре.

**Fixed Note:** для каждого тона определяется номер ноты. Высота взятых на клавиатуре нот не влияет на высоту тона. Вместо этого высота нот арпеджио определяется номером ноты соответствующего тона. Берущиеся на клавиатуре ноты управляют только временными характеристиками арпеджио (определяют моменты времени, в которые арпеджиатор переключается). Опция удобна для использования паттернов ударных в качестве арпеджиаторных паттернов.

#### Arpeggio Type [As Played...Up&Down]

Определяет соответствие между нотами арпеджио, взятыми на клавиатуре, и тоном каждого из шагов.

**As Played:** если количество тонов шага больше нот арпеджио (взятых на клавиатуре нот), то этот шаг не воспроизводится.

**As Played (Fill):** если количество тонов шага больше нот арпеджио (взятых на клавиатуре нот), то на этом шаге воспроизводится последняя нота арпеджио (последняя воспроизведенная нота арпеджио, если "Sort" установлен в Off, или самая высокая

нота арпеджио, если "Sort" установлен в On).

**Runing Up:** если количество тонов шага больше нот арпеджио (взятых на клавиатуре нот), то на этом шаге воспроизводится первая нота арпеджио (нота, которая была нажата первой, если "Sort" установлен в Off, или самая низкая нота арпеджио, если "Sort" установлен в On).

**UP&Down:** если количество тонов шага больше нот арпеджио (взятых на клавиатуре нот), то на этом шаге арпеджио начинает воспроизводиться в обратном направлении от последней воспроизведенной ноты — к первой.

#### Пример

Допустим параметр "Length" установлен в 4 и арпеджируются тоны 0 — 3. На клавиатуре взяты три ноты.

As Played: 0 -> 1 -> 2 -> пауза -> 0 -> 1 -> 2 -> пауза -> 0...

As Played (Fill): 0 -> 1-> 2 -> 2 -> 0 -> 1 -> 2 -> 2 -> 0...

Runing 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]

Определяет работу арпеджиатора, если параметр "Octave" установлен на 2 — 4 октавы.

**Up:** ноты воспроизводятся по направлению вверх в рамках заданного диапазона октав.

**Down:** ноты воспроизводятся по направлению вниз в рамках заданного диапазона октав.

**Both:** ноты воспроизводятся по направлению вверх и вниз в рамках заданного диапазона октав.

**Parallel:** ноты в рамках заданного диапазона октав воспроизводятся одновременно.

#### Fixed Note Mode [Trigger As Played, Trigger All Tones]

Если "Arpeggio Tone Mode" установлен в Fixed Note, то этот параметр определяет режим переключения тонов арпеджиаторного паттерна.

**Trigger As Played:** количество переключающихся (воспроизводимых) тонов определяется числом взятых на клавиатуре нот.

**Trigger All Tones:** при нажатии на одну клавишу воспроизводятся все тоны.

#### Пример

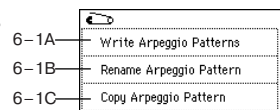
Используется паттерн ударных при "Arpeggio Tone Mode" установленном в Fixed Note. Тон 1 назначен на номер ноты, соответствующей звуку бочки, тон 2 — малый барабан, тон 3 — хэт. Используется установка Trigger As Played. Если нажата одна клавиша, то воспроизводится только тон 1 (бочка), если две — то тон 1 (бочка) и тон 2 (малый барабан), если три — то тоны 1 — 3 (бочка, малый барабан и хэт). Если параметр "Velocity" установлен в Key, то velocity каждого из тонов определяется velocity (скорость нажатия) соответствующей клавиши.

Если выбрано значение Trigger All Tones, то для того, чтобы воспроизводились все три тона 1 — 3 (бочка, малый барабан и хэт), достаточно нажать всего на одну клавишу. Если параметр "Velocity" установлен в Key, то velocity воспроизведения тонов соответствует скорости нажатия на клавишу.

## 6 — 1: Команды меню страницы

### 6 — 1A: Write Arpeggiator Patterns

Команда используется для сохранения всех пользовательских арпеджиаторных паттернов U000 (I-A/B) — U506 (User).



Для выполнения команды нажмите кнопку OK. Аналогично для входа в диалоговое окно можно нажать кнопку SEQUENCER [REC/WRITE].

Параметры "Pattern", "Length", "Octave", "Resolution", "Sort", "Latch", "KeySync." и "Keyboard" устанавливаются в режимах программы, комбинации, секвенсера и воспроизведения песни. При выполнении команды меню страницы глобального режима "Write Arpeggio Patterns" они не сохраняются.

*Если глобальный режим был загружен из режимов программы или комбинации, то необходимо вернуться в оригинальный режим (программы или комбинации) и сохранить их.*

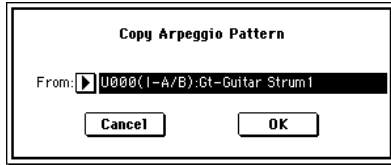
## 6 — 1B: Rename Arpeggio Pattern

Команда используется для редактирования имени пользовательского арпеджиаторного паттерна (до 16 символов). Имена пресетных паттернов P000 — P004 изменить невозможно.

## 6 — 1C: Copy Arpeggio Pattern

Команда используется для копирования установок пользовательского арпеджиаторного паттерна в выбранный. Копировать установки пресетных арпеджиаторных паттернов P000 — P004 невозможно.

1) Выберите команду “Copy Arpeggio Pattern”. Раскроется диалоговое окно.



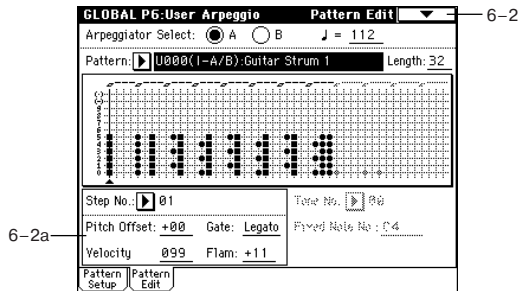
2) С помощью параметра “From” выберите паттерн-источник, установки которого будут копироваться.

3) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

## 6 — 2: Pattern Edit

Ярлык используется для ввода тонов создаваемого паттерна. Тоны (максимум 12) соответствуют нотам, которые одновременно берутся на клавиатуре. Тоны располагаются на шагах паттерна (максимум 48). Если отмечено поле “Sort” (6 — 1a), то взятые ноты сортируются по высоте в возрастающем порядке и назначаются на тоны 0, 1, и т.д. Если поле “Sort” (6 — 1a) не отмечено, то ноты назначаются на тоны в порядке их взятия.

Для паттернов P000 — P004 эти параметры недоступны.



## 6 — 2a: Step No., Pitch Offset, Gate, Velocity, Flam, Tone No., Fixed Note No.

### Step No. [01...48]

Используется для выбора шага. После того, как с помощью этого параметра был определен номер нужного шага, можно назначить на него тоны. Цифровые кнопки [0] — [9] соответствуют тонам 0 — 9, [-] соответствует тону 10 и [./10's HOLD] — тону 11. При каждом нажатии на одну из этих кнопок соответствующий тон назначается на выбранный шаг или снимается с него.

Если параметр “Arpeggio Tone Mode” (6 — 1a) установлен в Normal, то назначенные на шаги тоны отображаются на дисплее в виде “●”, если в Fixed Note — то в виде “○”.

Для удаления всех тонов шага используется команда меню страницы “Delete”, для вставки пустого шага — команда “Inset”.

### Pitch Offset [-48...+48]

Определяет величину транспонирования тона на любом шаге по полутонам. Опция позволяет изменять высоту воспроизведения одного и того же тона на разных шагах паттерна, создавая таким образом мелодическую линию. Если сделать тоже самое для нескольких тонов, то будут воспроизводиться параллельные аккорды.

### Gate [Off, 001...100%, Legato]

**Off:** шаг не воспроизводится даже в том случае, если на него назначены тоны.

**Legato:** нота тона воспроизводится до тех пор, пока на каком-либо из последующих шагов не встретится этот же тон или паттерн не начнет воспроизводиться с начала. При этом тоны на дисплее отображаются в виде “▭” или “■”.

Этот параметр действителен, если в режимах программы, комбинации, песни или воспроизведения песни параметр “Gate” установлен в Step.

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

**Key:** значение velocity (скорость нажатия) тона шага определяется скоростью нажатия на соответствующую ноту.

**001...127:** определяет значение velocity шага.

Этот параметр действителен, если в режимах программы, комбинации, песни или воспроизведения песни параметр “Gate” установлен в Step.

### Flam [-99...+99]

Определяет величину сдвига во времени нот шага (если на шаг назначено два и более тонов).

**00:** все тоны воспроизводятся одновременно.

**+01 — +99:** ноты сдвигаются в соответствии с порядковым номером соответствующего тона (если “Sort” установлен в ON, то от самой низкой — к самой высокой, если в OFF — то в порядке нажатия на клавиши).

**-01 — -99:** ноты сдвигаются в направлении, противоположном положительному значению параметра.

Опцию можно использовать для имитации игры на ритм-гитаре. Для пресетных паттернов P000 — P004 она недоступна.

### Tone No. [01...12]

Параметр доступен, если “Arpeggio Tone Mode” (6 — 1b) установлен в Fixed Note. Используется для выбора тона.

### Fixed Note No. [C-1...G9]

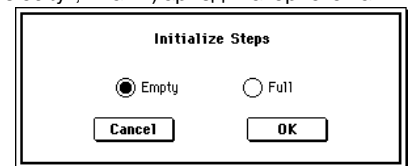
Определяет номер ноты для выбранного тона. Значение параметра можно задать, взяв на клавиатуре соответствующую ноту при нажатой кнопке [ENTER].

## 6 — 2: Команды меню страницы

6-1A	Write Arpeggio Pattern	Copy Step	6-2B
6-1B	Rename Arpeggio Pattern	Delete Step	6-2C
6-1C	Copy Arpeggio Pattern	Insert Step	6-2D
6-2A	Initialize Steps	Rotate Step	6-2E

### 6 — 2A: Initialize Steps

Команда используется для инициализации параметров шага (“Pitch Offset”, “Gate”, “Velocity”, “Flam”) арпеджиаторного паттерна.



1) Выберите команду “Initialize Steps”. Откроется диалоговое окно.

2) **Empty** — устанавливает все тоны в “пустое” (нейтральное) состояние. **Full** — устанавливает все тоны в состояние максимального эффекта.

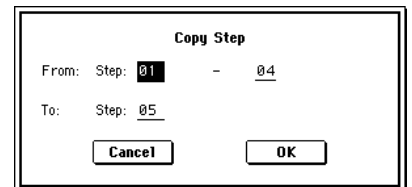
3) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — Cancel.

### 6 — 2B: Copy Step

Команда используется для копирования установок одного шага в другой. Можно копировать установки двух и более смежных шагов.

1) Выберите команду “Copy Step”. Откроется диалоговое окно.

2) В поле “From Step” определите диапазон шагов, параметры которых будут копироваться.



3) В параметре “To Step” выберите шаг, в

который будут скопированы параметры шага-источника. Если в предыдущем параметре “From Step” определен диапазон из двух и более шагов, то параметр “To Step” определяет начало (нижнюю границу) диапазона шагов, в которые будут копироваться параметры шагов-источников.

4) Для выполнения команды нажмите кнопку ОК, для отказа — Cancel.

### 6 — 2C: Delete Step

Команда стирает параметры выбранного шага (“Tone”, “Pitch Offset”, “Gate”, “Velocity”, “Flam”). Все последующие шаги сдвигаются на один шаг влево.

1) Выберите команду “Delete Step”. Раскроется диалоговое окно.

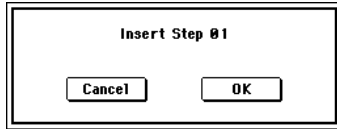


2) Для выполнения операции нажмите кнопку ОК, для отказа — Cancel.

### 6 — 2D: Insert Step

Команда вставляет пустой шаг на место текущего (выбранного). Текущий шаг и следующие за ним сдвигаются на один шаг вправо.

1) Выберите команду “Insert Step”. Раскроется диалоговое окно.

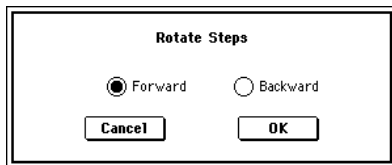


2) Для выполнения операции нажмите кнопку ОК, для отказа — Cancel.

### 6 — 2E: Rotate Step

Команда используется для копирования по кругу параметров шага в параметры следующего за ним.

1) Выберите команду “Rotate Step”. Раскроется диалоговое окно.



2) Параметр “Direction” определяет направление ротационной замены установок шагов.

Рассмотрим паттерн, состоящий из четырех шагов (параметр “Length” установлен в 4). При выполнении этой команды с опцией Forward установки шага 1 перезаписываются в установки шага 2, шага 2 — в 3, шага 3 — в 4 и, наконец, шага 4 — в установки шага 1. Если выполнить команду с опцией Backward, то установки шага 1 перезаписываются в установки шага 4, шага 2 — в 1, шага 3 — в 2 и, наконец, шага 4 — в установки шага 3.

3) Для выполнения операции нажмите кнопку ОК, для отказа — Cancel.



# Режим работы с диском

Этот режим позволяет обмениваться данными внутренней памяти с хард-дискон, опцией CDRW-1, дискетой или внешним SCSI-оборудованием. Также здесь можно создавать аудио CD из WAVE-файлов и задавать различные установки, связанные с сохранением и загрузкой.

## Используемые накопители

TRITON STUDIO использует 3.5-дюймовые гибкие диски с плотностью записи 2HD или 2DD, отформатированные в MS-DOS. При форматировании гибких дисков с помощью операционной системы TRITON STUDIO диск 2HD будет обладать емкостью 1.44 Mb (18 секторов/трек), а диск 2DD — емкостью 720 KB (9 секторов/трек).

Хард-диски или сменные носители должны иметь формат MS-DOS — FAT16 или FAT32. Распознаваемая емкость: FAT32 — до 2000 Гб; FAT16 — до 4 Гб. Возможны чтение/запись CD-R/RW в формате UDF. TRITON STUDIO поддерживает работу с форматом ISO9660, чтение/запись CD-DA (аудиоданных) и чтение данных дисков CD-ROM ISO9660 level 1.

## Файлы, директории и иконки

Для управления данными на дисках и других носителях информации TRITON STUDIO использует иерархическую структуру файлов и директорий. Для идентификации последних используются не только имена, но и графические образы — иконки. Иконки директорий и файлов имеют различную форму.

Файлы и директории, распознаваемые TRITON STUDIO как данные формата MS-DOS, UDF и ISO9660 (т.е. данные, читаемые MS-DOS-совместимым компьютером), называются DOS-файлами и DOS-директориями. Различные типы файлов DOS отличаются по их расширению, добавляемому к имени файла. Файлы DOS с перечисленными ниже расширениями рассматриваются как стандартные MIDI-файлы (SMF — Standart MIDI File).

.PCG: Программа, комбинация, набор ударных, пользовательский арпеджиаторный паттерн, глобальные установки (формат TRITON STUDIO)

.SNG: Песня, список воспроизведения (формат TRITON STUDIO)

.JKB: Список Jukebox (формат TRITON STUDIO)

.MID: Стандартный MIDI-файл (SMF)

.EXL: Системные MIDI-данные SysEx

.KMP: Файл параметров мультисэмпла Korg (формат Korg)

.KSF: Файл сэмпла Korg (формат Korg)

.KSC: Файл-содержание Korg (формат Korg)

.AIF: Файл AIFF

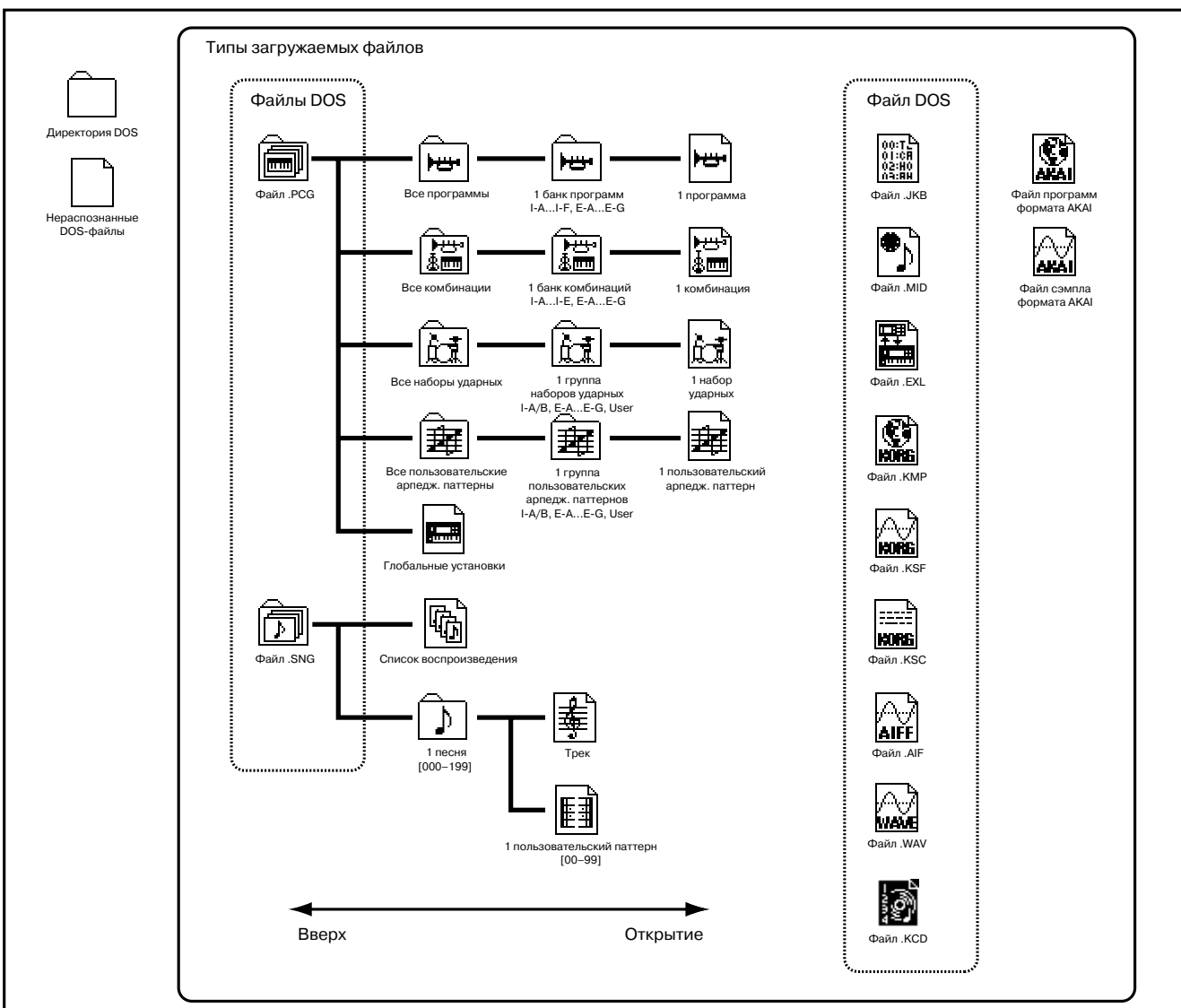
.WAV: Файл WAVE

.KCD: Список аудиотреков (формат TRITON STUDIO)

Файлы с расширением ".JKB" загрузить или сохранить в режиме работы с диском невозможно. Это можно сделать только в режиме воспроизведения песни.

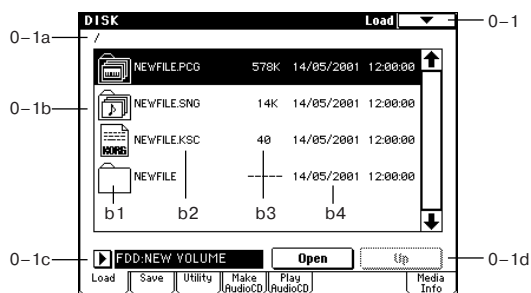
Данным, сохраняемым на TRITON STUDIO, автоматически присваиваются расширения, соответствующие их типу. Если эти расширения изменить на компьютере, то при попытке снова загрузить его в TRITON STUDIO он будет определен как файл "неопознанного" типа. В дальнейшем он будет трактоваться как SMF-файл.

Структура файловой системы TRITON STUDIO приведена на рисунке. Поскольку файлы ".PCG" и ".SNG" можно открыть и просмотреть их содержимое (они также имеют иерархическую структуру), то они отображаются иконками директорий.



## 0 — 1: Load

Ярлык используется для загрузки выбранного файла или директории во внутреннюю память TRITON STUDIO. Для перемещения по файловой структуре вверх/вниз используются кнопки Up и Open. Для выбора файла и загрузки его данных используется команда меню страницы "Load selected" (0 — 1C).



### 0 — 1a: Текущая директория

Выбранная в данный момент директория называется текущей. На экране отображается полное имя (путь) данной директории. Для разделения уровней директорий используется символ "/". Для смены текущей директории используются кнопки "Open" и "Up" (0 — 1d).

### 0 — 1b: Окно директории

В этом окне отображается содержание текущей директории (файлы и директории более низкого уровня). Здесь можно выбрать либо файл, либо директорию.

#### b1: Файл/иконка

Каждому типу файла соответствует своя иконка (см. выше).

#### b2: Имя файла

В поле отображается имя файла (файла DOS). Если отмечено поле команды меню страницы "Translation" (0 — 1B), то имена DOS-файлов с расширениями ".KMP" (параметр мультисэмпла Korg) и ".KSF" (сэмпл Korg) заменяются именами мультисэмпов и сэмплов, которые были определены для соответствующих файлов в режиме сэмплирования.

#### b3: Размер

В поле отображается размер файла в байтах.

#### b4: Дата и время сохранения

В поле отображается дата и время сохранения файла в следующем формате (слева направо): день, месяц, год, часы, минуты, секунды.

TRITON STUDIO имеет встроенный календарь и часы, поэтому дата и время устанавливаются автоматически. Для этого используется команда меню страницы "Set Date/Time" (0 — 3E).

### 0 — 1c: Выбор дисковода

#### Drive select [FDD, ID0...6, HDD, CDD: имя]

В поле определяется дисковод (гибкий диск, жесткий диск и т.д.), который будет использоваться в операциях загрузки или сохранения. Здесь выводится метка носителя информации.

**FDD:** дисковод

**ID0...6:** внешнее SCSI-устройство ID0 — 6

**HDD:** встроенный хард-диск

**CDD:** встроенный привод CD-RW (опция CDRW-1)

**No Label:** метка отсутствует

**Unformatted:** носитель не отформатирован

**No Disc:** носитель в приводе CD-ROM или CD-R/RW отсутствует

**No Disk:** сменный носитель в приводе (отличном от CD-ROM или CD-R/RW) отсутствует

**Blank Disc:** чистый носитель

**Метка носителя:** носитель содержит данные

**Audio CD:** аудио CD

**Unfinalized:** не финализированный аудио CD

Аудио CD или метка носителя: носитель содержит данные и аудио. При этом, на страницах Make Audio CD и Play Audio CD отображается "Audio CD", а на других — метка.

Метка CD-R/RW зависит от конкретного диска и страницы.

### 0 — 1d: Кнопки Open и Up

#### Кнопка Open

При нажатии на кнопку Open директория открывается и текущей становится директория более низкого уровня. Это можно сделать в том случае, если в окне директорий выбрана директория (а не файл).

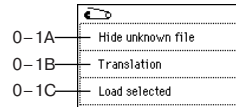
#### Кнопка Up

При нажатии на кнопку текущая директория закрывается и происходит переход на один уровень вверх.

### 0 — 1: Команды меню страницы

#### 0 — 1A: Hide unknown Files

Если поле отмечено, то в окне директорий "неопознанные" файлы (файлы с расширениями, неизвестными TRITON STUDIO) не отображаются. Опция доступна только в том случае, если текущая директория — DOS-директория.



#### 0 — 1B: Translation

Если поле отмечено, то в окне директорий имена DOS-файлов с расширениями ".KMP" (Korg Multisample Parameter — параметр мультисэмпла Korg) и ".KSF" (Korg Sample — сэмпл Korg) заменяются соответствующими именами мультисэмпов и сэмплов, которые используются в режиме сэмплирования.

#### 0 — 1C: Load selected

Команда используется для загрузки файла или директории, которая была выбрана в "Окне директорий" (0 — 1b).

Вид диалогового окна, открывающегося при выборе этой команды, зависит от типа файла, данные которого загружаются.

#### Файл, который необходимо загрузить, не найден или загрузка файлов, сохраненных по частям

Это диалоговое окно открывается, когда при загрузке данных требуемый файл не может быть обнаружен в текущей директории или в ее поддиректориях (появляется строка "Where is a ..."). Это может произойти в следующих случаях.

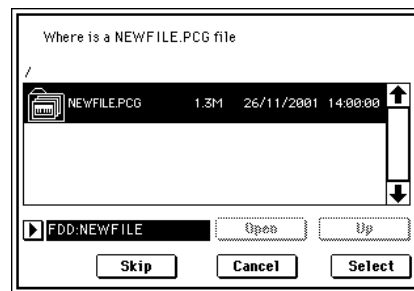
- При загрузке файла ".KSC" не может быть найден используемый им файл ".KMP".
- При загрузке файла ".KMP" не может быть найден используемый им файл ".KSF".
- При загрузке файла программы формата S1000/S3000 не может быть найден файл сэмпла.
- При загрузке файла ".KSF", объем которого больше емкости носителя информации. В этом случае файл сохраняется (и загружается) по частям.
- При загрузке файла ".PCG", объем которого больше емкости носителя информации. В этом случае файл сохраняется (и загружается) по частям.
- При загрузке файла ".PCG" не может быть найден используемый им файл ".SNG".

В этом случае, в раскрывающемся диалоговом окне выполните следующие действия.

- 1) Поменяйте диск в дисковде и выберите на нем требуемую директорию.
- 2) Для продолжения процесса загрузки нажмите кнопку Select. Если нажать кнопку Cancel, то процесс загрузки будет прерван, если Skip — то обнаруженные файлы пропускаются и процесс загрузки продолжается.

Файлы с расширениями ".PCG" или ".SNG" в диалоговом окне "Where is a ..." открыть невозможно. Для файлов этого типа кнопка Open недоступна.

За исключением специальных случаев, когда запрошенный файл поврежден или недоступен, нажимайте кнопку Select.



## 1) Load .PCG

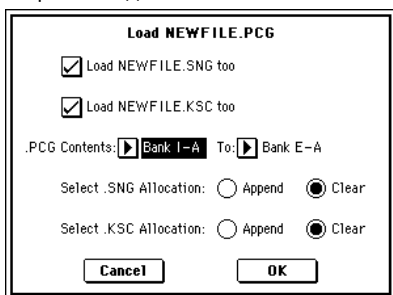
Загружаются данные файла ".PCG".



1) Если текущая директория содержит файлы ".SNG" или ".KSC" с теми же именами, что и загружаемый файл ".PCG", то с помощью опций "Load \*\*\*\*\*.SNG too" и "Load \*\*\*\*\*.KSC too" можно выбрать эти данные.

• Если отмечено поле "Load \*\*\*\*\*.SNG too", то вместе с файлом ".PCG" загружается файл ".SNG" с тем же именем.

• Если отмечено поле "Load \*\*\*\*\*.KSC too", то вместе с файлом ".PCG" загружается файл ".KSC" с тем же именем.



2) В области ".PCG Contents" определите загружаемые данные.

**All:** все данные файла .PCG.

**Bank I-A — I-E, E-A — E-G:** данные выбранного банка. В этом случае, используйте "To" Bank I-A — I-E, E-A — E-G для выбора банка-назначения. После выполнения команды в него будут загружены комбинации, программы, наборы ударных и пользовательские арпеджиаторные паттерны только выбранного банка. Глобальные установки не загружаются.

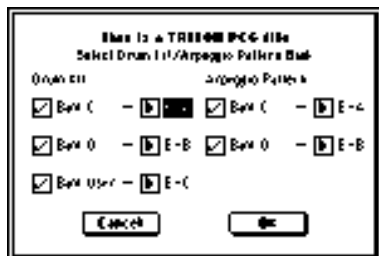
Банк программ, используемых в комбинации, количество пользовательских арпеджиаторных паттернов, используемых в комбинациях/программах и количество наборов ударных, используемых в программах корректируются автоматически при назначении. Аналогично, если одновременно загружается файл .SNG, банк программ, используемых треками песни, корректируется автоматически при назначении. При загрузке файла .PCG с дискеты, прилагаемой к опции EXB-PCM, используется именно этот способ.

Если данные выбранного банка отсутствуют в файле .PCG, отображается ошибка "No readable data", и операция загрузки прерывается.

Если данные программ выбранного банка отсутствуют в файле .PCG, они не устанавливаются. Если пользовательские арпеджиаторные паттерны выбранного банка отсутствуют в файле .PCG, они не устанавливаются. Если наборы ударных выбранного банка отсутствуют в файле .PCG, они не устанавливаются.

Если при загрузке файла .PCG моделей TRITON, TRITON-Rack или TRITON Le выбраны банки I-C/I-D/I-E, наборы ударных и пользовательские арпеджиаторные паттерны не загружаются.

При использовании All для загрузки файла .PCG моделей TRITON/TRITONpro/TRITONproX, и если файл .PCG содержит наборы ударных Bank C/Bank D/Bank User или пользовательские арпеджиаторные паттерны Bank C/Bank D, отобразится следующее диалоговое окно. В нем можно определить назначение загрузки каждого банка. Доступны только банки, существующие в файле .PCG. если поле доступного банка не отмечено, он не загружается. Нажмите кнопку OK для загрузки или Cancel для отказа.

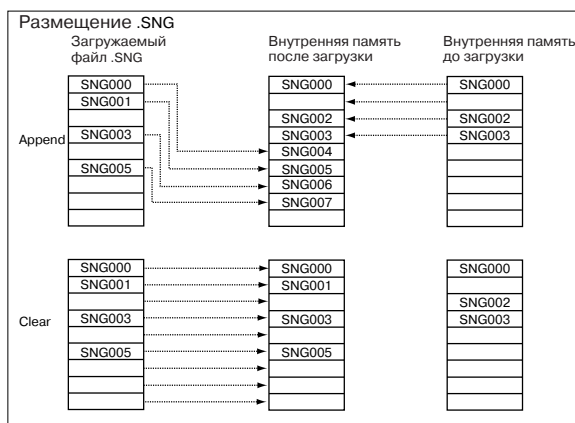


3) Если отмечено поле "Load \*\*\*\*\*.SNG too", можно использовать "Select .SNG Allocation" для определения режима загрузки данных файла .SNG.

**Append:** данные песни загружаются непрерывным потоком, начиная с первой ячейки свободной области памяти, в которой могут находиться песни. Причем загружаются только необходимые мультисэмплы или сэмплы (те, которые используются в программе). Этот способ позволяет сохранить в памяти ранее загруженные данные.

Списки воспроизведения не загружаются.

**Clear:** перед загрузкой списки воспроизведения и содержимое памяти песен стирается, а данные загружаются в память в той



конфигурации, с которой они были сохранены (см. рисунок). Используйте Clear если память свободна (например, сразу после включения питания) или необходимо восстановить ее структуру на момент сохранения.

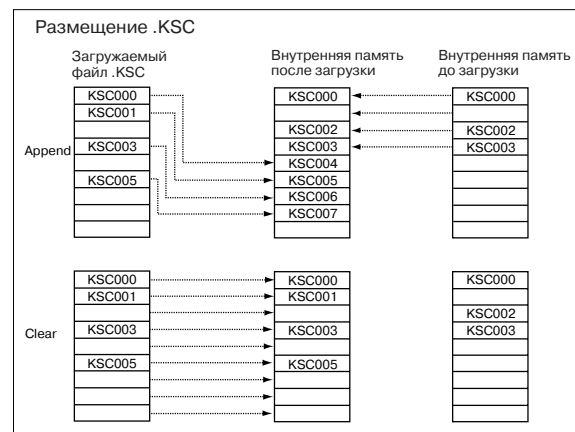
4) Опция "Select .KSC Allocation" доступна, если отмечено поле "Load \*\*\*\*\*.KSC too". Она определяет режим загрузки мультисэмплов и сэмплов файла ".KSC".

**Append:** сэмплы загружаются непрерывным потоком, начиная с первой ячейки свободной области сэмплерной памяти, в которой могут находиться сэмплы или мультисэмплы (ранее записанные или загруженные). Причем загружаются только необходимые мультисэмплы или сэмплы (те, которые используются в программе).

Одновременно с этим в программах файла ".PCG", в которых используются мультисэмплы файла ".KSC", соответствующим образом перезаписываются установки генератора таким образом, что каждая программа настраивается на свой мультисэмпл. В наборах ударных файла ".PCG", в которых используются сэмплы файла ".KSC", автоматически перенастраиваются установки таким образом, что наборы ударных настраиваются на соответствующие сэмплы.

**Clear:** перед загрузкой содержимое сэмплерной памяти стирается, а сэмплы и мультисэмплы загружаются в память в той конфигурации, с которой они были сохранены (см. рисунок).

Если в памяти находятся мультисэмплы или сэмплы, которые предполагается использовать в дальнейшем, то при загрузке с диска дополнительных мультисэмплов или сэмплов следует выбрать Append. Если сэмплерная память свободна (например, сразу после включения питания) или необходимо восстановить ее структуру на момент сохранения, используйте Clear.



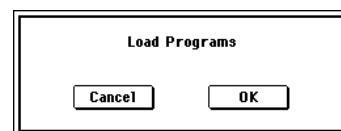
5) Для загрузки данных нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

## 2) Load Programs

Загружаются данные всех программ файла ".PCG"



1) Для загрузки данных нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.



### 3) Load Program Bank [Bank I-A...I-E, Bank E-A...E-G]

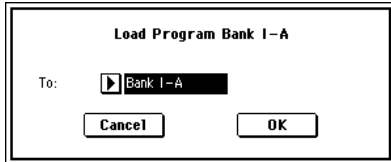
Все программы выбранного банка загружаются в банк, определяемый в диалоговом окне команды.

1) В поле "To" определяется банк, в который будут копироваться данные программ.

Данные программ банка I-F можно загрузить

только в банк I-F. Если выбран банк I-A — I-E, E-A — E-G, то в поле "To" задать I-F невозможно.

2) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



### 4) Load a Program

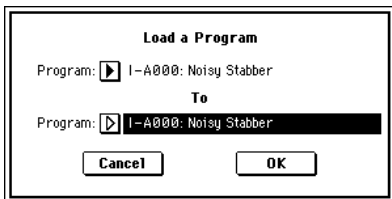
Данные выбранной программы загружаются в программу, определяемую в диалоговом окне команды.

1) Если необходимо загрузить данные другой программы (не той, которая выбрана), то используется поле "Program". В нем определяется программа-источник.

2) В поле "To Program" определяются: банк и программа, в которую будут загружены данные программы-источника. Если нажать кнопку входа в выпадающее меню, открывается диалоговое окно "Select Destination" (см. Program P0: 0 — 1a).

Данные программ банка I-F можно загрузить только в программу этого же банка. В этом случае банки I-A — I-E, E-A — E-G отображаются в верхней строке.

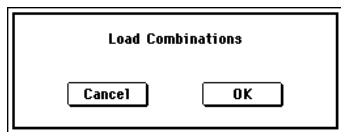
3) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



### 5) Load Combinations

Загружаются данные всех комбинаций файла ".PCG"

1) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

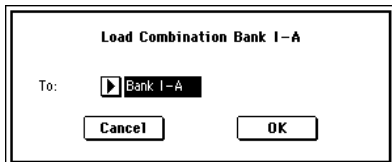


### 6) Load Combination Bank [I-A...I-E, E-A...E-G]

Все программы выбранного банка загружаются в банк, определяемый в диалоговом окне команды.

1) В поле "To" определяется банк, в который будут копироваться данные комбинаций.

2) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



### 7) Load a Combination

Данные выбранной комбинации загружаются в комбинацию, определяемую в диалоговом окне команды.

1) Если необходимо загрузить данные другой комбинации (не той, которая выбрана), то используется поле "Combination". В нем определяется комбинация-источник.

2) В поле "To Combination" определяются: банк и комбинация, в которую будут загружены данные комбинации-источника. Если нажать кнопку входа в выпадающее меню, то открывается диалоговое окно "Select Destination" (см. Combination P0: 0 — 1a).

3) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



### 8) Load Drum Kits

Загружаются данные всех наборов ударных файла ".PCG"

1) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

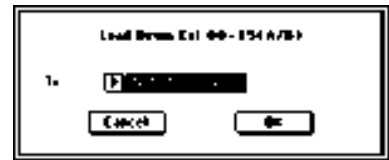


### 9) Load Drum Kit [00-15(I-A/B), 16-31(E-A)...112-127(E-G), 128-143(User)]

Данные всех наборов ударных выбранного блока загружаются в блок наборов ударных, определяемый в диалоговом окне команды.

1) В поле "To" определяется блок наборов ударных, в который будут копироваться данные.

2) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



### 10) Load a Drum Kit

Данные выбранного набора ударных загружаются в набор ударных, определяемый в диалоговом окне команды.

1) Если необходимо загрузить данные другого набора ударных (не того, который выбран), то используется поле "Drum Kit". В нем определяется набор ударных-источник.

2) В поле "To Drum Kit" определяется набор ударных, в который будут копироваться данные набора ударных-источника

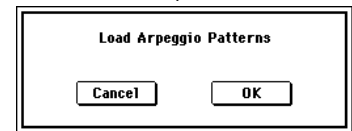
3) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



### 11) Load Arpeggio Patterns

Загружаются данные всех пользовательских арпеджиаторных паттернов файла ".PCG"

1) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



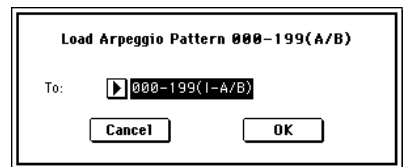
### 12) Load Arpeggio Pattern [000-199(I-A/B), 200-215(E-A)...296-311(E-G), 312-506(User)]

Данные всех пользовательских арпеджиаторных паттернов выбранного блока загружаются в блок пользовательских арпеджиаторных паттернов, определяемый в диалоговом окне команды.

1) В поле "To" определяется блок пользовательских арпеджиаторных паттернов, в который будут копироваться данные.

Если в качестве блока пользовательских арпеджиаторных паттернов, в который будут загружаться данные блока-источника, выбрать блоки 200 (E-A) — 311 (E-G), то будут загружены пользовательские арпеджиаторные паттерны 000 — 015 и 312 — 327 (если в качестве источника выбран блок 000 — 199 (I-A/B) или 312 — 506 (User)). Если в качестве блока-приемника выбран 000 — 199 (I-A/B) или 312 — 506 (User), а в качестве источника — блок 200 (E-A) — 311 (E-G), то в блок-приемник загружаются пользовательские арпеджиаторные паттерны 000 — 015 и 312 — 327.

2) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

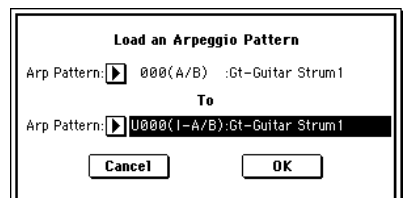


### 13) Load an Arpeggio Pattern

Данные выбранного пользовательского арпеджиаторного паттерна загружаются в пользовательский арпеджиаторный паттерн, определяемый в диалоговом окне команды.

1) Если необходимо загрузить данные другого пользовательского арпеджиаторного паттерна (не того, который выбран), то используется поле "Arp Pattern". В нем определяется пользовательский арпеджиаторный паттерн-источник.

2) В поле "To Arp Pattern" определяется пользовательский арпеджиаторный пат-





терн, в который будут копироваться данные пользовательского арпеджиаторного паттерна-источника.

3) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

#### 14) Load Global Setting

Загружаются данные глобальных установок, находящихся в файле “.PCG”.

Эти данные не включают в себя данные наборов ударных и пользовательских арпеджиаторных паттернов.

Также не загружаются установки защиты памяти.

1) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

#### 15) Load .SNG

Загружаются все данные файла “.SNG”.

1) Используйте “Select .SNG Allocation” для определения режима загрузки данных файла .SNG.

**Append:** данные песни загружаются непрерывным потоком, начиная с первой ячейки свободной области памяти, в которой могут находиться песни. Причем загружаются только необходимые мультисэмплы или сэмплы (те, которые используются в программе). Этот способ позволяет сохранить в памяти ранее загруженные данные.

Списки воспроизведения не загружаются.

**Clear:** перед загрузкой списки воспроизведения и содержимое памяти песен стирается, а данные загружаются в память в той конфигурации, с которой они были сохранены (см. рисунок). Используйте Clear если память свободна (например, сразу после включения питания) или необходимо восстановить ее структуру на момент сохранения.

2) Если текущая директория содержит файлы “.PCG” или “.KSC” с теми же именами, что и загружаемый файл “.SNG”, то с помощью опций “Load \*\*\*\*\*.PCG too” и “Load \*\*\*\*\*.KSC too” можно выбрать и эти данные.

• Если отмечено поле “Load \*\*\*\*\*.PCG too”, то вместе с файлом “.SNG” загружается файл “.PCG” с тем же именем.

• Если отмечено поле “Load \*\*\*\*\*.KSC too”, то вместе с файлом “.SNG” загружается файл “.KSC” с тем же именем.

3) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

#### 16) Load Cue List

Загружаются данные списка воспроизведения песен файла “.SNG”.

1) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

#### 17) Load a Song

Данные выбранной песни загружаются в песню, номер которой задается в диалоговом окне.

1) Если необходимо загрузить данные другой песни (не той, которая выбрана), то используется поле “Song”. В нем определяется песня-источник.

2) В поле “To Song” определяется песня, в которую будут копироваться данные песни-источника.

3) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

#### 18) Load Tracks

Данные событий всех треков выбранной песни загружаются в песню-приемник. В качестве песни-приемника может выступать только уже существующая песня.

1) В поле “Song” определяется песня-приемник.

2) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

#### 19) Load Pattern Data

Выбранный пользовательский паттерн загружается в пользовательский паттерн песни-приемника. В качестве песни-приемника может выступать только уже существующая песня.

1) Если необходимо загрузить данные другого пользовательского паттерна (не того, который выбран), то используется поле “Pattern”. В нем определяется пользовательский паттерн-источник.

2) В полях “To Song” и “To Pattern” определяются песня и пользовательский паттерн-приемник.

3) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

#### 20) Load Standard MIDI File

Выбранный SMF-файл загружается в песню-приемник, номер которой определяется в диалоговом окне.

1) В поле “Song” определите песню-приемник.

2) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

Если выбран файл с неизвестным расширением, то при выполнении команды “Load Selected” он рассматривается как файл формата SMF (стандартный MIDI-файл). При этом раскрывается диалоговое окно “Load Standard MIDI File”. При выполнении команды данные загружаются в песню, выбранной в качестве приемника. Однако, если формат загружаемого файла не соответствует стандартам SMF, то операция загрузки завершается аварийно и на дисплей выводится сообщение об ошибке.

Номера банков и программ, загружаемых в песню, определяются параметром “Bank Map” (Global P0: 0 — 2a). Если “Bank Map” установлен в KORG, то для сообщения Bank Select 00.00 (MSB.LSB) выбирается банк A, если в GM(2) — то банк G.

#### 21) Load and Transmit MIDI Exclusive Data

Загружаются все данные файла “.EXL” и передаются на MIDI OUT или mLAN.

1) В поле “To” определяется разъем, с которого будут передаваться данные файла.

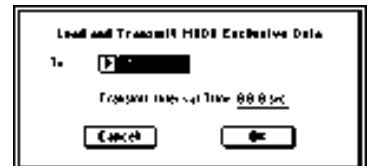
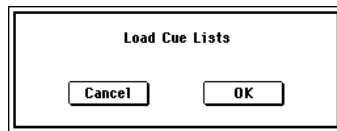
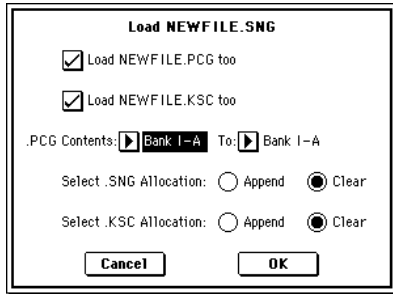
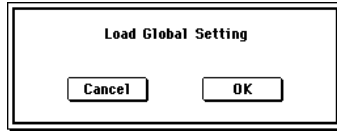
mLAN: разъем mLAN.

MIDI OUT: выход MIDI OUT.

2) Если файл “.EXL” состоит из нескольких блоков, то для определения продолжительности паузы между окончанием приема одного и началом приема другого, используйте “Transmit Interval Time”. Если данные передаются на другой TRITON STUDIO, то продолжительность необходимого интервала определяется типом загружаемых данных. Например, после передачи всех данных “.PCG” продолжительность паузы должна быть равна приблизительно 2 секундам. При работе с MIDI-оборудованием, ознакомьтесь с руководством на соответствующий прибор.

3) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

Максимальный объем данных передачи равен 1'048'576 байт.



## Загрузка данных сэмпла

В параграфах 22) Load .KSC, 23) Load .KMP и 24) Load.KSF описываются особенности загрузки данных файла Korg формата PCM в RAM-память TRITON STUDIO.

### Сэмплерная память RAM

В базовой комплектации TRITON STUDIO поставляется с сэмплерной памятью объемом 16 Мб (установлена одна 16-мегабайтная плата SIMM в 72-контактный слот). Если установить модули SIMM во все три слота, то можно расширить память максимум до 96 Мб (три платы SIMM по 32 Мб каждая).

Максимальный размер одного сэмпла, который можно загрузить в TRITON STUDIO, равен 16 Мб.

### Ограничения на максимальное количество загружаемых объектов

- Мультисэмплы: до 1000
- Сэмплы: до 4000
- Сэмплы, используемые мультисэмплами: до 4000

### Файлы Korg формата PCM

#### KSC-файлы

Файлы с расширением “.KSC” (Korg Script) содержат списки имен фалов “.KMP” и “.KSF”.

При загрузке файла “.KSC” загружаются файлы “.KMP” и “.KSF” из его списка. Этот способ применяется при необходимости загрузить несколько мультисэмплов и сэмплов одновременно. При сохранении файла “.KSC” создается одноименная директория. В нее записываются файлы “.KMP” и “.KSF”.

#### KMP-файлы

Файлы с расширением “.KMP” (Korg Multisample Parameter) содержат параметры, образующие мультисэмпл. Кроме того, в этих файлах хранятся имена файлов “.KSF”, с сэмплами, которые используются данным мультисэмплом. Таким образом вместе с файлом “.KMP” загружаются все необходимые файлы “.KSF”.

При сохранении файла “.KMP” создается одноименная директория. В нее записываются файлы “.KSF”.

#### KSF-файлы

Файлы с расширением “.KSF” (Korg Sample File) содержат параметры и данные волновой формы, которые образуют сэмпл. Файл “.KSF” можно использовать как один из сэмплов мультисэмпла или как барабанный сэмпл набора ударных.

## Загрузка нескольких файлов

С помощью шаблона из одной директории можно загружать сразу несколько файлов форматов “.KMP”, “.KSF”, “.AIF”, “.WAV”, программ или сэмплов AKAI. Допускается использование следующих команд: 23) Load .KMP, 24) Load .KSF, 25) Load .AIF, 26) Load .WAV, 27) Load AKAI Sample File, 28) Load AKAI Program File.

В диалоговом окне редактирования символической информации, используя соответствующим образом в имени файла шаблонные символы “\*” и “?”, можно организовать режим, в котором будут загружаться сразу несколько файлов одного формата (с одинаковыми расширениями).

### Пример

Допустим в папке находятся следующие файлы:

PIANO.WAV,  
SFX\_A\_00.WAV,  
SFX\_A\_01.WAV,  
SFX\_B\_00.WAV,  
SFX\_B\_01.WAV,  
SFX\_C\_00.WAV.

Выберите файл “SFX\_A\_00.WAV”, а затем команду меню “Load selected”. Раскроется диалоговое

окно. В окне редактирования символической информации выберите шаблонный символ.

Шаблонный символ “\*” заменяет последовательность любых символов.

Шаблонный символ “?” заменяет любой одиночный символ.

1) Если ввести имя SFX\_A\* и выполнить команду, то загрузятся следующие файлы:

SFX\_A\_00.WAV, SFX\_A\_01.WAV

2) Если ввести имя SFX\_?\_00 и выполнить команду, то загрузятся следующие файлы:

SFX\_A\_00.WAV, SFX\_B\_00.WAV, SFX\_C\_00.WAV

3) Если ввести имя SFX\_\*\_00 и выполнить команду, то загрузятся следующие файлы:

SFX\_A\_00.WAV, SFX\_A\_01.WAV, SFX\_B\_00.WAV, SFX\_B\_01.WAV, SFX\_C\_00.WAV

4) Если ввести имя \* и выполнить команду, то загрузятся все файлы с расширением “.WAV”:

PIANO.WAV, SFX\_A\_00.WAV, SFX\_A\_01.WAV, SFX\_B\_00.WAV, SFX\_B\_01.WAV, SFX\_C\_00.WAV

### 22) Load .KSC

Файлы “.KMP” и “.KSF”, находящиеся в списке файла “.KSC”, загружаются как мультисэмплы и сэмплы соответственно.

При сохранении файла “.KSC” автоматически создается одноименная директория, в которую записываются файлы “.KMP” и “.KSF”, находящиеся в его списке.

1) Если в текущей директории находятся файлы “.PCG” или “.SNG”, с тем же именем, что и загружаемый файл “.KSC”, то опции “Load \*\*\*\*\*.PCG too” и “Load \*\*\*\*\*.SNG too” позволяют определить данные, которые загружаются вместе с файлом “.KSC”.

• Если отмечено поле “Load \*\*\*\*\*.PCG too”, то при загрузке файла “.KSC” загружаются одноименные файлы “.PCG”.

• Если отмечено поле “Load \*\*\*\*\*.SNG too”, то при загрузке файла “.KSC” загружаются одноименные файлы “.SNG”.

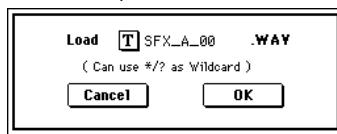
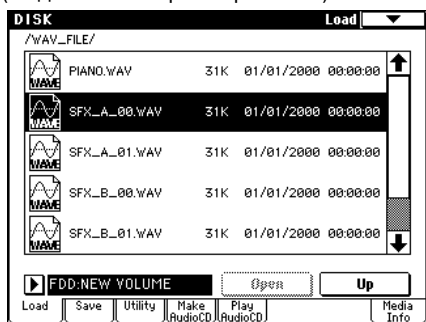
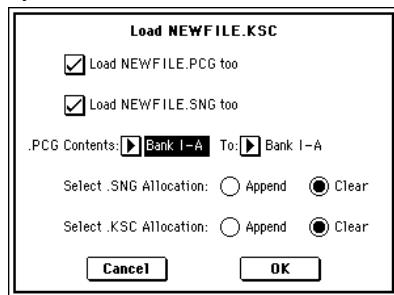
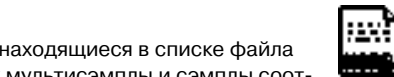
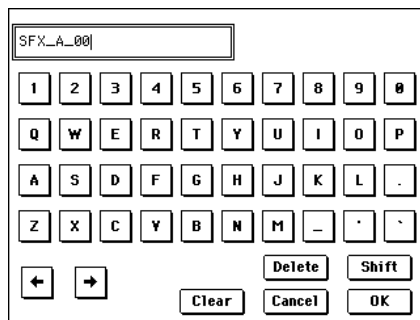
2) Поле “Select .KSC Allocation” определяет режим загрузки файлов “.KSC”.

**Append:** сэмплы загружаются непрерывным потоком, начиная с первой ячейки свободной области сэмплерной памяти, в которой могут находиться сэмплы или мультисэмплы (ранее записанные или загруженные). Причем загружаются только необходимые мультисэмплы или сэмплы.

Если во время загрузки этих данных отмечено поле “Load \*\*\*\*\*.PCG too”, то в программах файла “.PCG”, в которых используются мультисэмплы файла “.KSC”, соответствующим образом перезаписываются установки генератора таким образом, что каждая программа настраивается на свой мультисэмпл. В наборах ударных файла “.PCG”, в которых используются сэмплы файла “.KSC”, автоматически перенастраиваются установки таким образом, что наборы ударных настраиваются на соответствующие сэмплы.

**Clear:** перед загрузкой содержимое сэмплерной памяти стирается, а сэмплы и мультисэмплы загружаются в память в той конфигурации, с которой они были сохранены.

Если в памяти находятся мультисэмплы или сэмплы, которые предполагается использовать в дальнейшем, то при загрузке с диска дополнительных мультисэмплов или сэмплов следует выбрать опцию Append. Если сэмплерная память свободна (например, после включения питания) или необходимо восстановить ее структуру на момент сохранения, используйте опцию Clear.



3) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

Если текущая директория или ее поддиректории не содержат файлов “.KSF”, которые используются в файлах “.KMP”, то открывается диалоговое окно, позволяющее определить необходимую директорию. Используйте в этом случае параграф “Файл, который необходимо загрузить не найден...”.

Во время загрузки файлов “.KSF” осуществляется контроль за переполнением памяти PCM.

### 23) Load .KMP

Выбранный файл “.KMP” загружается как мультисэмпл. Файлы “.KSF”, которые используются данным файлом “.KMP”, загружаются в качестве сэмплов. При создании файла “.KMP” автоматически создается одноименная директория, в которую записываются файлы “.KSF”, использующиеся данным файлом “.KMP”.



1) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

Сэмплы загружаются непрерывным потоком, начиная с первой ячейки свободной области сэмплерной памяти, в которой могут находиться сэмплы или мультисэмплы (ранее записанные или загруженные — загрузка по принципу “присоединения”). Причем загружаются только необходимые мультисэмплы или сэмплы.

Если текущая директория или ее поддиректории не содержат файлов “.KSF”, которые используются в файлах “.KMP”, то открывается диалоговое окно, позволяющее определить необходимую директорию. Используйте в этом случае параграф “Файл, который необходимо загрузить не найден...”.

Во время загрузки файлов “.KSF” осуществляется контроль за переполнением памяти PCM.

### 24) Load .KSF

Выбранный файл “.KSF” загружается в качестве сэмпла.

1) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



Сэмплы загружаются начиная с первой ячейки свободной области сэмплерной памяти, в которой могут находиться сэмплы или мультисэмплы (ранее записанные или загруженные — загрузка по принципу “присоединения”).

## Загрузка файлов AIFF и WAVE

TRITON STUDIO поддерживает работы с файлами форматов AIFF и WAVE, которые используются для хранения аудиоданных на компьютере и другом оборудовании. Загружаемые данные используются в качестве сэмпла.

### 25) Load .AIF

Выбранный файл AIFF загружается как сэмпл.

1) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.



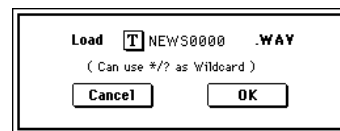
Сэмплы загружаются начиная с первой ячейки свободной области сэмплерной памяти, в которой могут находиться сэмплы или мультисэмплы (ранее записанные или загруженные — загрузка по принципу “присоединения”). Возможна загрузка нескольких файлов из одной директории.

### 26) Load .WAV

Выбранный файл WAVE загружается как сэмпл.

1) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel. Сэмплы загружаются начиная с первой ячейки свободной области сэмплерной памяти, в которой могут находиться

сэмплы или мультисэмплы (ранее записанные или загруженные — загрузка по принципу “присоединения”). Возможна загрузка нескольких файлов из одной директории.



Если расширение файла отлично от “.AIF/.WAV”, то TRITON STUDIO не может распознать его как файл формата AIFF/WAVE. В этом случае необходимо выполнить команду меню страницы “Rename” (0 — 3A) ярлыка Utility, чтобы изменить последние 4 символа имени файла на “.AIF”/“.WAV”.

Если загруженные в виде сэмпла данные содержат установки точки цикла, то параметр “S.Offset” (Program P1: 1 — 2a) позволяет установить режим воспроизведения волновой формы с этой точки.

Если загружаются сэмплы с динамическим диапазоном 8 бит и меньше, они автоматически преобразуются в 16-битные. При этом объем внутренней памяти, необходимой для записи такого сэмпла, приблизительно вдвое больше объема самого файла-источника. Увеличение размера файла вследствие преобразования его динамического диапазона может привести к тому, что его невозможно будет сохранить на носитель.

## Загрузка файлов сэмплов и программ формата AKAI S1000/S3000

TRITON STUDIO поддерживает работу с файлами сэмплов и программ формата AKAI S1000/S3000. Загруженные файлы сэмплов или программ используются как сэмплы и мультисэмплы соответственно. Если впоследствии их снова сохранить на внешний носитель информации, то они запишутся в формате Korg “.KSF” или “.KMP”.

Файлы стереофонических сэмплов и программ форматов AKAI S1000/S3000, имена которых оканчиваются на “-L” и “-R”, можно загрузить в TRITON STUDIO в качестве стерео сэмплов и мультисэмпов. При загрузке подобных файлов в конец имени сэмпла или мультисэмпла (15 и 16 символы) автоматически прибавляются символы “-L” и “-R”. Таким образом они распознаются в TRITON STUDIO как стереофонические.

### 27) Load AKAI Sample File

Выбранный файл загружается в качестве сэмпла.

1) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel. Сэмплы загружаются начиная с первой ячейки свободной области сэмплерной памяти, в которой могут находиться сэмплы или мультисэмплы (ранее записанные или загруженные — загрузка по принципу “присоединения”). Если впоследствии данные сохраняются на внешний носитель информации, то для этого используется формат “.KSF”.

Если загруженные в виде сэмпла данные содержат установки точки цикла, то параметр “S.Offset” (Program P1: 1 — 2a) позволяет установить режим воспроизведения волновой формы с этой точки (см. таблицу).

Если последние 2 символа (11 и 12 символы) имени сэмпла “-L” и “-R”, то в конец имени сэмплов TRITON STUDIO (15 и 16 символы) также добавляются эти символы. Если загрузить два файла с одинаковыми именами, за исключением последних символов “-L” и “-R” и в режиме сэмплирования назначить их на стереофонический мультисэмпл, то они распознаются как стереосэмпл.

### 28) Load AKAI Program File

Выбранный файл программы загружается как мультисэмпл. Если впоследствии эти данные сохранить на внешний носитель информации, то они запишутся в формате Korg “.KSF” и “.KMP”.

1) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel. Сэмплы загружаются начиная с первой ячейки свободной области сэмплерной памяти, в которой могут находиться сэмплы или мультисэмплы (ранее записанные или загруженные — за-

Параметр	Формат AKAI S1000/S3000	Формат TRITON Le после загрузки
Точки цикла	Допускаются многократно повторяющиеся установки.	Замещаются установками первого цикла, в котором использовалась опция HOLD. Если такового не оказалось — то установки самого длинного цикла.
Длина цикла	Допустимо разрешение меньшее, чем одно сэмплерное событие.	Установки с разрешением меньшим чем одно сэмплерное событие игнорируются.

грузка по принципу “присоединения”). Загружаются только необходимые сэмплы (только сэмплы, используемые в программе).

Если текущая директория или ее поддиректории не содержат файлов сэмплов “.KSF”, которые используются в программах, то открывается диалоговое окно, позволяющее определить необходимую директорию. Используйте в этом случае параграф “Файл, который необходимо загрузить не найден,…”.

Во время загрузки файлов “.KSF” осуществляется контроль за переполнением памяти PCM.

Если на загруженный мультисэмпл назначены сэмплы с одинаковыми именами, за исключением последних двух символов “-L” и “-R”, то последние два символа его имени (15 и 16 символы) автоматически устанавливаются “-L” и “-R”.

При загрузке двух мультисэмплов, имена которых отличаются только последними двумя символами “-L” и “-R”, они рассматриваются в режиме сэмплирования как стереофонические мультисэмплы.

## Дополнительная информация по файлам программ формата AKAI

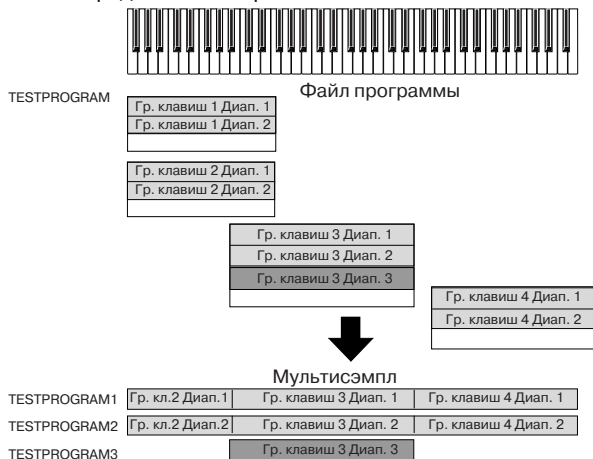
При загрузке файла программы формата AKAI в TRITON STUDIO переносятся только установки, определяющие раскладку мультисэмплов по клавиатуре.

Формат AKAI использует концепцию “групп клавиш”. На каждый из диапазонов клавиатуры можно назначить до 4 сэмплов. Между ними можно организовать velocity-зависимый кроссфейд или velocity-зависимое переключение. Также можно организовать кроссфейд между диапазонами.

В TRITON STUDIO используется другая идеология. На каждый из диапазонов клавиатуры можно назначить только один сэмпл. Однако при формировании карты диапазонов можно использовать 4 мультисэмпла, управляемых по velocity. Организовать кроссфейд между диапазонами клавиатуры невозможно.

### Пример

Файл программы “TESTPROGRAM” формата AKAI состоит из четырех групп, в каждой из которых происходит velocity-зависимое переключение между сэмплами трех уровней. Группы 1 и 2 представляют собой уровни с одинаковыми диапазонами клавиатуры. При загрузке программы в TRITON STUDIO создаются три мультисэмпла, объединенных по диапазонам velocity. К имени мультисэмпла прибавляется его номер — 1, 2 или 3. При этом верхняя граница определяется нижней границей сэмпла, расположенного на клавиатуре справа. Если нижние границы совпадают (группы 1 и 2), то выбирается группа с наибольшим порядковым номером.



## Загрузка файлов .KCD

### 29) Load .KCD

Загружается выбранный файл .KCD.

1) Для загрузки данных нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

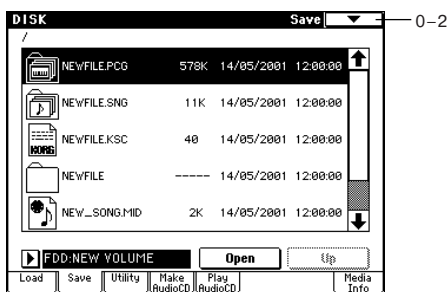
Загружаемые данные отображаются на странице Make Audio CD. После загрузки происходит проверка WAVE-файлов списка, и при их отсутствии отображается сообщение об ошибке “File/Path not found”.



## 0 — 2: Save

Страница используется для записи содержимого внутренней памяти на внешнее устройство хранения информации. Для перемещения по файловой структуре и выбора необходимой директории используются кнопки Open и Up. При выполнении операции сохранения данные записываются на уровень иерархической структуры, соответствующий уровню отображаемых в данный момент файлов.

TRITON STUDIO содержит встроенный календарь и часы, поэтому дата и время сохранения файлов устанавливаются автоматически. Дата и время определяются командой меню страницы “Set Date/Time” (0 — 3E).



Во избежание ошибок, не подвергайте TRITON STUDIO вибрациям и сотрясениям при записи данных на опцию CDRW-1.

## 0 — 2: Команды меню страницы

0-1A	Hide unknown file	Save to Std MIDI File	0-2F
0-1B	Translation	Save Exclusive	0-2G
0-2A	Save All	Export Smp as AIF/WAV	0-2H
0-2B	Save PCG & SEQ	Save Audio CD Track List	0-2I
0-2C	Save PCG		
0-2D	Save SEQ		
0-2E	Save Sampling Data		

При сохранении комбинации с помощью команд “Save All”, “Save PCG & SNG” или “Save PCG” можно сохранить вместе с ней программы, назначенные на каждый из тембров (и наборы ударных, используемые в программах) и пользовательские арпеджиаторные паттерны. Аналогично при сохранении программ можно вместе с ней записать набор ударных, который она использует, и пользовательский арпеджиаторный паттерн.

Если мультисэмпы или сэмплы, созданные в режиме сэмплирования, используются в программе набора ударных, то для ее сохранения рекомендуется использовать команду “Save All”.

Также при использовании команд “Save PCG” или “Save Sampling Data” для сохранения отдельной программы, набора ударных или мультисэмпла/сэмпла (созданных в режиме сэмплирования), рекомендуется сохранять данные в ту же директорию с тем же именем файла.

При использовании команды “Load PCG” для загрузки файла “.PCG”, вместе с ним загружается одноименный файл “.KSC”. Таким образом вместе с программой (набором ударных) в память загружаются все необходимые сэмплы/мультисэмпы.

## При сохранении данные на одном носителе не помещаются

Если при выполнении операции сохранения файлов “.PCG”, “.KSC”, “.KMP” или “.KSF” данные на один носитель информации не помещаются, то открывается диалоговое окно “No space available on medium”.

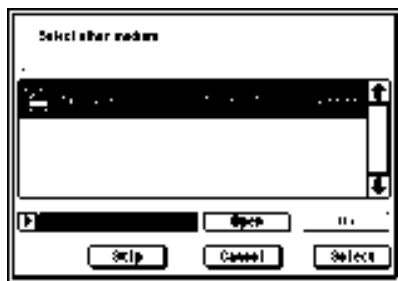


1) Убедитесь, что имеется резервная дискета и т.п., и нажмите кнопку ОК. Запустится процесс сохранения.

2) После того, как носитель будет заполнен, откроется диалоговое окно. Выньте дискету из дисковода, вставьте резервную и для того, чтобы TRITON STUDIO идентифицировал ее, нажмите на экран. Если необходимо определить другое SCSI-оборудование, то выберите его с помощью “Drive select” (0 — 1c) и определите носитель информации.



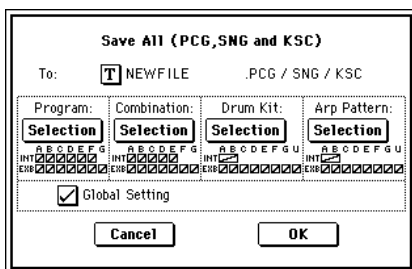
3) Нажмите кнопку Select. Если нажать кнопку Cancel, то операция сохранения прервется. Если на этом этапе процесс сохранения необходимо завершить, нажмите кнопку OK. Если нажать кнопку Skip, выбранный файл пропустится и начнет сохраняться следующий.



## 0 — 2A: Save All

Команда используется для сохранения на выбранный носитель информации всех программ, комбинаций, наборов ударных, пользовательских арпеджиаторных паттернов и глобальных установок в формате файла “.PCG”. Песни и списки воспроизведения песен сохраняются как файлы “.SNG”, а мультисэмплы и сэмплы, созданные в режиме сэмплирования — в виде файлов “.KSC”. Команда доступна только в том случае, если выбрана DOS-директория.

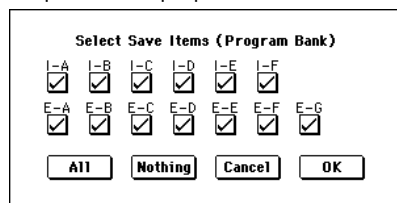
1) Выберите команду “Save All”. Откроется диалоговое окно.



2) С помощью кнопки входа в режим редактирования текста откройте диалоговое окно и введите имя файла. Например,

если ввести NEWFILE и выполнить команду, то на носителе информации в текущей директории будут созданы файлы NEWFILE.PCG, NEWFILE.SNG и NEWFILE.KSC.

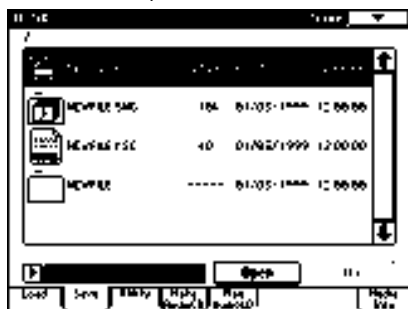
3) Отметьте в диалоговом окне поля, соответствующие типам данных, которые должны сохраняться. Программы и комбинации можно сохранять по банкам. Для изменения выбора нажмите кнопку Selection и в открывшемся диалоговом окне отметьте поля сохраняемых данных. При нажатии кнопки All будут отмечены все банки. Если нажать кнопку Nothing, отметки всех банков будут сняты. Нажмите кнопку OK для принятия выбора или Cancel для отмены. Для сохранения глобальных установок отметьте поле “Global Settings” на шаге 1.



4) Для сохранения данных нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

Если данные не помещаются на одном носителе информации, то открывается диалоговое окно “No space available on medium”. В этом случае следуйте процедуре, описанной выше в параграфе “При сохранении данные на одном носителе не помещаются”.

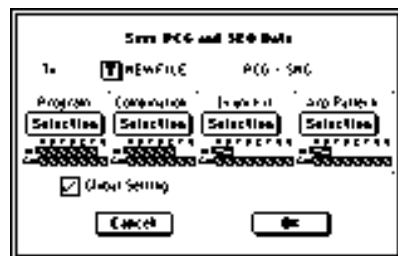
При выполнении команды в текущей директории создаются файлы “.PCG”, “.SNG” и “.KSC” с именами, определенными в окне редактирования текста. Кроме того, создается еще одна директория, в которую записываются файлы списка, хранящегося в NEWFILE.KSC.



## 0 — 2B: Save PCG & SEQ

Команда используется для сохранения на выбранный носитель информации всех программ, комбинаций, наборов ударных, пользовательских арпеджиаторных паттернов и глобальных установок в формате файла “.PCG”. Песни и списки воспроизведения песен сохраняются как файлы “.SNG”. Команда доступна только в том случае, если выбрана DOS-директория.

1) Выберите команду “Save PCG & SEQ”. Откроется диалоговое окно.



2) С помощью кнопки входа в режим редактирования текста откройте диалоговое окно и введите имя файла. Например, если ввести NEWFILE и выполнить команду, то на носителе информации в текущей директории будут созданы файлы NEWFILE.PCG и NEWFILE.SNG.

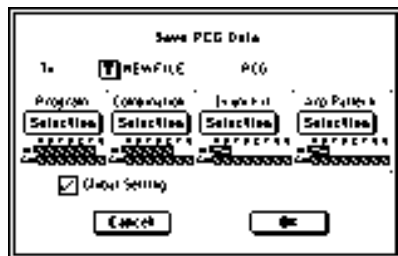
3) Отметьте в диалоговом окне поля, соответствующие сохраняемым банкам.

4) Для сохранения данных нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

## 0 — 2C: Save PCG

Команда используется для сохранения на выбранный носитель информации всех программ, комбинаций, наборов ударных, пользовательских арпеджиаторных паттернов и глобальных установок в формате файла “.PCG”. Команда доступна только в том случае, если выбрана DOS-директория.

1) Выберите команду “Save PCG”. Откроется диалоговое окно.



2) С помощью кнопки входа в режим редактирования текста откройте диалоговое окно и введите имя файла. Например, если ввести NEWFILE и выполнить команду, то на носителе информации в текущей директории будет создан файл NEWFILE.PCG.

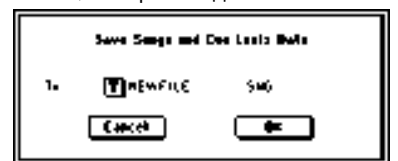
3) Отметьте в диалоговом окне поля, соответствующие сохраняемым банкам.

4) Для сохранения данных нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

## 0 — 2D: Save SEQ

Команда используется для сохранения на внешний носитель информации всех песен и списков воспроизведения песен в оперативной памяти в формате файлов “.SNG”. Команда доступна только в том случае, если выбрана DOS-директория.

1) Выберите команду “Save SEQ”. Откроется диалоговое окно.



2) С помощью кнопки входа в режим редактирования текста откройте диалоговое окно и введите имя файла. Например, если ввести NEWFILE и выполнить команду, то на носителе информации в текущей директории будет создан файл NEWFILE.SNG.

3) Для сохранения данных нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

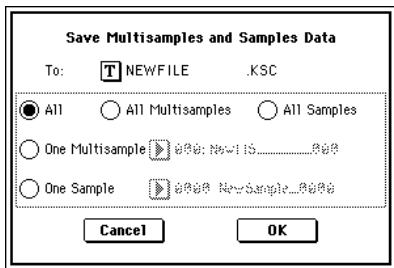
4) Для сохранения данных нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

## 0 — 2E: Save Sampling Data

Команда используется для сохранения мультисэмпов и сэмплов, созданных или отредактированных в режиме сэмплирования или загруженных в режиме работы с диском, которые находятся в памяти RAM, на внешний носитель информации. Эти данные записываются на внешнее устройство в формате файлов “.KMP” или “.KSF” (и файл “.KSC”, управляющий этими двумя файлами). Команда доступна только в том случае, если выбрана DOS-директория.

- Мультисэмплы и сэмплы, записанные или отредактированные в режиме сэмплирования.
- Мультисэмплы и сэмплы, загруженные в режиме работы с диском.
- Мультисэмплы и сэмплы сэмплерной памяти RAM.

1) Выберите команду "Save Sampling Data". Откроется диалоговое окно.



2) С помощью параметра "To" определите объекты, которые необходимо сохранить (все данные сохраняются в формате Korg). Для этого используются пять взаимоисключающих кнопок.

**All:** все мультисэмплы и сэмплы внутренней памяти TRITON STUDIO сохраняются в виде файлов ".KMP" и ".KSF". Одновременно создается файл ".KSC" и директория, в которую записываются эти файлы. Имя файла, определенное в текстовом поле диалогового окна, присваивается файлу ".KSC" и директории.

**All Multisamples:** все мультисэмплы и сэмплы (т.е. сэмплы, используемые мультисэмпами) сохраняются в виде файлов ".KMP" и ".KSF". Одновременно создается файл ".KSC" и директория, в которую записываются эти файлы. Имя файла, определенное в текстовом поле диалогового окна, присваивается файлу ".KSC" и директории.

**All Samples:** все сэмплы сохраняются в виде файлов ".KSF". Одновременно создается файл ".KSC" и директория, в которую записываются эти файлы. Имя файла, определенное в текстовом поле диалогового окна, присваивается файлу ".KSC" и директории.

**One Multisample:** выбранный мультисэмпл сохраняется как файл ".KMP". Одновременно создается директория, в которую записываются все сэмплы, которые используются данным мультисэмплем. Имя файла, определенное в текстовом поле диалогового окна, присваивается файлу ".KMP" и директории. По умолчанию это имя формируется из первых пяти символов верхнего регистра 16-символьного имени мультисэмпла, к которым добавляется номер мультисэмпла.

#### Пример

000: NewMS\_0000\_000 -> NEWMS000.KMP

001: 108bpmDrLoop00 -> 108BP001.KMP

**One Sample:** выбранный сэмпл сохраняется в виде файла ".KSF". Имя файла, определенное в текстовом поле диалогового окна, присваивается файлу ".KSF". По умолчанию это имя формируется из первых четырех символов (верхнего регистра) 16-символьного имени сэмпла, к которым добавляется номер сэмпла.

#### Пример

000: NewSample\_0000 -> NEWS000.KSF

0001: C#3-EGuitar -> C#3-0001.KSF

Если необходимо экспортировать данные в формате AIFF или WAVE, то следует выбрать команду "Export Smpl AIF/WAV".

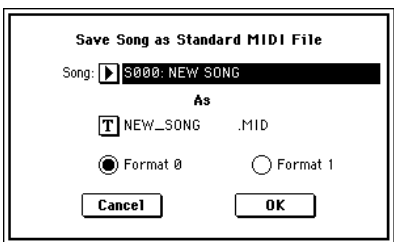
3) Для сохранения данных нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

Если команда меню страницы "Translation" (0 — 1B) находится в активном состоянии, то имена системы DOS файлов ".KMP" и ".KSF" на экране дисплея заменяются соответствующими именами мультисэмпов и сэмплов. Эта опция удобна при поиске файла на диске.

## 0 — 2F: Save to Std MIDI File

Команда используется для сохранения песни внутренней памяти TRITON STUDIO на внешний носитель информации в виде стандартного MIDI-файла SMF с расширением ".MID". Команда доступна только в том случае, если выбрана DOS-директория.

1) Выберите команду "Save to Std MIDI File". Откроется диалоговое окно.



2) В поле "Song" определите сохраняемую песню.

3) С помощью диалогового окна редактирования текста введите имя файла. По умолчанию оно формируется из первых восьми символов (верхний регистр) имени песни.

мируется из первых восьми символов (верхний регистр) имени песни.

4) С помощью взаимоисключающих кнопок выберите формат файла.

**Format 0:** все 16 треков MIDI-данных объединяются в один трек.

**Format 1:** структура треков песни сохраняется и каждый MIDI-канал сохраняется отдельно.

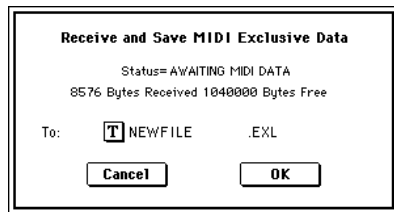
5) Для сохранения данных нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

Сохраненные данные песни можно воспроизвести на любом внешнем MIDI-оборудовании, которое поддерживает работу с SMF-файлами. Однако если планируется воспроизводить данные на TRITON STUDIO, то рекомендуется сохранять песню с помощью команды "Save SEQ", поскольку при этом сохраняются установки, позволяющие наиболее полно использовать конструктивные особенности инструмента.

## 0 — 2G: Save Exclusive

Команда принимает системные данные формата SysEx, буферизует их в свободной области внутренней памяти и сохраняет их на носитель информации в виде файлов ".EXL". Команда доступна только в том случае, если выбрана DOS-директория.

1) Выберите команду "Save Exclusive". Открывается диалоговое окно и TRITON STUDIO переходит в режим ожидания приема MIDI-данных формата SysEx.



2) Передайте в TRITON STUDIO данные SysEx, которые необходимо запомнить. Во время приема данных на дисплей выводится информационное сообщение

"Status=RECEIVING MIDI DATA". После окончания приема перезаписываются значения принятых байт и размер свободной памяти. На дисплее появится сообщение "Status=AWAITING MIDI DATA". Это говорит о том, что TRITON STUDIO готов к сохранению принятых данных. Во время приема данных кнопки OK и Cancel отключаются.

3) Войдите в меню редактирования текстовой информации и введите имя файла.

4) Для сохранения данных нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

## 0 — 2H: Export Smpl AIF/WAV

Данные сэмплов внутренней сэмплерной памяти RAM, которые были записаны или отредактированы в режиме сэмплирования или загружены в режиме работы с диском, можно экспортировать (записать) на внешний носитель информации в форматах сэмплов AIFF или WAVE. Команда доступна только в том случае, если выбрана DOS-директория.

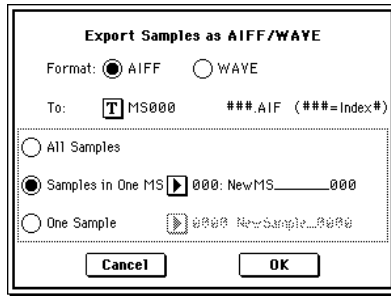
В обычной ситуации рекомендуется сохранять данные сэмплов в формате Korg (.KSC, .KMP, .KSF) с помощью команд "Save All" или "Save Sampling Data". Команда "Export Smpl AIF/WAV" обычно применяется, когда необходимо использовать записанные или отредактированные в TRITON STUDIO сэмплы в приложениях, работающих в форматах AIFF или WAVE.

Команда "Export Smpl AIF/WAV" не экспортирует файлов мультисэмпов. Сэмплы, экспортированные в форматах AIFF или WAVE, можно снова загрузить в TRITON STUDIO. Однако, если номер сэмпла при сохранении не совпадает с номером сэмпла при загрузке, то возможно придется переопределять различные установки, такие как назначение сэмпла на индекс мультисэмпла. Более того, перечисленные ниже параметры режима сэмплирования при экспорте с помощью команды "Export Smpl AIF/WAV" теряются:

- Имя сэмпла
- Настройка цикла (Sampling 2 — 1c. "Loop Tune")
- Реверсное воспроизведение (Sampling 2 — 1c, "Rev")
- +12 dB (Sampling 2 — 1c)

Сэмплы, рассматриваемые TRITON STUDIO как стереофонический сэмпл, экспортируются как 2 независимых файла L и R.

1) Выберите команду "Export Smpl AIF/WAV". Раскроется диалоговое окно.



2) С помощью параметра "Format" определите формат (AIFF или WAV), в котором будут экспортироваться данные.

3) С помощью кнопки редактирования текста войдите в диалоговое окно редактирования символьной информации и введите имя файла.

4) Параметр "To" определяет объекты, которые будут экспортироваться.

**All Samples:** экспортируются все сэмплы. Имя файла задать невозможно. Оно формируется автоматически из первых 4 букв (верхний регистр) 16-символьного имени сэмпла, плюс номер сэмпла.

#### Примеры

0000: NewSample\_0000 -> NEWS0000.AIF

0001: C#3-EGuitar -> C#3-0001.WAV

**Samples in One Multisample:** экспортируются все сэмплы выбранного мультисэмпла. В качестве имени можно ввести строку не более 5 символов. К ним автоматически добавляется трехзначный номер индекса (001 — 128). По умолчанию имя файла формируется из первых 5 символов (верхний регистр) 16-символьного имени мультисэмпла.

#### Примеры

000: NewMS\_000:

Сэмпл индекса 1 -> NEWMS001.AIF

Сэмпл индекса 2 -> NEWMS002.AIF

001: 108bpmDrLoop00:

Сэмпл индекса 1 -> 108BP001.AIF

Сэмпл индекса 2 -> 108BP002.AIF

Если используется опция All Samples или Samples in One Multisample, и данные всех сэмплов не размещаются на одном носителе информации (например, дискете), то раскрывается диалоговое окно, позволяющее выбрать другой носитель (см. выше параграф "При сохранении данные на одном носителе не помещаются"). В тоже время если размер одного сэмпла больше объема носителя информации, сэмпл экспортировать невозможно. В этом случае либо выберите носитель большего объема, либо нажмите на кнопку "Skip", чтобы пропустить этот сэмпл и продолжить процесс экспорта со следующего сэмпла.

**One Sample:** экспортируется один сэмпл. Имя файла, заданное в диалоговом окне команды, присваивается файлу ".AIF" или ".WAV". По умолчанию имя файла автоматически формируется из первых 4 букв (верхний регистр) 16-символьного имени сэмпла, плюс номер сэмпла.

Если данные экспортируемого сэмпла не размещаются на одном носителе информации, например, дискете, то выполнение команды невозможно.

5) Для экспорта данных нажмите кнопку OK, для отмены — кнопку Cancel.

### 0 — 2I: Save Audio CD Track List

Команда сохраняет список треков, созданный на странице Make Audio CD. Он содержит местоположение на накопителе / директории и имена WAVE-файлов. Команда доступна только в том случае, если выбрана DOS-директория.

1) Выберите команду "Save Audio CD Track List". Откроется диалоговое окно.

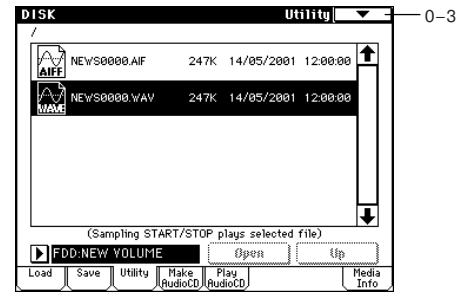
2) С помощью кнопки редактирования текста войдите в диалоговое окно редактирования символьной информации и введите имя файла.

3) Для сохранения данных нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.



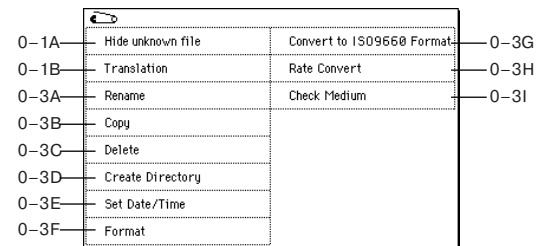
## 0 — 3: Utility

Страница используется для переименования, копирования или стирания информации выбранного диска или файла, а также для создания директорий и установки даты и времени. После того, как был определен нужный диск или файл, выберите требуемую команду из меню страницы.



Во избежание ошибок, не подвергайте TRITON STUDIO вибрациям и сотрясениям при форматировании диска в опции CDRW-1.

### 0 — 3: Команды меню страницы



#### 0 — 3A: Rename

Команда используется для переименования выбранного файла или директории. Она доступна только в том случае, если выбраны DOS-файл или DOS-директория.

1) Выберите команду "Rename". Откроется диалоговое окно.

2) Войдите в диалоговое окно редактирования текста и отредактируйте имя.

3) Для завершения операции нажмите кнопку OK, для отмены — кнопку Cancel.

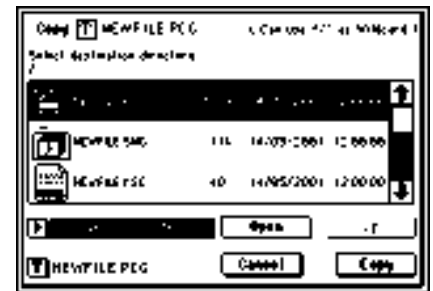


#### 0 — 3B: Copy

Команда используется для копирования выбранного файла или директории. Она доступна только в том случае, если выбраны DOS-файл или DOS-директория.

1) Выберите команду "Copy". Откроется диалоговое окно.

2) В поле "Copy" отображается имя выбранного файла или директории. Если его необходимо модифицировать, то войдите в диалоговое окно редактирования текста и введите имя файла (директории), который необходимо скопировать.



Сообщение "(Can use \*/? as Wildcard)\*" говорит о том, что в имени файла (директории) можно использовать шаблонные символы "\*" или "?". Например, если в качестве имени файла ввести PRELOAD1.\*, то будут копироваться файлы "PRELOAD1.\*" с любым расширением, то есть файлы PRELOAD1.PCG, PRELOAD1.SNG, PRELOAD1.KSC и т.д.

#### Пример

PRELOAD1.\*: PRELOAD1.PCG, PRELOAD1.SNG, PRELOAD1.KSC,...

PRELOAD?.PCG: PRELOAD1.PCG, PRELOAD2.PCG, PRELOAD3.PCG,...

Использование шаблонных символов подразумевает, что операция копирования будет применяться только к файлам. Директории в этом случае не копируются.

3) Выберите с помощью кнопок Open и Up директорию-приемник, в которую будут копироваться файлы. Для выбора другого SCSI-оборудования определите соответствующим образом значение поля "Drive Select" (0 — 1c).

4) Если необходимо скопировать файл или директорию под другим именем, то определите его с помощью диалогового окна редактирования текста. Кнопка входа в это окно расположена в нижней строке экрана дисплея. Если при задании имени файла-источника использовались шаблонные символы ("\*" и "?"), то это имя отредактировать нельзя.

5) Для выполнения операции нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

*Операция копирования данных на различные носители одного и того же привода (если дисковод, выбранный в поле "Drive Select" допускает работу со сменными носителями информации, например, гибкий диск, CD-R/RW, магнито-оптический диск, сменный жесткий диск и т.д.) невозможна.*

### 0 — 3C: Delete

Команда используется для стирания выбранного файла или директории. Команда доступна только в том случае, если выбраны DOS-файл или DOS-директория.

1) Выберите команду "Delete". Откроется диалоговое окно.

2) В поле "Delete" отображается имя выбранного файла или директории. Если его необходимо модифицировать, то войдите в диалоговое окно редактирования текста и введите имя файла (директории), который необходимо стереть.



Сообщение "(Can use \*/? as Wildcard)\*" говорит о том, что в имени файла (директории) можно использовать шаблонные символы "\*" или "?". Это позволяет удалять файлы с одинаковыми именами, но различными расширениями или файлы с практически одинаковыми именами (см. "Copy" 0 — 3B).

Использование шаблонных символов подразумевает, что операция стирания будет применяться только к файлам. Директории в этом случае не удаляются.

3) Для выполнения операции нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

### 0 — 3D: Create Directory

Команда используется для создания поддиректории в выбранной директории.

1) Выберите команду "Create Directory". Откроется диалоговое окно.

2) Войдите в диалоговое окно редактирования текста и введите имя новой директории.

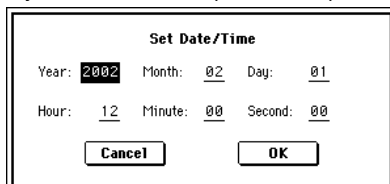


3) Для создания директории нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

### 0 — 3E: Set Date/Time

Команда используется для установки даты и времени встроенного календаря.

1) Выберите команду "Set Date/Time". Откроется диалоговое окно.



2) Определите значения всех параметров.

Год: "Year" 1980 — 2079

Месяц: "Month" 1 — 12

День: "Day" 1 — 31

Час: "Hour" 0 — 23

Минута: "Minute" 0 — 59

Секунда: "Second" 0 — 59 (для файла, отличного от CD-R/RW, можно установить только четное число)

3) Для установки значений даты и времени нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

### 0 — 3F: Format

Команда используется для форматирования носителя информации, например, гибкого диска или внешнего SCSI-оборудования. В команде определяется метка тома (имя формируемого носителя информации). Метка тома отображается на дисплее в поле "Drive Select" (0 — 1c). Максимальная длина имени метки тома равна 11 символам.

*При форматировании носителя записанная на него ранее информация стирается. Если предполагается, что в дальнейшем она может пригодиться, необходимо перезаписать ее на другой носитель, до выполнения команды форматирования.*

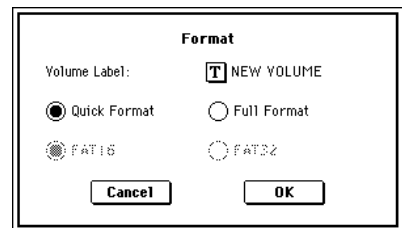
*После завершения команды форматирования невозможно вернуться к прежнему состоянию носителя информации с помощью кнопки [COMPARE].*

1) Вставьте носитель в соответствующий привод.

2) В поле "Drive Select" (0 — 1c) выберите привод.

3) Выберите команду "Format". Откроется диалоговое окно.

4) С помощью диалогового окна редактирования текста введите имя метки тома (поле "Volume Label"). В этом поле выводится метка тома, определенная ранее. Если имя метки тома не задано или в дисковод вставлен диск, использующий формат отличный от DOS, то в поле метки тома выводится "NEW VOLUME".



5) Определите формат. Обычно выбирается Quick Format, а Full Format — при возникновении ошибки "Disk not Formatted".

**Quick Format:** опцию выбирают, когда носитель информации был уже отформатирован. Поскольку в этом случае форматирование занимает меньше времени.

**Full Format:** опцию выбирают, когда носитель информации форматировался в первый раз. Носители информации, работающие со сбоями, рекомендуется форматировать с этой опцией.

*Если внешний носитель информации SCSI физически отформатирован с установкой 512 байт/блок, то необходимость форматировать его с опцией Full Format отпадает. Используйте для его форматирования установку Quick Format.*

*В зависимости от накопителя, выполнение команды Full Format может занять несколько часов или завершиться некорректно.*

6) Определите файловую систему. FAT16 поддерживает максимальную емкость 4 Гб. Поэтому при использовании больших носителей используйте формат FAT32 (теоретически до 2000 Гб).

7) Для выполнения операции форматирования нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

При форматировании гибких дисков с помощью операционной системы TRITON STUDIO, диск 2HD будет обладать емкостью 1.44 Mb (18 секторов/трек), а диск 2DD — емкостью 720 Kb (9 секторов/трек).

Для использования диска CD-R/RW в режиме пакетной записи, его необходимо отформатировать. Для использования его в качестве аудио CD, форматирование не требуется.

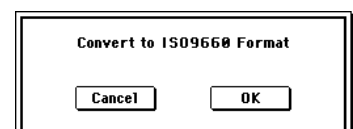
### 0 — 3G: Convert to ISO9660 Format

Команда конвертирует формат UDF носителя CD-R в формат ISO9660. При этом, для временного хранения используется хард-дисковое пространство. Команда невыполнима при открытом хард-диске. Команда необходима при загрузке файлов, записанных в TRITON STUDIO на CD-R, в другой прибор.

1) Выберите "Convert to ISO9660" для доступа в диалоговое окно.

2) Для выполнения операции нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

*Иногда, конвертированные данные могут не читаться некоторыми устройствами.*





## 0 — 3H: Rate Convert

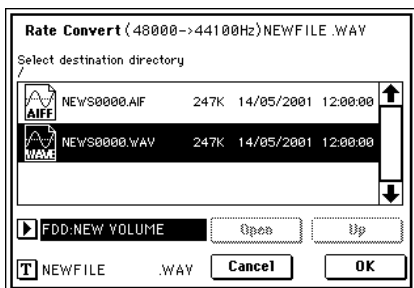
Команда конвертирует частоту дискретизации WAVE-файла из 48 кГц в 44.1 кГц. Она доступна только при выборе WAVE-файла с частотой дискретизации 48 кГц. При использовании страницы Make Audio CD для записи WAVE-файла на аудио CD, 48 кГц автоматически преобразуется в 44.1 кГц. Команда полезна для предварительного прослушивания файла до записи на CD.

- 1) Выберите файл или директорию для конвертации.
- 2) Выберите "Rate Convert" для доступа в диалоговое окно.

3) Кнопками Open и Up выберите директорию для сохранения.

4) Для смены имени сохраняемого войдите в окно редактирования текста.

5) Для выполнения операции нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.



## 0 — 3I: Check Medium

Команда проверяет выбранный накопитель формата MS-DOS на ошибки и исправляет их. Команда полезна при частом получении сообщений "Error in writing to medium" или "Buffer under-run error occurred".

- 1) Используйте "Drive select" для выбора накопителя.
- 2) Выберите "Check Medium" для доступа в диалоговое окно.

3) Для выполнения операции нажмите кнопку OK, для отказа — кнопку Cancel.

4) По окончании операции отображится отчет об ошибках.

Для остановки процесса проверки до его завершения нажмите кнопку Abort. Проверка занимает примерно 80 минут для 5 Гб (FAT32) накопителя, но требуемое время сильно зависит от его емкости и количества ошибок.

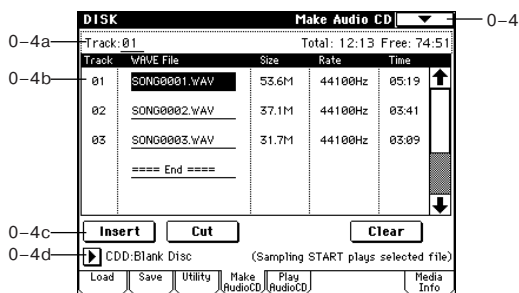


## 0 — 4: Make Audio CD

При установленной опции CDRW-1 или подключенном внешнем SCSI-приводе CD-R/RW возможно создание аудио CD из WAVE-файлов 44.1 или 48 кГц, записанных в процессе исполнения на TRITON STUDIO. При выборе курсором WAVE-файла, нажатие кнопки SAMPLING [START/STOP] воспроизводит его. Возможно стирание данных с CD-RW.

### Относительно финализации

Для воспроизведения аудио CD на соответствующем оборудовании, его необходимо финализировать после записи всех треков. Команда "Write to CD" позволяет производить запись треков без финализации диска, оставляя возможность дальнейшего добавления треков. После финализации запись добавочной информации на диск невозможна.



## 0 — 4a: Track, Total, Free

### Track [01...99, —]

Определяет номер трека, отображаемого сверху списка. При установке не финализированного диска это поле индексирует номер, следующий за последним треком носителя. Например, если данные до "Track" 05 уже записаны, здесь отображается 06 и далее (до 99).

Если сверху находится "WAVE file" ====End====, здесь отображается -. До 99 треков может регистрироваться кнопкой Insert.

### Total [00:00...]

Отображает общее время всех WAVE-файлов в списке. Если значение "Total" превышает "Free", запись на CD-R/RW невозможна.

### Free [00:00..., —:—]

Отображает оставшееся время на носителе CD-R/RW. Если привод CD-R/RW не подключен или не содержит диска, или диск уже финализирован, здесь отображается —:—.

## 0 — 4b: Список аудиотреков

### Track (01...99)

Отображает номера треков WAVE-файлов в списке (0 — 4a "Track (Track Select)").

### WAVE-файл

Отображает имена WAVE-файлов. Для добавления WAVE-файла поместите на него курсор в списке, следом за добавляемым аудиотреком и нажмите кнопку Insert. Для удаления аудиотрека поместите на него курсор и нажмите кнопку Cut.

После выбора WAVE-файла (подсвечивается) и нажатия кнопки SAMPLING [START/STOP], WAVE-файл начнет воспроизводиться. Нижняя линия будет индексировать "(Sampling START plays selected file)".

### Size, Rate, Time

Здесь отображается информация о WAVE-файлах в списке.

**Size:** размер (в байтах)

**Rate:** частота дискретизации (Гц)

**Time:** Время (минуты: секунды)

Эта информация не отображается при использовании "Load .KCD" и т.д. для загрузки списка аудиотреков, и WAVE-файл не опознается в выбранной директории. В этом случае, используйте кнопку Cut для удаления аудиотрека или проверьте корректность коммутации привода.

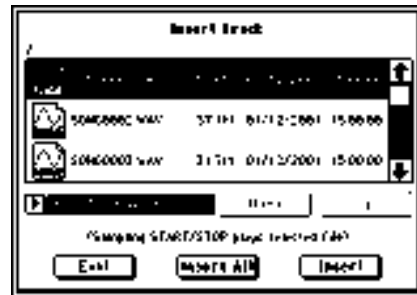
## 0 — 4c: Insert, Cut, Clear

### Insert

Добавляет аудиотреки в список. Поместите курсор на WAVE-файл в списке, следом за добавляемым аудиотреком и нажмите кнопку Insert. Откроется диалоговое окно. В поле "Drive select" выберите привод, содержащий нужный файл, кнопками Open и Up выберите директорию и выберите WAVE-файл (0 — 1c, 0 — 1d).

**Insert:** добавляет выбранный (подсвеченный) WAVE-файл.

**Insert All:** добавляет все WAVE-файлы выбранной директории с частотой дискретизации 44.1 или 48 кГц. Файлы добавляются в порядке отображения.



После выполнения Insert или Insert All, WAVE-файл(ы) добавятся, а.

При выборе файла 44.1 или 48 кГц можно нажать кнопку SAMPLING [START/STOP] для его воспроизведения. При этом, нижняя линия будет индексировать "(Sampling START plays selected file)".

Если нажать кнопку Exit, диалоговое окно закроется и файлы добавляться не будут. Можно добавлять любое количество WAVE-файлов до нажатия кнопки Exit.

### Cut

Удаляет аудиотрек. Для удаления аудиотрека поместите на него курсор и нажмите кнопку Cut. Последующие аудиотреки переместятся к началу списка

### Clear

Стирает список аудиотреков. Для его сохранения используйте "Save Audio CD Track List" (0 — 2I).

## 0 — 4d: Выбор привода

### Drive select [ID0...6, CDD: имя]

Выбирает привод CD-R/RW, содержащий создаваемый диск (0 — 1с). Отличные от CD-R/RW приводы здесь недоступны.

## 0 — 4: Команды меню страницы

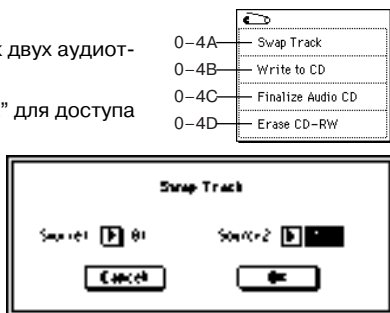
### 0 — 4A: Swap Track

Команда меняет порядок двух аудиотреков.

1) Выберите "Swap Track" для доступа в диалоговое окно.

2) Используйте "Source1" и "Source2" для выбора двух аудиотреков для обмена местами.

3) Нажмите кнопку ОК для выполнения команды или Cancel для отмены.



### 0 — 4B: Write to CD

Команда выполняет запись файлов списка на CD. При этом можно финализировать диск.

Во избежание ошибок, не подвержайте TRITON STUDIO вибрациям и сотрясениям при записи диска в опции CDRW-1.

1) Создайте список аудиотреков, используйте "Drive select" для выбора привода CD-R/RW и вставьте в него диск.

2) Выберите "Write to CD" для доступа в диалоговое окно.

3) Используйте "Speed" для установки скорости записи. Поддерживаемые приводом скорости будут отображаться. Имейте в виду, что если система имеет более низкую скорость, чем выбранная, будут наблюдаться ошибки записи. Если скорость системы неизвестна, выполните тест записи.



Используйте "Mode" для определения способа записи.

**Test:** тест записи. Данные не записываются, однако весь процесс происходит в полном объеме. При возникновении ошибок дисплей отображает "Error in writing to medium".

**Test and Write:** сначала проходит тест записи и при его успешном завершении начинается запись. Этот метод рекомендуется для высоких скоростей записи.

**Write:** запись диска.

4) Определите необходимость финализации диска CD-R/RW после записи. Если отмечено поле "Execute finalize too", диск будет финализирован, в противном случае — нет. Для только финализации диска используйте "Finalize Audio CD" (0 — 4C).

5) Нажмите кнопку ОК для выполнения команды или Cancel для отмены.

WAVE-файлы с частотой 48 кГц конвертируются в 44.1 кГц перед записью. Эта процедура требует дополнительного свободного дискового пространства.

Если трек короче 4 секунд, то для достижения нижнего 4-секундного предела к файлу автоматически добавится тишина.

К концу каждого трека, кроме последнего добавляется 2-секундный промежуток.

### 0 — 4C: Finalize Audio CD

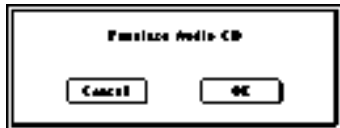
Команда выполняет финализацию диска CD-R/RW с записанными аудиотреками.

Во избежание ошибок, не подвержайте TRITON STUDIO вибрациям и сотрясениям при записи диска в опции CDRW-1.

1) Используйте "Drive select" для выбора привода CD-R/RW и вставьте в него диск.

2) Выберите "Finalize Audio CD" для доступа в диалоговое окно.

3) Нажмите кнопку ОК для выполнения команды или Cancel для отмены.



## 0 — 4D: Erase CD-RW

Команда удаляет аудиотреки с диска CD-R/RW.

Во избежание ошибок, не подвержайте TRITON STUDIO вибрациям и сотрясениям при записи диска в опции CDRW-1.

1) Используйте "Drive select" для выбора привода и вставьте в него диск.

2) Выберите "Erase CD-RW" для доступа в диалоговое окно.



3) Выберите режим стирания.

**Quick Erase:** стандартная установка.

**Full Erase:** полное стирание. Занимает значительное время.

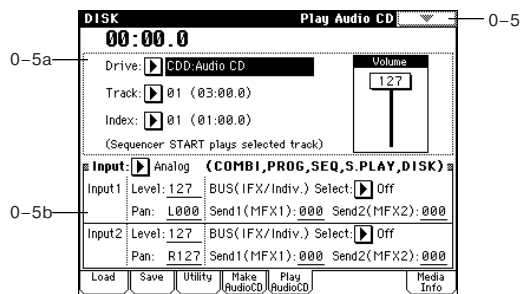
После выполнения Quick Erase стирается оглавление диска, но сами данные остаются на диске до его перезаписи. Для полного уничтожения данных выберите Full Erase.

4) Нажмите кнопку ОК для выполнения команды или Cancel для отмены.

## 0 — 5: Play Audio CD

При установленной опции CDRW-1 или подключенном внешнем SCSI-приводе CD-R/RW возможно прослушивание аудио CD. При использовании внешнего SCSI-привода CD-ROM/R/RW, подключите его аудиовыходы ко входам AUDIO INPUT 1 и 2 на TRITON STUDIO. Аудио CD воспроизводится согласно установкам Analog для "Input (COMBI, PROG, SEQ, S.PLAY, DISK)".

Не финализированный аудио CD воспроизвести невозможно.



Для воспроизведения аудио CD используются кнопки SEQUENCER.

[START/STOP]: Старт/Стоп

[FF>>]: Перемотка вперед

[<<REW]: Перемотка назад

[PAUSE]: Пауза

[LOCATE]: Возврат к началу трека.

Во избежание ошибок на CD-R/RW не подвержайте привод физическим сотрясениям или вибрациям в процессе записи.

## 0 — 5a: Location, Drive, Track, Index, Volume

### Location [00:00.0...]

Индикатор текущую позицию трека. При обновлении установок "Track" или "Index" сбрасывается в 00:00.0.

### Drive

Выбор привода CD-R/RW с аудио CD. Отличные от CD-R/RW приводы не отображаются.

### Track [01...]

Выбор трека аудио CD.

### Index [01...]

Выбор индекса аудио CD. Доступно только при выборе трека, содержащего индексы. Некоторые приводы CD-R/RW не распознают индексную информацию.

### Volume [0...127]

Уровень аудиосигнала с выхода привода CD-R/RW. Некоторые приводы CD-R/RW не поддерживают данную установку.

## 0 — 5b: Input

Input [Analog, S/P DIF, mLAN]

**Input1:**

**Input2:**

Level [0...127]

Pan [L000...C064...R127]

**BUS (IFX/Indiv.) Select [L/R, IFX1...5, 1, 2, 3, 4, 1/2, 3/4, Off]**

**Send1 (MFX1), Send2 (MFX2) [000...127]**

Здесь определяются входной источник, уровень, панорама, шина и посыл на мастер-эффекты для аналоговых/цифровых аудиоприборов.

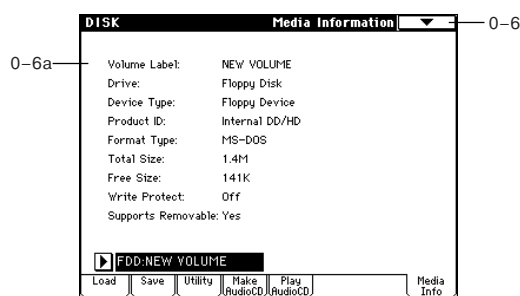
Установки Input производятся в режимах комбинации, программы, секвенсера, воспроизведения песни и работы с диском (см. Global P0: 0 — 3a). Обычно используются следующие установки.

Input1 (канал L): “Level” — 127, “Pan” — L000, “BUS (IFX/Indiv.) Select” — L/R, “Send1”/“Send2” — 000.

Input2 (канал R): “Level” — 127, “Pan” — R127, “BUS (IFX/Indiv.) Select” — L/R, “Send1”/“Send2” — 000.

## 0 — 6: Media Info

На дисплее выводится справочная информация о носителе, который выбран в поле “Drive Select” (0 — 1c).



### 0 — 6a: Media Information

**Volume Label:**

Метка тома носителя информации.

**Drive:**

Привод.

**Device Type:**

Тип носителя информации.

**Product ID:**

Идентификационный номер изделия, версия продукта и т.д.

**Format Type:**

Тип формата. Если носитель не отформатирован, то выводится сообщение “Unformatted”.

**Total Size:**

Емкость носителя информации (в байтах).

**Free Size:**

Объем свободного пространства носителя (в байтах).

**Write Protect:**

Состояние защиты от записи носителя информации. Если отображается “On”, защита включена, если “Off” — выключена.

**Supports Removable:**

Для сменных носителей информации (например, гибкий диск, магнито-оптический диск, сменный жесткий диск) в поле выводится “Yes”, в противном случае (для фиксированных носителей информации) — “No”.

**Drive select**

Выбор привода (см. 0 — 1c).

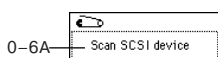
### 0 — 6: Команды меню страницы

#### 0 — 6A: Scan SCSI device

Команда переопределения SCSI-устройств.

1) Выберите “Scan SCSI device”. Подключенные SCSI-устройства сканируются, а затем в поле “Drive Select” можно определить все допустимые из подключенных SCSI-устройств.

*Никогда не коммутируйте SCSI-кабель при включенном питании TRITON STUDIO или SCSI-устройства. Это может привести к поломке оборудования.*



# Управление эффектами

## Обзор

Процессорная секция TRITON STUDIO состоит из пяти каналов разрывов эффектов, двух каналов мастер-эффектов, одного канала мастер-эквалайзера (стереофонический, трех-полосный) и микшерной секции, управляющей маршрутизацией эффектов. Всего TRITON STUDIO позволяет использовать 102 цифровых эффекта в качестве разрыва и 89 цифровых эффектов для мастер-эффектов.

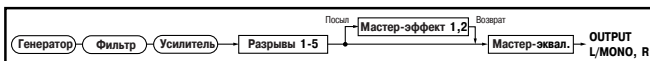
### Классификация эффектов разрывов

- 000 — 015 : Фильтры и динамические эффекты.
- 016 — 031: Эффекты модуляции частоты и модуляции фазы.
- 032 — 040: Другие эффекты модуляции и сдвига частоты.
- 041 — 051: Эффекты ранних отражений и задержки.
- 052 — 057: Реверберационные эффекты.
- 058 — 089: Моно эффекты и последовательные цепочки из них.
- 090 — 102: Эффекты двойного размера.

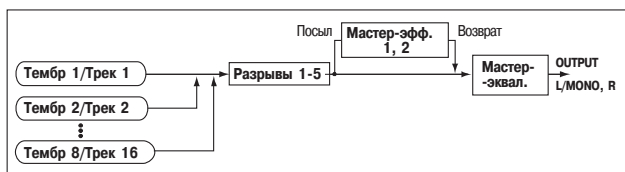
Эффекты 000 — 089 можно назначить на разрывы IFX1, 2, 3, 4, 5, а также на матер-эффекты MFX1 и 2. Эффекты двойного размера 090 — 102 требуют вдвое больше процессорной мощности. Их можно назначить на разрывы IFX2, 3 и 4.

### Эффекты в различных режимах

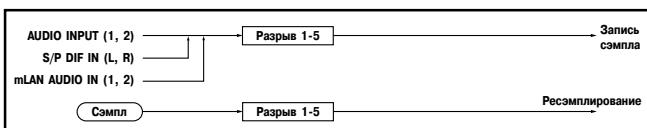
В режиме программы на разрыв эффекта направляется сигнал генератора (после того, как он пройдет через контур фильтра и усиления). Сигнал выхода разрыва можно обработать мастер-эффектом и, наконец, откорректировать его тональный баланс с помощью стереофонического трехполосного мастер-эквалайзера. Эти установки определяются для каждой программы независимо.



В режимах комбинации, секвенсера или воспроизведения песни эффектом разрыва обрабатывается звук программы каждого из тембров или треков. Затем сигнал также проходит через мастер-эффекты, мастер-эквалайзер и поступает на выход TRITON STUDIO. Эти установки определяются отдельно для каждой комбинации (в режиме комбинации), каждой песни (в режиме секвенсера) и каждого трека (в режиме воспроизведения песни).



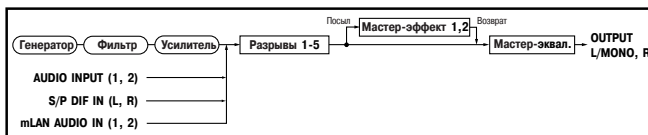
В режиме сэмплирования можно обрабатывать эффектами разрывов сигнал, поступающий на входы AUDIO INPUT 1 и 2, S/P DIF IN или mLAN. Для этого используются параметры Input (SAMPLING) (Sampling P0: 0 — 2a). Эти установки действительны только для режима сэмплирования. Возможно сэмплирование с эффектами разрывов с последующим назначением на мультисэмпл (Sampling P0: 0 — 2b).



Сигнал внешнего источника звука, поступающий на входы, можно использовать не только в режиме сэмплирования. Его можно обрабатывать эффектами разрывов, мастер-эффектами и мастер-эквалайзером также в режимах программы, комбинации, секвенсера и воспроизведения песни. Установки, определяющие режим работы аудиовходов задаются в "Input (COMBI, PROG, SEQ, S.PLAY, DISK)" (Global P0: 0 — 3a).

В этих режимах TRITON STUDIO работает как процессор эффектов с 6 входами и 6 выходами для внешнего сигнала. Кроме того, можно использовать внешний аудиосигнал вместе со звуками внутреннего генератора (эффект вокодера 093: Vocoder, в

котором внешний микрофонный вход используется для управления звуками TRITON STUDIO).





Во время обработки эффектами сигнала внешнего источника звука при определенных условиях могут возникнуть искажения. Если это произошло, отрегулируйте входной и выходной уровни, отредактируйте установки эффекта. Будьте особенно осторожны при обработке сигнала эффектами с большим коэффициентом усиления.

### Динамическая модуляция (Dmod)

Функция динамической модуляции позволяет управлять отдельными параметрами \*1 эффектов TRITON STUDIO в режиме реального времени, определяя тем самым интенсивность эффекта во время исполнения с помощью контроллеров и входящих MIDI-сообщений.

Параметрами эффектов можно управлять также с помощью функции BPM/MIDI Sync \*2. Она позволяет синхронизировать частоту модуляции эффекта LFO или время эффекта задержки с темпом арпеджиатора или секвенсера.

\*1 Эти параметры обозначаются значком .

\*2 Параметры эффектов, поддерживающие работу с этой функцией, обозначаются значком .

### Вход/выход эффекта

Для повышения качества сигнала посылаемого на мастер-эффект, необходимо устанавливать его уровень в максимально возможное значение, при котором еще не возникают искажения. Для управления уровнем сигнала на выходе эффекта используются также параметры "Wet/Dry" (для разрывов эффектов) и "Output Level" или "Return 1, 2" (для мастер-эффектов).

TRITON STUDIO не имеет индикаторов уровня, позволяющих следить за изменением уровня сигнала на входе эффекта. Если уровень сигнала на входе эффекта слишком мал, то существенно снижается соотношение сигнал/шум. С другой стороны, слишком высокий уровень может явиться источником искажений. Далее описываются параметры, связанные с установками уровня сигнала.

#### Режим программы

Вход	OSC1/2 High, Low Level	(P1)
	Filter 1/2 Trim	(P3)
	Amp 1/2 Level	(P4)
	Send 1/2	(P8)
	Параметр эффекта Trim*1	(P8, P9)
Выход	Параметр эффекта Wet/Dry	(P8, P9)
	Return 1, 2	(P9)

#### Режим комбинации

Вход	Volume	(P0, P1)
	Send 1/2	(P8)
	Параметр эффекта Trim*1	(P8, P9)
Выход	Параметр эффекта Wet/Dry	(P8, P9)
	Return 1, 2	(P9)

#### Режим секвенсера

Вход	Volume	(P0)
	Send 1/2	(P8)
	Параметр эффекта Trim*1	(P8, P9)
Выход	Параметр эффекта Wet/Dry	(P8, P9)
	Return 1, 2	(P9)

#### Режим воспроизведения песни

Вход	Volume	(P0)
	Send 1/2	(P8)
	Параметр эффекта Trim*1	(P8, P9)
Выход	Параметр эффекта Wet/Dry	(P8, P9)
	Return 1, 2	(P9)

#### Режим сэмплирования

Вход	AUDIO INPUT LEVEL на тыльной панели	
	Level	(P0)
	Параметр эффекта Trim*1	(P8)
Выход	Параметр эффекта Wet/Dry	(P8)



## Глобальный режим\*2

Вход AUDIO INPUT LEVEL на тыльной панели  
 Level (P0)  
 Send 1/2 (P0)

\*1 Некоторые эффекты могут не иметь этих параметров.

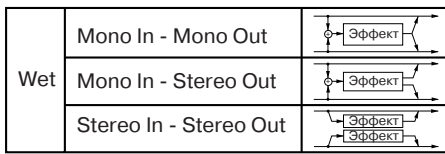
\*2 Этот параметр используется для регулировки уровня входного сигнала во всех режимах, за исключением режима сэмплинга.

Уровень сигнала с аудио CD опции CDRW-1 управляется параметром "Volume" на страницах Sampling: P5 и Disk: Play Audio CD.

## Разрывы эффектов (IFX 1, 2, 3, 4, 5)

### Вход/выход

Разрывы эффектов (IFX 1, 2, 3, 4, 5) имеют стереофонические вход и выход. Если параметр "Wet/Dry" установлен в Dry (эффект отключен), то стереофонический сигнал проходит без изменения на выход эффекта без всякой обработки. Если же "Wet/Dry" установлен в Wet (сигнал обрабатывается эффектом), то сигнал на выходе эффекта формируется следующим образом:



Если выбрать 000: No Effect, то стерео сигнал передается на выход (стерео) без изменения.

Возможная маршрутизация стерео входов и стерео выходов эффекта указывается в левом верхнем углу его блок-схемы.

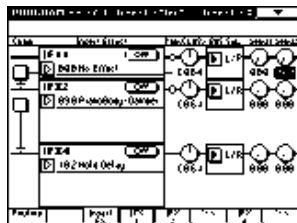
Состояния разрывов (включен/выключен) определяются на ярлыке P8: Insert Effect с помощью кнопки "On/Off". Каждый раз при нажатии на эту кнопку, ее состояние меняется на противоположное. Если установлено значение OFF, то стерео сигнал со входа проходит через разрыв без обработки и подается на стерео выход без изменения.

Для управления состояниями разрывов TRITON STUDIO IFX1 — 5 можно использовать MIDI-сообщения Control Change CC#92. Если это сообщение поступает со значением 0, то разрыв отключается, если со значениями 1-127 — включается. Кроме того, состояние разрывов IFX1 — 5 можно определить в "Effect Global SW" (Global P0: 0 — 1b). Для управления состоянием разрывов по MIDI используется глобальный MIDI-канал, номер которого определяется значением параметра "MIDI Channel" (Global P1: 1 — 1a).

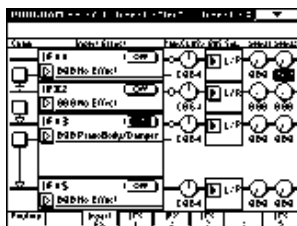
### Эффекты двойного размера

Эффекты двойного размера 090 — 102 требуют вдвое большей процессорной мощности. Их можно назначать на разрывы IFX2, IFX3 и IFX4. Необходимо помнить о том, что если эффект двойного размера назначен на разрыв IFX2, то разрыв IFX3 использовать невозможно. Аналогичная ситуация наблюдается и с разрывами IFX3 и IFX4. В этом случае будут недоступны разрывы IFX4 и IFX5 соответственно.

Назначение эффекта двойного размера на разрывы IFX2 и IFX4



Назначение эффекта двойного размера на разрыв IFX3



## Маршрутизация

В любом из режимов можно использовать пять каналов (IFX1, 2, 3, 4 и 5) разрывов эффектов.

### Режим программы

Для направления сигнала с выхода генератора на шины используется параметр "BUS Select" (Program P8: 8 — 1c).

L/R: сигнал на разрывы не направляется, а подается через мастер-эквалайзер сразу на выходные шины AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R.

IFX1 — 5: сигнал направляется на разрывы эффектов IFX1-5.

1, 2, 3, 4, 1/2, 3/4: сигнал подается на выходы AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1, 2, 3, 4. В этом случае сигнал минует разрывы эффектов, мастер-эффекты и мастер-эквалайзер.

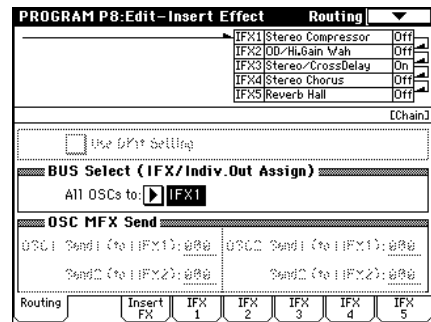
Off: сигнал на выходы AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO, R, (INDIVIDUAL) 1, 2, 3 или 4 не направляется. Он попадает на выход AUDIO OUTPUT (MAIN) только с мастер-эффектов. Опция используется при последовательной коммутации разрывов эффектов с мастер-эффектами. Уровни посылов на мастер-эффекты определяются "Send1 (to MFX1)" и "Send2 (to MFX2)".

Для определения уровней посылов на мастер-эффекты используются параметры "Send1 (to MFX1)" и "Send2 (to MFX2)" (Program P8: 8 — 1d). Их установки действительны, если "BUS Select" установлен в L/R или Off. Если "BUS Select" равен IFX1 — 5, то уровень посылы (уровень сигнала на выходе разрыва) определяется параметрами "Send1" и "Send2" (Program P8: 8 — 2a).

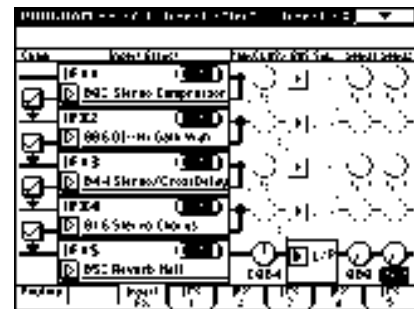
Для управления посылом 1 можно использовать MIDI-сообщениями Control Change CC#93, а посылом 2 — MIDI-сообщениями Control Change CC#91. В то же время окончательный уровень посылы определяется произведением значений посылов 1 и 2 для генераторов 1 и 2 значений, полученных по MIDI.

Для последовательной коммутации разрывов эффектов необходимо отметить поле "Chain" (Program P8: 8 — 2a). Если отметить поле, расположенное между разрывами IFX1 и IFX2, то сигнал с выхода IFX1 направляется на вход IFX2. В этом случае используются значения параметров "Pan (CC#8)", "BUS Select", "Send1" и "Send2" для сигнала на выходе последнего разрыва цепочки.

На рисунке приведен пример, когда выходы генераторов 1 и 2 направляются на разрыв IFX1.



Для определения последовательной коммутации разрывов IFX1, 2, 3, 4 и 5 отметьте соответствующие поля "Chain". При этом в качестве значений "Pan (CC#8)", "BUS Select", "Send1" и "Send2" используются значения на выходе разрыва IFX5.



### — Установки для программ ударных —

Если параметр программы "Oscillator Mode" (Program P1: 1 — 1a) установлен в Drums, то становится доступной опция "Use DKit Setting" (Program P8: 8 — 1b). Если отметить это поле, то

для каждой из нот набора ударных становятся активными установки "BUS Select" (Global P5: 5 — 2b).

Например, можно направить звук малого барабана на разрыв IFX1 и обработать его гейтом (Gate), бочку — на IFX2 и обработать эквалайзером (EQ), а все остальные звуки без обработки — на выход AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R.

Если отменить выделение поля "Use DKit Setting", то выходы инструментов ударных направляются на шины в соответствии с установками программы "BUS Select" (Program P8: 8 — 1c). Для обработки всех звуков набора ударных можно использовать любой из разрывов, независимо от установок DrumKit.

### Режимы комбинации, секвенсера и воспроизведения песни

Для определения разрывов, используемых для тембров (режим комбинации) или треков (режим секвенсера и воспроизведения песни) используются установки "BUS Select" ярлыка P8: "Routing". Можно направить несколько тембров или треков на один и тот же разрыв.

Как и в режиме программы, можно определить следующие установки: L/R, IFX1 — 5, 1 — 4, 1/2, 3/4 или Off для каждого из тембров или треков.

Если выбрано значение L/R или Off, то действуют установки "Send1 (MFX1)" и "Send2 (MFX2)".

Если выбрано значение IFX1 — 5, то для определения уровня посылки на мастер-эффект (уровня сигнала на выходе эффекта) используются параметры "Send1" и "Send2".

Для управления посылом 1 можно использовать MIDI-сообщения Control Change CC#93, а посылом — MIDI-сообщениями Control Change CC#91. В то же время окончательный уровень посылки определяется произведением 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.

На рисунке приведен пример режима комбинации. В соответствии с установками "BUS Select", тембр 1 направляется на разрыв эффекта IFX1, тембр 2 — на разрыв эффекта IFX2. Остальные тембры назначены на шину L/R. Выходной сигнал тембров 3 — 8 проходит через мастер-эквалайзер и попадает на выходы AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R (на разрывы эффектов он не попадет).



В следующем примере отмечено поле "Chain" между разрывами IFX1 и IFX2. При этом сигнал с выхода разрыва IFX1 попадает на вход разрыва IFX2. Таким образом тембр 1 обрабатывается эффектами разрывов IFX1 ("IFX1: 001: St. Amp Simulation") и IFX2 ("IFX2: 020: Stereo Flanger"), а тембр 2 — эффектом разрыва IFX2 ("IFX2: 020: Stereo Flanger") (см. установки ярлыка "Routing" на приведенном выше рисунке). В этом примере разрывы IFX3, 4 и 5 не используются.

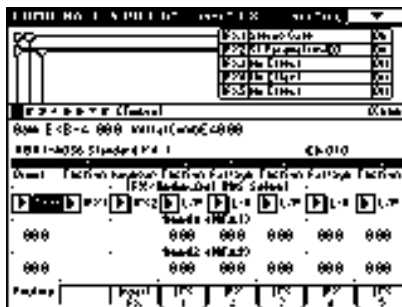


### — Установки для программы ударных —

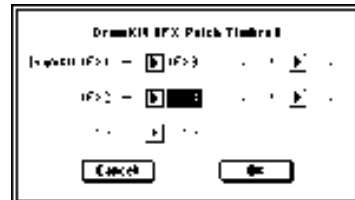
Если для тембров в режиме комбинации или для треков в режимах секвенсера и воспроизведения песни выбрана программа ударных ("Oscillator Mode" DrumKit), то "BUS Select" можно установить в DKit. В этом случае для каждой из нот набора ударных становятся активными установки "BUS Select" (Global P5: 5 — 2b). Таким образом (если выбран набор ударных из предыдущего примера) звук малого барабана направляется на IFX1, бочки — на IFX2, а звуки всех остальных нот набора ударных — на L/MONO и R. Если для "BUS Select" выбрать установку, отличную от DKit, то назначения на разрывы одинаковы для всех нот набора ударных, независимо от установок DrumKit.

Если параметр "BUS Select" установлен в DKit, то из меню страницы можно выбрать команду "DrumKit IFX Patch". Она позволяет временно переопределить назначение разрывов для набора ударных. Допустим в соответствии с установками набора ударных звук малого барабана направлен на разрыв IFX1, а бочки — на IFX2. Теперь, если необходимо использовать разрывы IFX1 и IFX2 для программ других тембров или треков, то с помощью опции "DrumKit IFX Patch" можно переназначить звуки набора ударных на разрывы IFX3 и IFX4 соответственно. Это возможно только для нот набора ударных, у которых "BUS Select" определен как IFX1 — 5. Эти установки отображаются на схеме маршрутизации разрывов. После того, как переназначение в рамках опции "DrumKit IFX Patch" было определено, для введения установки в действие нажмите кнопку ОК. Если необходимо восстановить первоначальное состояние разрывов, установите IFX1 в IFX1, IFX2 — в IFX2, IFX3 — в IFX3, IFX4 — в IFX4 и IFX5 — в IFX5.

В приведенном ниже примере программа ударных назначена на тембр 1, а обычные программы — на тембры 2 и 3. Параметр "BUS Select" для тембра 1 установлен в DKit, для тембра 2 — в IFX1, для тембра 3 — в IFX2. Для тембра 1 действуют установки "Bus Select" (Global P5: 5 — 2b) набора ударных.

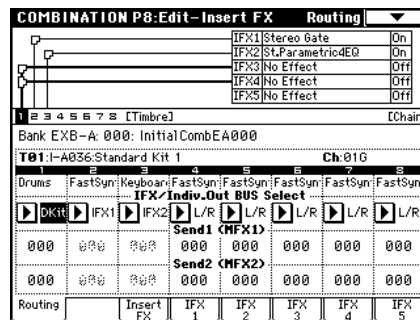


Допустим, что звук малого барабана назначен на разрыв IFX1, а бочки — на разрыв IFX2. Предположим, что возникла необходимость обработать программу ударных эффектами, отличными от эффектов, используемых для тембров 2 и 3. В этом случае выберите команду меню страницы "DrumKit IFX Patch" и с помощью нее переназначьте для набора ударных разрывы IFX1 на IFX3, а разрыв IFX2 — на IFX4. После выполнения команды звук малого барабана будет обработан эффектом разрыва IFX3, а бочки — эффектом разрыва IFX4.



Диалоговое окно команды DrumKit IFX Patch

Ярлык Routing после установки параметров

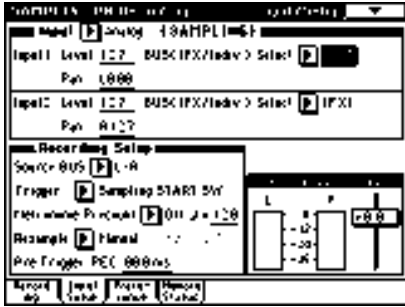


## Режим сэмплирования

TRITON STUDIO позволяет сэмплировать сигнал входов AUDIO INPUT 1 и 2, S/P DIF IN и mLAN, предварительно обработанный эффектами разрывов. Также возможно обрабатывать эффектом сэмпл, назначенный на мультисэмпл, и ресэмплировать его. Аудио CD, находящийся в опции CDRW-1, может воспроизводиться, обрабатываться эффектами разрывов и сэмплироваться.

Установки для CDRW-1 осуществляются с помощью "Input" Analog, аналогично входам AUDIO INPUT 1 и 2. Параметр "BUS (IFX) Select" (Sampling P0: 0 — 2a) определяет шины, на которые передаются сигналы входов 1 и 2: L/R, IFX1 — 5, 1, 2, 3, 4, 1/2, 3/4 и Off.

В приведенном ниже примере сигналы входов 1 и 2 направляются на разрыв эффекта IFX1. Параметры разрыва определяются в "P8: Insert Effect". Сигналы входов 1 и 2 обрабатываются эффектом разрыва, а затем — сэмплируются.



Ниже приведен пример установок шин для обработки эффектом IFX1 ресэмплируемого сэмпла. После ресэмплирования, в качестве "BUS (IFX) Select" автоматически устанавливается L/R.



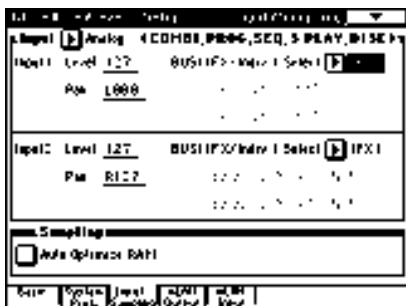
## Ярлык Audio Input

В режимах программы, комбинации, секвенсера и воспроизведения песни можно обрабатывать сигнал входов эффектами разрывов, мастер-эффектами и мастер-эквалайзером. Сигналы этих входов направляются на процессор эффектов TRITON STUDIO в соответствии с установками "Input (COMBI, PROG, SEQ, S.PLAY, DISK)" (Global P0: 0 — 3a).

В режиме работы с диском, установки для CDRW-1 осуществляются с помощью "Input" Analog, аналогично входам AUDIO INPUT 1 и 2. Эти установки следующие. Для Input1: "Level" — 127, "Pan" — L000, "BUS Select" — L/R, "Send1, 2" — 000; для Input2: "Pan" — R127, остальные параметры аналогичны Input1.

Для определения шин, на которые передаются сигналы входов 1 и 2 используется параметр "BUS Select" (Global P0: 0 — 3a): L/R, IFX1 — 5, 1 — 4, 1/2, 3/4 или Off.

Установки "Send1 (to MFX1)" и "Send2 (to MFX2)" действуют в том случае, если "BUS Select" (Global P0: 0 — 3a) установлен в L/R или Off. Если выбрано значение IFX — 5, то используются



"Send1" и "Send2", определяющие уровень сигнала на выходе разрыва эффекта.

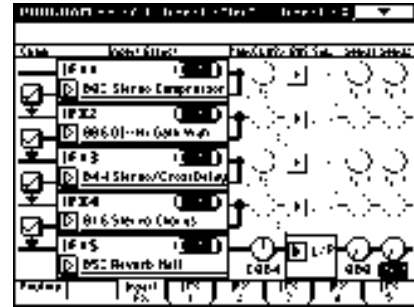
В режиме сэмплирования эти установки игнорируются (см. параграф "Режим сэмплирования"). Для определения параметров разрывов эффектов в режимах программы, комбинации, секвенсера или воспроизведения песни используется страница "P8: Insert Effect". Для обработки сигналов входов можно использовать процессор эффектов TRITON STUDIO (6 входов 6 выходов). Можно также объединять сигналы внешних входов с внутренними звуками TRITON STUDIO. Например, в режиме программы или комбинации можно направить сигналы входов AUDIO INPUT 1 и 2 и генератора на разрыв, назначить на него эффект "093: Vocoder", и управлять внутренним звуком TRITON STUDIO с помощью микрофонного входа.

В режиме работы с диском эффекты имеют установки, соответствующие предыдущему режиму.

## Микширование

Параметры "Pan (CC#8)", "BUS Select", "Send1" и "Send2" ярлыка P8: "Insert FX" определяют панораму, шину и уровни посылов на мастер-эффекты для сигнала на выходе разрыва во всех режимах. Если отмечено поле "Chain", то соответствующие разрывы коммутируются последовательно. В этом случае параметры действуют для выходного сигнала последнего разрыва цепочки.

В режиме сэмплирования использование мастер-эффектов невозможно.

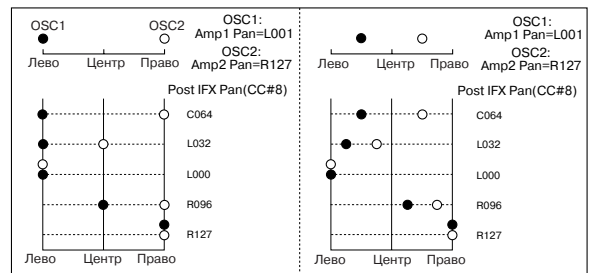


## Pan (CC#8)

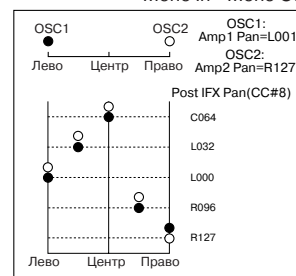
Параметр устанавливает панораму сигнала на выходе разрыва эффекта.

Если используется разрыв эффектов со стерео входом/стерео выходом (см. подраздел "Вход/выход"), устанавливайте параметр в значение C064. В этом случае панорама определяется установками "Pan" для генераторов (Program P4: 4 — 1b, 4 — 4), тембров (Combination P0: 0 — 2b, P1: 1 — 1b), треков (Sequencer P0: 0 — 3a/4a, Song Play P0: 0 — 3a/4a) и аудиовходов (Sampling P0: 0 — 2a, Global P0: 0 — 3a).

Insert Effect = Stereo In - Stereo Out



Insert Effect = Mono In - Stereo Out  
Mono In - Mono Out



Если используется разрыв эффектов с моно входом/стерео выходом или моно входом/моно выходом (см. подраздел “Вход/выход”), установки панорамы “Pan” для генераторов, тембров, треков и аудиовходов игнорируются. Они устанавливаются “в центр”. Установите с помощью параметра “Pan (CC#8)” (ярлык P8: Insert FX) положение сигнала в стерео поле: значения L000 (полностью влево) и R127 (полностью вправо).

Этими параметрами можно управлять по MIDI с помощью сообщений Control Change CC#8.

## BUS Sel.

Параметр позволяет определить шину, на которую направляется сигнал с выхода разрыва эффекта. Стандартно 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, 3 или 4, используются значения 1, 2, 3, 4, 1/2 или 3/4. Если установлено значение Off, то сигнал с выхода разрыва на шины L/MONO, R, 1, 2, 3 или 4 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 эффектов и мастер-эффектов через посылы “Send1 (MFX1)” и “Send2 (MFX2)”.

## Send1, Send2

Параметры определяют уровни посылов сигналов, направляемых на мастер-эффекты MFX1 и MFX2. Эти установки действительны только в том случае, если “BUS Select” установлен в L/R или Off.

Если разрыв эффекта отключен, то параметры “Send1” и “Send2” ярлыка P8: Routing в режимах программы, комбинации, секвенсера и воспроизведения песни используются для определения уровней посылов на мастер-эффекты. Для определения уровней посылов с аудиовходов используется ярлык Global P0: Input/Sampling.

“Send1” управляется по MIDI с помощью сообщений Control Change CC#93, а “Send2” — CC#91.

## Управление разрывами эффектов по MIDI

Функция динамической модуляции (Dmod) позволяет управлять параметрами эффекта в режиме реального времени с помощью контроллеров TRITON STUDIO или внешнего MIDI-секвенсера. Аналогичным образом можно управлять параметрами “Pan (CC#8)”, “Send1” и “Send2”.

## Режим программы и режим сэмплирования

Параметрами можно управлять по глобальному MIDI-каналу, номер которого определяется значением “MIDI Channel” (Global P1: 1 — 1a).

## Режим комбинации

Параметры “Ctrl Ch” ярлыков “IFX1 — 5” определяют номера каналов, по которым управляются разрывы IFX1, 2, 3, 4 и 5 соответственно. Выберите необходимое значение из Ch01 — 016, Gch и All Routed.

**Ch01 — 016:** используется, если необходимо управлять параметрами разрывов эффектов по различным каналам. Справа от номера канала, назначенного на соответствующий разрыв эффекта, появляется символ “\*\*”.

**Gch:** для управления параметрами разрывов используется глобальный MIDI-канал, номер которого определяется значением “MIDI Channel” (Global P1: 1 — 1a).

**All Routed:** для управления параметрами разрывов используются каналы любого из тембров, назначенных на соответствующие разрывы эффектов (к номерам каналов 1 — 16 справа прибавляется символ “\*\*”).

## Режимы секвенсера и воспроизведения песни

Параметры “Ctrl Ch” ярлыков “IFX1 — 5” определяют номера каналов, по которым управляются разрывы IFX1, 2, 3, 4 и 5 соответственно. Выберите необходимое значение из Ch01 — 016 и All Routed.

**Ch01 — 016:** используется, если необходимо управлять параметрами разрывов эффектов по различным каналам. Справа от

номера канала, назначенного на соответствующий разрыв эффекта, появляется символ “\*\*”. Опция удобна, когда несколько треков, назначенных на различные каналы направляются на разрывы эффектов и необходимо управлять параметрами по каналу одного из треков.

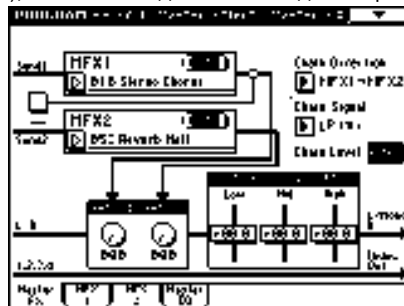
**All Routed:** для управления параметрами разрыва можно использовать канал любого трека, направленного на разрыв (к номерам каналов 1 — 16 справа прибавляется символ “\*\*”).

# Мастер-эффекты (MFX1, 2)

## Вход/выход

Мастер-эффекты MFX1 и MFX2 имеют моно вход/стерео выход. Параметры “Send1” и “Send2” определяют уровни посылов на мастер-эффекты. Стерефонические сигналы автоматически микшируются в монофонические и направляются на мастер-эффекты.

На выходе мастер-эффекта прямой (необработанный) сигнал отсутствует. Обработанные мастер-эффектами сигналы направляются на шины L/R. Их уровни определяются значениями параметров “Return1” и “Return2”. Эти сигналы микшируются с выходными сигналами, направленными на шины L/R с помощью параметров “BUS Select” (ярлык P8: “Routing” в каждом из режимов) или с выходными сигналами, направленными на шины L/R с помощью параметров “BUS Select” (ярлык “Insert FX” в каждом из режимов), а затем — подаются на вход мастер-эквалайзера.



Если выбран эффект “000: No Effect” то выход мьютируется. Обработанный сигнал подается на выход по одной из описанных ниже схем (в соответствии с типом эффекта 001 — 089). Возможная маршрутизация входов и выходов эффекта указывается в левом верхнем углу его блок-схемы.

Wet	Mono In - Mono Out	
	Mono In - Stereo Out	
	Stereo In - Stereo Out	

Состояния мастер-эффектов MFX1 и 2 (включен/выключен) определяются на ярлыке P9: “Master FX” с помощью кнопки “On/Off”. Каждый раз при нажатии на эту кнопку, ее состояние меняется на противоположное. Если установлено значение OFF, выходной сигнал мьютируется.

Для управления состояниями мастер-эффектов TRITON STUDIO MFX1 и 2 можно использовать MIDI-сообщения Control Change CC#94 и CC#95 соответственно. Если сообщение поступает со значением 0, то соответствующий мастер-эффект отключается, если со значениями 1-127 — включается. Кроме того, состояние мастер-эффектов MFX1 и 2 определить в “Effect Global SW” (Global P0: 0 — 1b). Для управления состоянием мастер-эффектов по MIDI используется глобальный MIDI-канал, номер которого определяется значением параметра “MIDI Channel” (Global P1: 1 — 1a).

## Эффекты двойного размера

Эффекты двойного размера использовать в качестве мастер-эффектов нельзя.

## Маршрутизация

Во всех режимах, за исключением режима сэмплирования, для мастер-эффектов можно использовать максимум два канала (MFX1 и 2). В режиме сэмплирования мастер-эффекты не используются. Если в любом из режимов не используется ни один из разрывов, то уровни посылов на мастер-эффекты определяются “Send1 (MFX1)” и “Send2 (MFX2)”, и устанавливаются не-



зависимо для генераторов (режим программы), тембров (режим комбинации), треков (режим секвенсера или воспроизведения песни), аудиовходов (глобальный режим). Например, можно обработать достаточно глубокой реверберацией звук пиано, назначенный на тембр и треки, добавить немного реверберации на звук струнных и не обрабатывать звук баса. Если используются разрывы эффектов, то уровни сигналов на их выходах определяются параметрами "Send1" и "Send2".

### Режим программы

Для определения уровней посылов на мастер-эффекты используются либо параметры "Send1 (to MFX1)" и "Send2 (to MFX2)" ярлыка P8: "Routing", либо "Send1" и "Send2" ярлыка P8: "Insert FX" (уровни сигналов на выходах эффектов IFX1 — 5).

Если параметр "BUS Select" установлен в L/R или Off, то действуют установки ярлыка "Routing" "Send1 (to MFX1)" и "Send2 (to MFX2)". Параметры задаются независимо для генераторов 1 и 2.

Если параметр "BUS Select" установлен в IFX1 — 5, то действуют установки "Send1" и "Send2" ярлыка "Insert FX" (уровни сигналов на выходах разрывов эффектов IFX1 — 5). Если разрывы коммутированы последовательно, то параметры "Send1" и "Send2" определяют уровни сигналов на выходе последнего эффекта цепочки.

Если "BUS Select" установлен в 1, 2, 3, 4, 1/2 или 3/4, то сигналы генераторов передаются непосредственно на выходы OUTPUT (INDIVIDUAL) 1, 2, 3 или 4. При этом установки "Send1" и "Send2" игнорируются и сигналы мастер-эффектами не обрабатываются.



Для управления посылом 1 можно использовать MIDI-сообщения Control Change CC#93, а посылом 2 — CC#91. Сообщения принимаются по глобальному MIDI-каналу, номер которого определяется значением параметра "MIDI Channel" (Global P1: 1 — 1a). В то же время окончательный уровень посыла определяется произведением значений посылов 1 и 2 для генераторов 1 и 2 и значений, полученных по MIDI.

Если параметр программы "Oscillator Mode" (Program P1: 1 — 1a) установлен в Drums, то становится доступной опция "Use DKit Setting" (Program P8: 8 — 1b).

Если отметить это поле, то становятся активными установки уровней посылов, определенных для каждой из нот набора ударных. Если параметр ноты набора ударных "BUS Select" (Global P5: 5 — 2b) установлен в L/R или Off, то уровни посылов определяются параметрами "Send1 (to MFX1)" и "Send2 (to MFX2)" (Global P5: 5 — 2b). Если "BUS Select" равен IFX1 — 5, то уровни посылов на мастер-эффекты определяются параметрами "Send1" и "Send2" (Program P8: 8 — 2a).

Если отменить выделение поля "Use DKit Setting", то действуют установки "Send1 (MFX1)" и "Send2 (MFX2)" (Program P8: 8 — 1d) ярлыка P8: "Routing" или "Send1" и "Send2" (Program P8: 8 — 2a) ярлыка P8: "Insert FX" (уровень сигнала на выходах разрывов эффектов IFX1 — 5).

### Режимы комбинации, секвенсера и воспроизведения песни

Уровни посылов по каждому из тембров (режим комбинации) и треков (режим секвенсера и воспроизведения песни) определяются параметрами "Send1 (MFX1)" и "Send2 (MFX2)" (ярлык P8: "Routing"). Также как и в режиме программы, если "BUS Select" установлен в L/R или Off, то действуют установки "Send1 (MFX1)" и "Send2 (MFX2)". Одновременно с этим, окончательные уровни посылов на мастер-эффекты определяются перемножением значений этих посылов и уровней посылов генераторов 1 и 2 ("Oscillator Mode" установлен в Double) ярлыка Program P8: "Routing".

#### — Уровень посыла —

Например, если параметр программы "OSC1 Send1" установлен в 127, "OSC1 Send2" — в 064, "OSC2 Send1" — в 064, "OSC2 Send2" — в 127; и для комбинации "Send1" равен 064, а "Send2" — 127, то реальные уровни посылов вычисляются следующим образом:

$$\text{OSC1 Send1} = 127 (100\%) * 064 (50\%) = 064 (50\%)$$

$$\text{OSC1 Send2} = 064 (50\%) * 127 (100\%) = 064 (50\%)$$

$$\text{OSC2 Send1} = 064 (50\%) * 064 (50\%) = 032 (25\%)$$

$$\text{OSC2 Send2} = 127 (100\%) * 127 (100\%) = 127 (100\%)$$

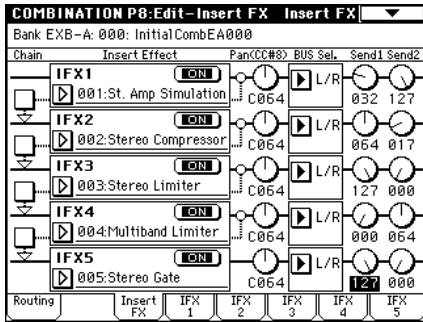
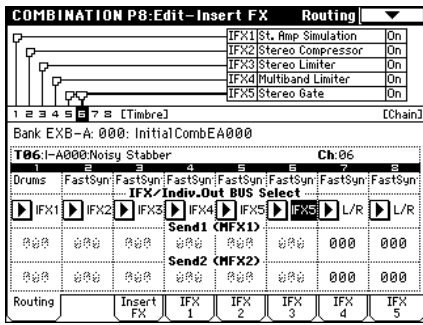
Если параметр "BUS Select" установлен в IFX1 — 5, то в качестве посылов используются "Send1" и "Send2" (уровень сигнала на выходе соответствующего разрыва).

Если "BUS Select" равен 1, 2, 3, 4, 1/2 или 3/4, то установки "Send1" и "Send2" игнорируются и сигнал на мастер-эффекты не подается.

Для управления посылом 1 можно использовать MIDI-сообщения Control Change CC#93, а посылом 2 — CC#91. Если для каждого из тембров/треков действуют установки "Send1 (MFX1)" и "Send2 (MFX2)" (тембр/трек на разрыв не направляется), то для управления посылами используются MIDI-каналы, установленные для соответствующего тембра или трека. Если действуют установки "Send1" и "Send2" (тембр/трек назначен на разрыв IFX1 — 5), то они управляются по MIDI-каналам, назначенным на IFX1 — 5.

В следующих примерах используется режим комбинации. В соответствии с верхним рисунком установки "BUS Select" определены таким образом, что тембр 1 назначен на разрыв IFX1, тембр 2 — на разрыв IFX2, тембр 3 — на разрыв IFX3, тембр 4 — на разрыв IFX4, тембры 5 и 6 — на разрыв IFX5, а тембры 7 и 8 — на шину L/R. В этом случае уровни посылов на мастер-эффекты для тембра 1 определяются уровнем сигнала на выходе разрыва IFX1, т.е. параметрами "Send1" и "Send2" (в данном примере они установлены в 032 и 127 соответственно). Аналогичным образом "Send1" и "Send2" определяют уровни сигналов на выходах разрывов эффектов IFX2, 3 и 4, которые являются посылами на мастер-эффекты для тембров 2, 3 и 4. Параметры "Send1" и "Send2" разрыва IFX5 определяют уровни посылов на мастер-эффекты для двух тембров 5 и 6. Для тембров 7 и 8 действуют установки "Send1 (MFX1)" и "Send2 (MFX2)". При этом реальный уровень посыла определяется произведением этих посылов и посылов генераторов программы, назначенной на этот тембр.

Если на тембр (режим комбинации) или трек (режимы секвенсера и воспроизведения песни) назначена программа ударных, то в качестве значения параметра "BUS Select" (Global P5: 5 — 2b) можно выбрать DKit. В этом случае становятся активными



установки набора ударных, определяющие маршрутизацию сигналов по шинам для каждой из его нот. При чем реальный уровень посылы на мастер-эффект определяется произведением значений посылов ноты набора ударных (определяется для каждой ноты набора ударных отдельно) и посылов тембра (режим комбинации) или трека (режимы секвенсера и воспроизведения песни). Если нота набора ударных направляется на разрыв эффекта IFX1 — 5, то в качестве ее посылов используются значения "Send1" и "Send2" (уровни сигналов на выходе разрыва эффекта). Если "BUS Select" установлен в L/R или Off, то уровень посылы определяется произведением посылов тембра/трека и уровнями посылов "OSC1/OSC2 Send1 (to MFX1)" и "OSC1/OSC2 Send2 (to MFX2)" (Program P8: 8 — 1d), устанавливаемых на ярлыке Program P8: "Routing". Если "BUS Select" установлен в IFX1 — 5, то используются значения посылов "Send1" и "Send2" (уровни сигналов на выходе разрыва эффекта). Если "BUS Select" установлен в 1, 2, 3, 4, 1/2 или 3/4, то установки уровней посылов игнорируются.

### Режим сэмплирования

В режиме сэмплирования мастер-эффекты и мастер-эквалайзер не используются.

### Аудиовход

В режимах программы, комбинации, секвенсера и воспроизведения песни сигнал аудиовходов можно обработать эффектами разрывов, мастер-эффектами и мастер-эквалайзером. Сигналы направляются на процессор эффектов TRITON STUDIO в соответствии с установками "Input (COMBI, PROG, SEQ, S.PLAY, DISK) "Global P0: 0 — 3a).

В режиме работы с диском, установки для CDRW-1 осуществляются с помощью "Input" Analog, аналогично входам AUDIO INPUT 1 и 2. Эти установки следующие. Для Input1: "Level" — 127, "Pan" — L000, "BUS Select" — L/R, "Send1, 2" — 000; для Input2: "Pan" — R127, остальные параметры аналогичны Input1.

Уровни посылов сигналов со входов Input 1 и 2 на мастер-эффекты определяются значениями параметров "Send1 (to MFX1)" и "Send2 (to MFX2)" (Global P0: 0 — 3a). Эти установки действительны, если "BUS Select" установлен в L/R или Off. Если выбрано значение IFX1 — 5, то уровни посылов задаются параметрами "Send1" и "Send2". Если "BUS Select" установлен в 1, 2, 3, 4, 1/2 или 3/4, то параметры посылов игнорируются.

Для режима сэмплирования эти установки недействительны.

Для определения установок мастер-эффектов и мастер-эквалайзера в режимах программы, комбинации, секвенсера и воспроизведения песни используется страница P9: Master Effect.

В режиме работы с диском эффекты имеют установки, соответствующие предыдущему режиму.

## Микширование

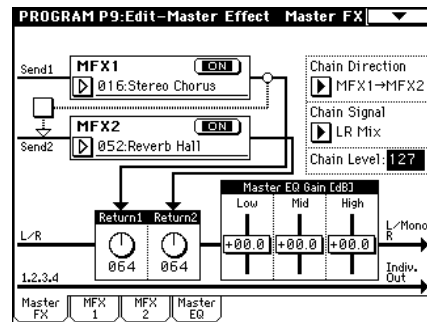
Уровни посылов определяют уровни сигналов генераторов (режим программы), тембров (режим комбинации), треков (используется ярлык Global P0: Input/Sampling для всех режимов) и аудиовходов (сэмплирование), которые направляются на мастер-эффекты. Во всех режимах на ярлыках P9: "Master FX" можно установить уровни выходных сигналов и усиление частотных диапазонов мастер-эквалайзера, последовательно скоммутировать мастер-эффекты.

### Return1 и Return2

Параметры определяют уровни выходных сигналов мастер-эффектов MFX1 и MFX2. Левое число параметра "Wet/Dry" эффекта, используемого в качестве мастер-эффекта, определяет выходной уровень. Так значение "Wet/Dry" 25:75 соответствует 25%, Wet — 100%, а Dry — 0%. Уровень сигнала, посылаемого на шину L/R определяется перемножением этих значений и значений параметров "Return1" и "Return2". Затем сигнал мастер-эффектов микшируется с сигналами источников, у которых "BUS Select" установлен в L/R, или у которых "BUS Select" на ярлыке "Insert Effect" установлен в L/R. Например, если для мастер-эффекта MFX1 "Wet/Dry" установлен в 50:50, а "Return1" — в 64 (50%), то реальный уровень эффекта будет равен 25%. Максимальный уровень эффекта (100%) достигается при "Wet/Dry" установленном в Wet и "Return1" — в 127.

### Поле Chain

Для последовательной коммутации мастер-эффектов отметьте это поле. На рисунке отображаются установки, при которых выход мастер-эффекта 1 "MFX1: 016: Stereo Chorus" направляется на вход мастер-эффекта 2 "MFX2: 052: Reverb Hall".



### Chain Direction

Если отмечено поле "Chain", то этот параметр определяет порядок расположения мастер-эффектов в цепочке. Эта установка отображается на дисплее в графическом представлении.

### Chain Signal

Параметр определяет сигналы, которые передаются с одного мастер-эффекта на другой при их последовательной коммутации в цепочку. Допустим с помощью "Chain Direction" определено, что мастер-эффект MFX1 является первым звеном цепочки. Теперь, если установить "Chain Signal" в LR Mix, то стереофонический сигнал выходов L/R мастер-эффекта MFX1 подается на вход мастер-эффекта MFX2. Установка может использоваться, когда необходимо последовательно соединить два эффекта задержки для сигнала, распанорамированного по каналам L и R (например, "043: L/C/R Delay"). Если выбрать значение L Only или R Only, то с выхода MFX1 на вход MFX2 передается только один канал (L или R соответственно). Эти установки можно использовать при последовательной коммутации эффектов реверберации и модуляции, например, 016: Stereo Chorus.

### Chain Level

Параметр определяет уровень сигнала, поступающего с выхода одного мастер-эффекта на вход второго при последовательном соединении мастер-эффектов.

### Master EQ Gain [dB]

Параметры определяют коэффициенты усиления низко-, средне- и высокочастотного диапазонов трехполосного эквалайзера, расположенного в звуковом тракте непосредственно перед выходами AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R. В низко- и высо-

кочастотных диапазонах используются фильтры полочного типа, а в среднечастотном — колокольного. Параметры слайдеров связаны с параметрами Low, Mid и High “Gain [dB]”, ярлыка “Master EQ”. Этот ярлык используется для определения параметров центральной частоты и добротности фильтра среднечастотного диапазона и параметров динамической модуляции эквалайзера.

## Управление мастер-эффектами по MIDI

Для управления параметрами мастер-эффектов в режиме реального времени с помощью контроллеров TRITON STUDIO или внешнего MIDI-секвенсера используется функция динамической модуляции (Dmod).

В режиме программы для управления параметрами мастер-эффектов используется глобальный MIDI-канал “MIDI Channel” (Global P 1: 1 — 1a).

В режимах комбинации, секвенсера и воспроизведения песни номер MIDI-канала, используемого для управления параметрами мастер-эффектов, определяется параметрами “Ctrl Ch” ярлыков “MFX1 — 2”. Можно выбрать любое значение из Ch01 — 16 и Gch.

**Ch01 — 16:** используется при необходимости управлять параметрами мастер-эффектов по различным каналам.

**Gch:** используется, когда необходимо осуществлять управление параметрами мастер-эффектов по глобальному MIDI-каналу “MIDI Channel” (Global P 1: 1 — 1a). Стандартно используется это значение.

## Мастер-эквалайзер

Мастер-эквалайзер (стереофонический трехполосный) расположен в звуковом тракте непосредственно перед выходами AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R. В низко- и высокочастотных диапазонах используются фильтры полочного типа, а в среднечастотном — колокольного. Для управления параметрами “Low Gain” и “High Gain” можно использовать функцию динамической модуляции. Мастер-эквалайзер обрабатывает сигналы шин L/R. Более подробно параметры мастер-эквалайзера описаны в последнем разделе этой главы.

## Основные выходы

Главные выходы L/MONO и R организованы на разъемах AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R, S/P DIF OUT (MAIN) и гнезде для наушников. При установке опции EXB-DI, эти выходы можно организовать на разъеме DIGITAL OUT, а при установке опции EXB-mLAN — на разъеме mLAN.

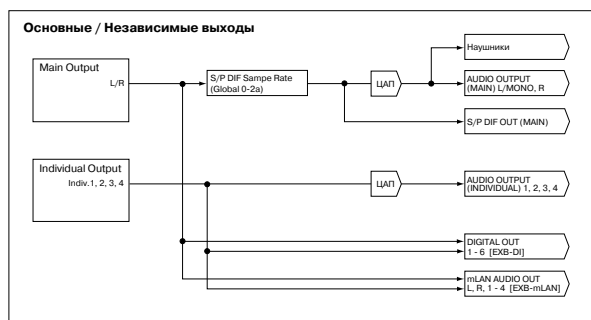
## Независимые выходы

TRITON STUDIO имеет четыре независимых выхода AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL). На них можно направить сигнал генератора (режим программы), тембра (режим комбинации) и трека (режим секвенсера) или выход разрыва эффекта. При установке опции EXB-DI, эти выходы можно организовать на разъеме DIGITAL OUT, а при установке опции EXB-mLAN — на разъеме mLAN.

Для этого используются параметры “BUS Select” ярлыков P8: “Routing (генератор программы, тембр, трек) и P8: Insert FX” (выход разрыва эффекта).

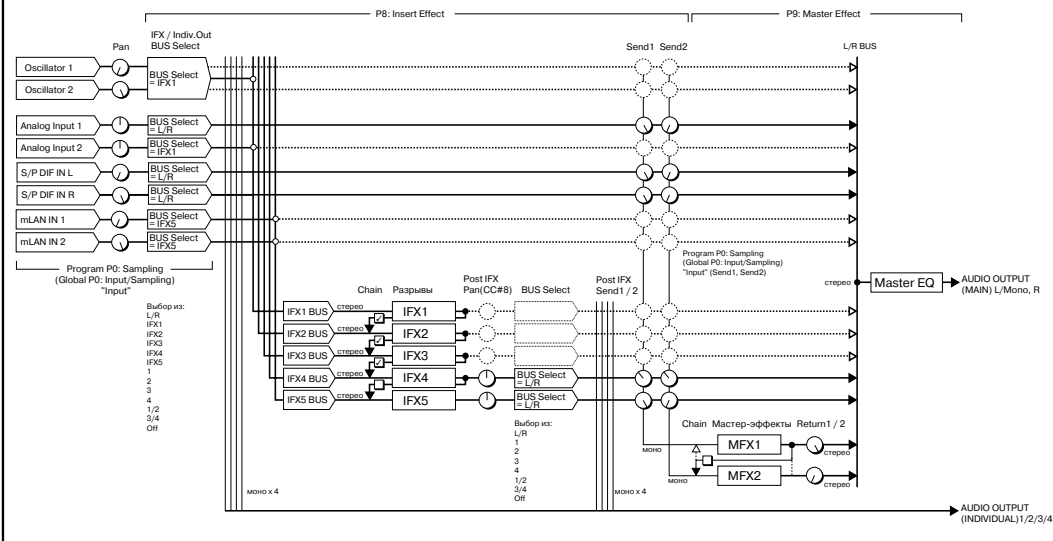
**1, 2, 3, 4:** на соответствующий выход подается монофонический сигнал.

**1/2, 3/4:** на пару выходов подается стереофонический сигнал.

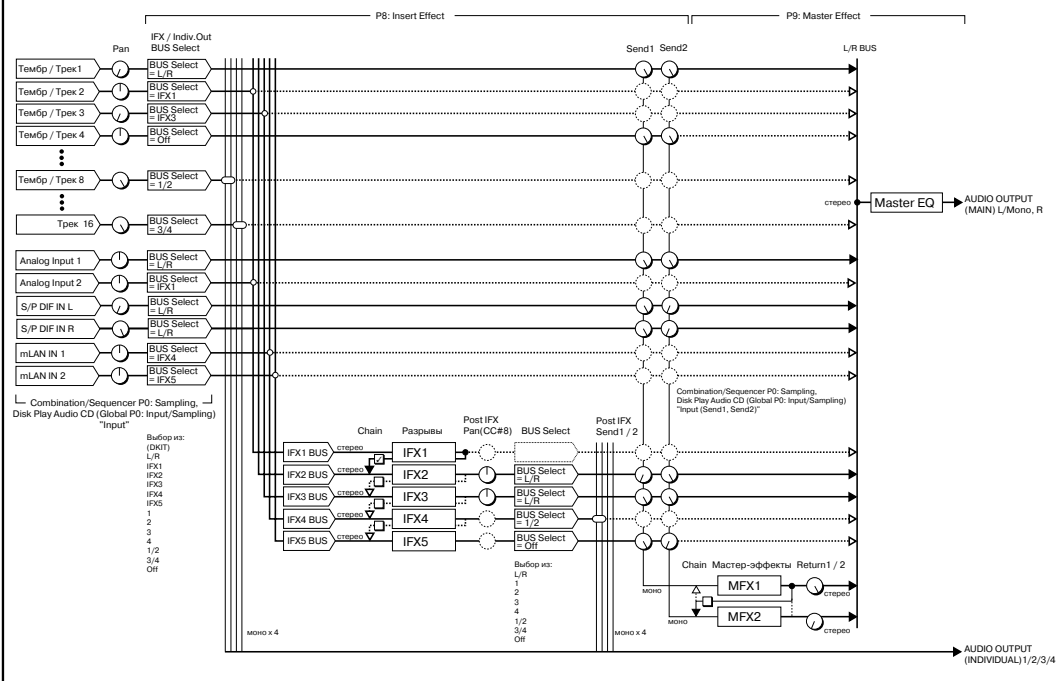


# Блок-схемы эффектов/микшера

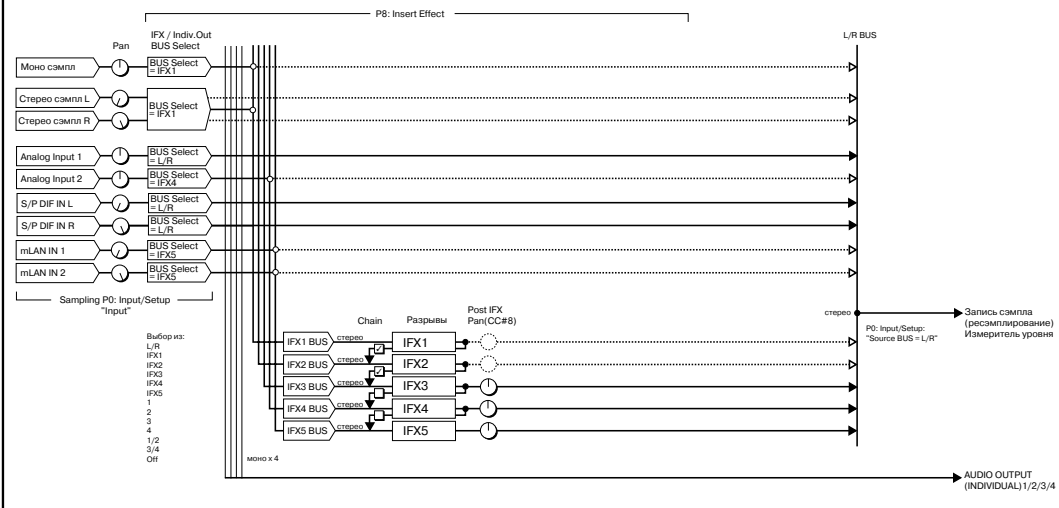
**Блок-схема эффектов / микшера в режиме программы**



**Блок-схема эффектов / микшера в режимах комбинации, секвенсера, воспроизведения песни, работы с диском**



**Блок-схема эффектов / микшера в режиме сэмплирования**





## Filter/Dynamic

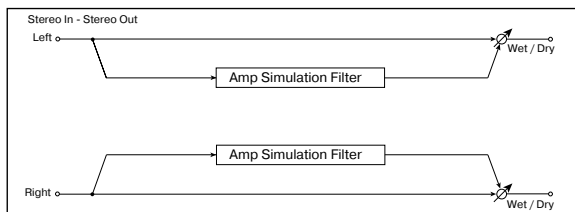
В разделе приводится список фильтров/динамических эффектов.

### 000: No Effect

Опция используется, когда обрабатывать сигнал эффектом не требуется. На выход разрыва подается прямой (необработанный) сигнал, а выходы мастер-эффекта мьютируются.

### 001: St. Amp Simulation

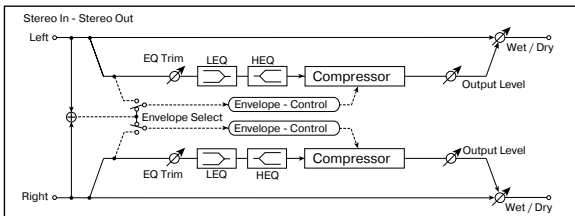
Эффект моделирует частотные характеристики гитарных усилителей. Также эффект хорошо звучит на звуках органа и ударных.



Amplifier Type	SS, EL84, 6L6
Тип гитарного усилителя	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### 002: Stereo Compressor

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



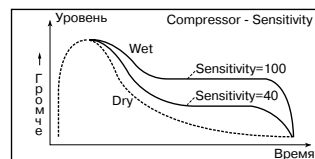
Envelope Select	L/R Mix, L/R Individually
Определяет взаимосвязь обработки левого и правого каналов	
Sensitivity	1...100
Глубина компрессии	
Attack	1...100
Атака	
EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
Pre LEQ Gain [dB]	-15.0...+15.0 dB
Коэффициент усиления низких частот	
Pre HEQ Gain [dB]	-15.0...+15.0 dB
Коэффициент усиления высоких частот	
Output Level	0...100
Выходной уровень компрессора	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня компрессора	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции выходного уровня компрессора	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Envelope Select

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

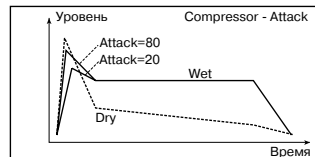
### Sensitivity, Output Level

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



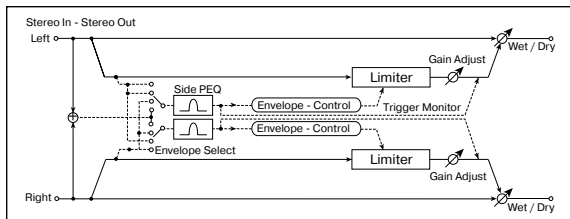
### Attack

Параметр определяет уровень атаки компрессора.



### 003: Stereo Limiter

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



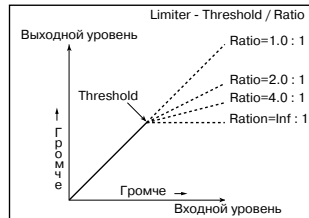
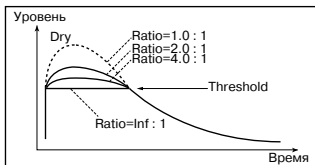
Envelope Select	L/R Mix, L Only, R Only, L/R Individually
Определяет канал управления	
Ratio	1.0:1...50.0:1, Inf: 1
Коэффициент компрессии	
Threshold	-40...0 dB
Пороговое значение лимитера	
Attack	1...100
Время атаки	
Release	1...100
Время восстановления	
Side PEQ Insert	Off, On
Включает/отключает боковой канал управления	
Trigger Monitor	Off, On
Мониторинг выхода эффекта или выхода бокового канала	
Side PEQ Cutoff	20...12.00 kHz
Центральная частота эквалайзера бокового канала	
Q	0.5...10.0
Добротность эквалайзера бокового канала	
Gain	-18.0...+18.0 dB
Коэффициент усиления эквалайзера бокового канала	
Gain Adjust	-Inf, -38...+24 dB
Уровень усиления сигнала на выходе	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня сигнала на выходе	
Amt	-63...+63
Глубина модуляции уровня сигнала на выходе	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## Envelope Select

Если в качестве значения выбрано L/R Mix, то каналы связаны и работой лимитера управляет микшированный сигнал обоих каналов. Если выбрана опция L Only (или R Only), то каналы связаны и для управления лимитером используется только левый (только правый) канал. При L/R Individually левый и правый каналы управляют лимитером независимо друг от друга.

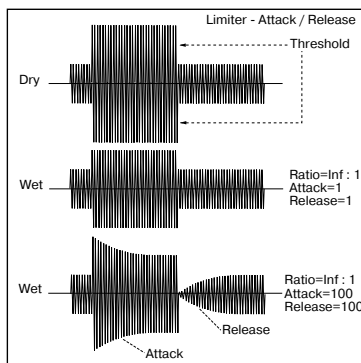
## Ratio, Threshold, Gain Adjust

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



## Attack, Release

Параметры определяют времена атаки и восстановления соответственно. Чем больше время атаки, тем более медленно происходит изменение коэффициента компрессии от 1 до значения, установленного параметром "Ratio".



## Side PEQ Insert, Side PEQ Cutoff, Q, Gain

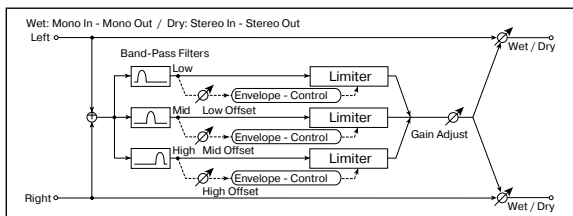
Параметры определяют установки эквалайзера бокового канала. Для управления состоянием лимитера (обрабатывается сигнал или нет) используется сигнал с выхода эквалайзера. Регулируя параметры эквалайзера, можно управлять лимитером с помощью сигналов определенного частотного диапазона (частотно-зависимая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

## Trigger Monitor

Если параметр установлен в On, то вместо эффекта на выход подается сигнал управляющего бокового канала. Опция используется при проверке правильности настройки бокового канала. Стандартно выбирается значение Off.

## 004: Multiband Limiter

Многополосный лимитер. Входной сигнал разделяется на три частотных диапазона (низко-/средне- и высокочастотный) и каждый из них обрабатывается лимитером независимо один от другого.



Ratio	1.0:1...50.0:1, Inf: 1
Коэффициент компрессии	
Threshold	-40...0 dB
Пороговое значение лимитера	
Attack	1...100
Время атаки	
Release	1...100
Время восстановления	
Low Offset	-40...0 dB
Коэффициент усиления низких частот в боковом канале	
Mid Offset	-40...0 dB
Коэффициент усиления средних частот в боковом канале	

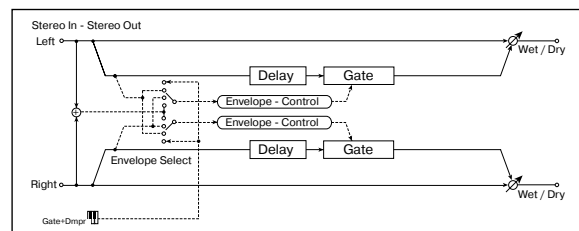
High Offset	-40...0 dB
Коэффициент усиления высоких частот в боковом канале	
Gain Adjust	-Inf, -38...+24 dB
Уровень усиления сигнала на выходе	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня выходного сигнала	
Amt	-63...+63
Глубина модуляции уровня выходного сигнала	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## Low Offset, Mid Offset, High Offset

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

## 005: Stereo Gate

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



Envelope Select	D-mod, L/R Mix, L Only, R Only
Определяет источник управления эффектом	<b>D-mod</b>
Src	Off...G2+Dmp
Определяет источник динамической модуляции, управляющий гейтом, если "Envelope" установлен в D-mod	
Threshold	0...100
Порог гейта	
Attack	1...100
Время атаки	
Release	1...100
Время восстановления	
Polarity	+,-
Обычный/реверсивный режим работы гейта	
Delay Time	0...100 ms
Время задержки входного сигнала	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## Envelope Select, 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 L/R Mix, то для переключения гейта используется микс левого и правого каналов. При "Envelope" равном L Only или R Only, гейт управляется по одному из этих каналов (L или R соответственно).

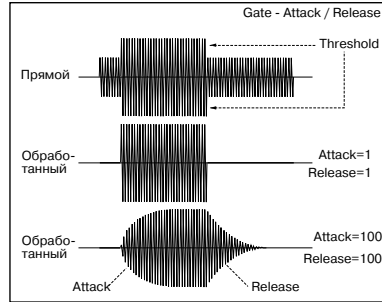
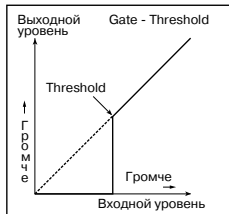
### Polarity

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

### Threshold, Attack, Release

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

Параметры "Attack" и "Release" определяют время атаки и время спада соответственно.

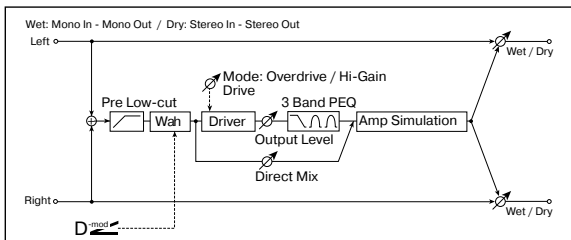


### Delay Time

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

## 006: OD/HiGain Wah

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



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

Low Cutoff	20...1.0 kHz
Граничная частота низкочастотного фильтра полочного типа	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления низкочастотного фильтра	
Mid1 Cutoff	300...10.00 kHz
Центральная частота фильтра 1 колокольного типа	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра 1	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления фильтра 1	
Mid2 Cutoff	500...20.00 kHz
Центральная частота фильтра 2 колокольного типа	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра 2	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления фильтра 2	
Direct Mix	0...50
Уровень прямого сигнала, который микшируется с сигналом дисторшна	
Speaker Simulation	Off, On
Включение/выключение режима имитации колонок	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Wah

Параметр определяет состояние эффекта "вау-вау" — включен или выключен.

### Sw

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

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

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

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

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

### Wah Sweep Range, Wah Sweep Src

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

### Drive, Output Level

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

### Pre Low-cut

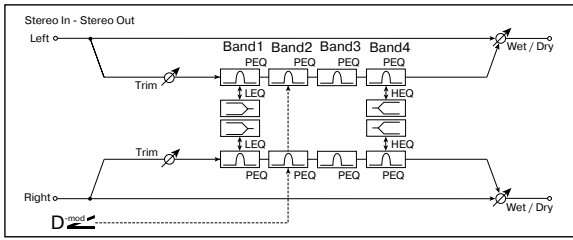
Для того, чтобы добиться более четкого и резкого дисторшна, входной сигнал пропускается через обрезной фильтр низких частот.

### Q

Параметры определяют добротность каждого эквалайзера. Чем больше добротность, тем уже частотный диапазон, на который оказывает влияние соответствующий фильтр.

## 007: St. Parametric 4EQ

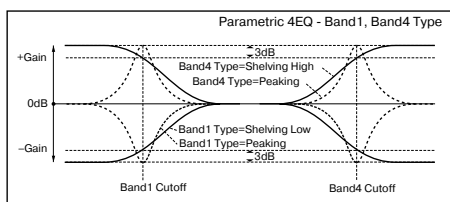
Сtereo 4-полосный параметрический эквалайзер. Для полос 1 и 4 можно выбрать полочный или колокольный тип эквализации. Для управления коэффициентом усиления полосы 2 можно использовать динамическую модуляцию.



Trim	0...100
Уровень входа	
Band1 Type	Peaking, Shelving-Low
Определяет тип эквализации полосы 1	
Band4 Type	Peaking, Shelving-High
Определяет тип эквализации полосы 4	
Band2 Dynamic Gain Src	Off...Tempo
Источник модуляции коэффициента усиления полосы 2	
Amt	-18...+18 dB
Глубина модуляции коэффициента усиления полосы 2	
Band1 Cutoff	20...1.00 kHz
Центральная частота полосы 1	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 1	
Gain	-18.0...+18.0 dB
Коэффициент усиления для полосы 1	<b>D-mod</b>
Band2 Cutoff	50...10.00 kHz
Центральная частота полосы 2	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 2	
Gain	-18.0...+18.0 dB
Коэффициент усиления для полосы 2	
Band3 Cutoff	300...10.00 kHz
Центральная частота полосы 3	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 3	
Gain	-18.0...+18.0 dB
Коэффициент усиления для полосы 3	
Band4 Cutoff	500...20.00 kHz
Центральная частота полосы 4	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 4	
Gain	-18.0...+18.0 dB
Коэффициент усиления для полосы 4	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

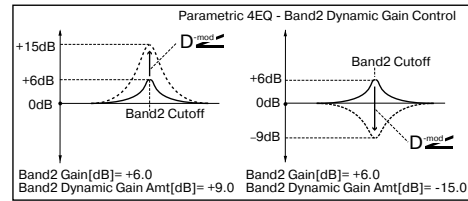
### Band1 Type, Band4 Type

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



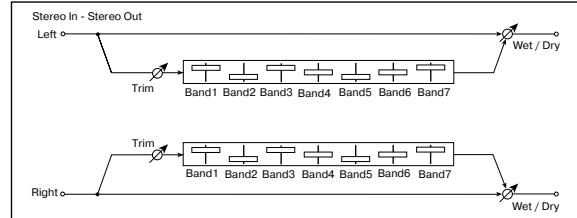
### Band2 Dynamic Gain Src, Amt, Gain

Коэффициентом усиления полосы 2 можно управлять с помощью источника модуляции.



## 008: St. Graphic 7EQ

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



Type	1: Wide 1, 2: Wide 2, 3: Wide 3, 4: Half Wide 1, 5: Half Wide 2, 6: Half Wide 3, 7: Low, 8: Wide Low, 9: Mid, 10: Wide Mid, 11: High, 12: Wide High
Комбинация центральных частот каждой полосы	
Trim	0...100
Уровень входного сигнала	
Band1	-18.0...+18.0 dB
Коэффициент усиления полосы 1	
Band2	-18.0...+18.0 dB
Коэффициент усиления полосы 2	
Band3	-18.0...+18.0 dB
Коэффициент усиления полосы 3	
Band4	-18.0...+18.0 dB
Коэффициент усиления полосы 4	
Band5	-18.0...+18.0 dB
Коэффициент усиления полосы 5	
Band6	-18.0...+18.0 dB
Коэффициент усиления полосы 6	
Band7	-18.0...+18.0 dB
Коэффициент усиления полосы 7	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

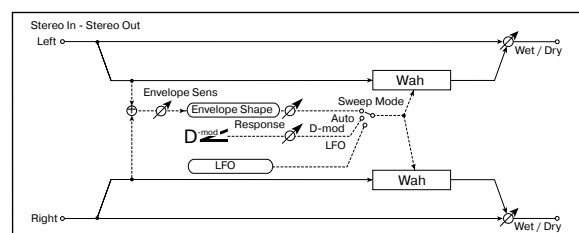
### Тип

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






С помощью трех последовательно соединенных эффектов 7-полосных графических эквалайзеров (с установками 7: Low, 9: Mid и 11: High) можно получить 21-полосный графический эквалайзер с рабочим диапазоном 80 Hz — 18 kHz.

## 009: St. Wah/Auto Wah

Стерефонический эффект "вау-вау", моделирующий работу педали "вау-вау" для создания соответствующего эффекта.

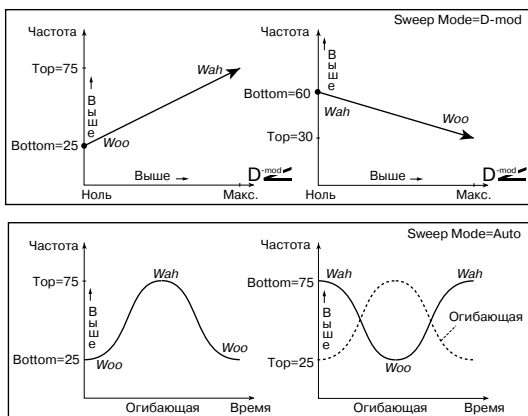




Frequency Bottom	0...100
Нижняя граница центральной частоты эффекта "вау-вау"	
Frequency Top	0...100
Верхняя граница центральной частоты эффекта "вау-вау"	
Sweep Mode	Auto, D-mod, LFO
Определяет источник управления 	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции "вау-вау", если "Sweep Mode" = D-mod	
Response	0...100
Определяет скорость реакции при "Sweep Mode" = Auto / Dmod	
Envelope Sens	0...100
Чувствительность эффекта "вау-вау" в автоматическом режиме	
Envelope Shape	-100...+100
Кривая изменения частоты "вау-вау" в автоматическом режиме	
LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO 	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00 Hz
Глубина модуляции частоты LFO	
BPM/MIDI Sync	Off, On
Переключает с LFO на использование темпа и нот 	
BPM	MIDI, 40...240
Определяет темп	
Base Note	
Определяет длительность ноты	
Times	x1...x16
Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	
Resonance	0...100
Глубина резонанса	
Low Pass Filter	Off, On
Включает/отключает обрезной фильтр высоких частот "вау-вау"	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов 	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Frequency Bottom, Frequency Top

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



### Sweep Mode

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

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

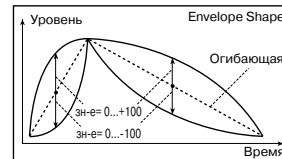
Если "Sweep Mode" установлен в LFO, то для циклических изменений эффекта используется LFO.

### Envelope Sens

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

### Envelope Shape

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



### LFO Frequency, BPM/MIDI Sync

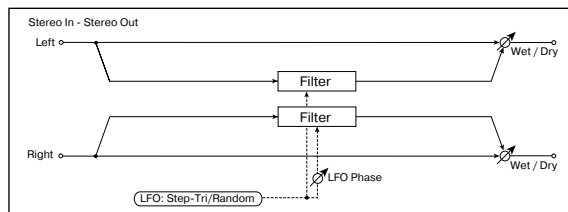
Если "BPM/MIDI Sync" = Off, то частота LFO определяется значением параметра "LFO Frequency". Если "BPM/MIDI Sync" = On, то частота LFO определяется значениями параметров "BPM", "Base Note" и "Times".




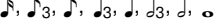
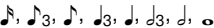

### BPM, Base Note, Times

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

## 010: St. Random Filter

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

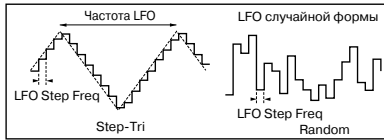


LFO Waveform	Step-Tri, Random
Тип волновой формы LFO	
LFO Phase	-180...+180
Разность фаз LFO между левым и правым каналами	
LFO Frequency	0.02...20.000 Hz
Частота LFO 	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий частотой LFO и шага	
Amt	-20.00...+20.00 Hz
Глубина модуляции частоты LFO	
LFO Step Freq	0.05...50.00 Hz
Частота шага LFO (меняющаяся скачкообразно) 	
Amt	-50.00...+50.00 Hz
Глубина модуляции частоты шага LFO	
Manual	0...100
Определяет центральную (граничную) частоту фильтра	
Resonance	0...100
Величина резонанса	
BPM/MIDI/Sync	Off, On
Переключает с LFO на использование темпа и нот 	
BPM	MIDI, 40...240
Определяет темп	
Base Note	
Определяет длительность ноты	
Times	x1...x16
Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	
Step Base Note	
Определяет длительность ноты, которая используется для определения частоты шага LFO 	
Times	x1...x32
Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	

Depth	0...100
Глубина модуляции центральной частоты фильтра	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции параметра "Depth"	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции параметра "Depth"	
Wet/Dry	-Wet...-1:99, Dry, 1:99...Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

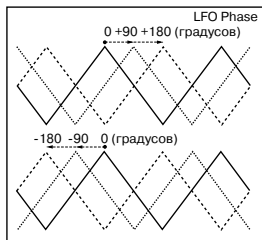
### LFO Waveform, LFO Frequency, LFO Step Freq

Если параметр "LFO Waveform" установлен в Step-Tri, то LFO имеет ступенчатую форму в виде треугольника. Параметр "LFO



Frequency" определяет оригинальную (начальную) частоту треугольной волновой формы. Параметр "LFO Step Freq" позволяет изменять ширину шага (ступеньки).

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



### LFO Phase

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

### BPM, Step Base Note, Times

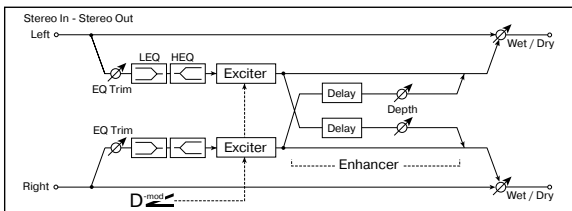
Ширина шага LFO или цикла случайной волновой формы LFO определяется произведением длительности ноты ("Base Note") и количества нот в цикле LFO ("Times"). В свою очередь, длительность ноты вычисляется на основе темпа ("BPM" или MIDI Clock, если "BPM" установлен в MIDI).

### Wet/Dry

Для отрицательных значений -Wet...-1:99 фаза результирующего сигнала инвертируется.

## 011: St. Exciter/Enhncr

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



Exciter Blend	-100...+100
Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции интенсивности эксайтера	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции интенсивности эксайтера	
Emphatic Point	0...70
Частота, на которую воздействует эффект	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты, на которую воздействует эффект	
Amt	-70...+70
Глубина модуляции частоты, на которую воздействует эффект	
Enhancer Delay L	0.0...50.0 ms
Время задержки сигнала левого канала энхенсера	
Enhancer Delay R	0.0...50.0 ms
Время задержки сигнала правого канала энхенсера	
Enhancer Depth	0...100
Интенсивность эффект энхенсера	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции интенсивности энхенсера	

Amt	-100...+100
Глубина модуляции интенсивности энхенсера	
EQ Trim	0...100
Уровень входа эквалайзера	
Pre LEQ Gain	-15.0...+15.0 dB
Коэффициент усиления эквалайзера низких частот	
Pre HEQ Gain	-15.0...+15.0 dB
Коэффициент усиления эквалайзера высоких частот	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Exciter Blend

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

### Emphatic Point

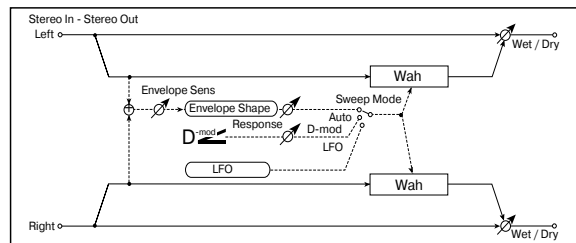
Параметр определяет частоту, на которую воздействует эффект. Чем больше его значение, тем более низкие частоты обрабатываются.

### Enhancer Dly L, Enhancer Dly R

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

## 012: St. Sub Oscillator

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



### OSC Mode

Определяет — соответствует частота генератора номеру ноты или она фиксирована

Note (Key Follow), Fixed

Note Interval -48...0  
Определяет различие частоты генератора и номера ноты, если OSC Mode = Note (Key Follow)

Note Fine -100...+100

Точная настройка частоты генератора

Fixed Frequency 10.0...80.0 Hz

Частота генератора при OSC Mode = Fixed **D-mod**

Src Off...Tempo

Источник модуляции частоты генератора при OSC Mode = Fixed

Amt -80...+80 Hz

Глубина модуляции частоты генератора, если OSC Mode = Fixed

Envelope Pre LPF 1...100

Верхняя граница частотного диапазона, в который добавляются низкочастотные гармоники

Envelope Sens (Envelope Sensitivity) 0...100

Интенсивность добавляемых низкочастотных гармоник

Envelope Shape -100...+100

Форма огибающей амплитуды генератора

Wet/Dry Dry, 1:99...99:1, Wet

Баланс обработанного и прямого сигналов **D-mod**

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

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

**OSC Mode, Note Interval, Note Fine**

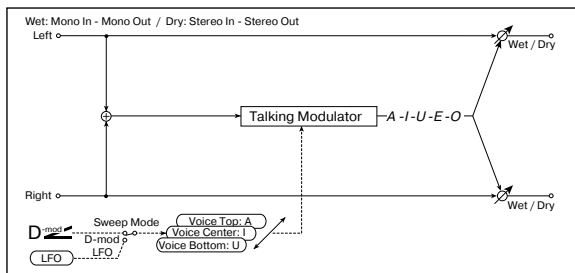
Параметр "OSC Mode" определяет режим работы генератора. Если выбрано значение Note (Key Follow), то частота генератора определяется номером ноты (можно использовать в качестве октавера). Параметр "Note Interval" определяет смещение частоты относительно номера ноты в полутонах. Параметр "Fine" позволяет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

**Envelope Pre LPF**

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

**013: Talking Modulator**

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



Sweep Mode D-mod, LFO  
 Переключает управление эффектом между источником модуляции и LFO

Manual Voice Control Bottom, 1...49, Center, 51...99, Top  
 Управляющий голосовой паттерн

Src Off...Tempo  
 Источник модуляций, управляющий голосовым паттерном

Voice Top A, I, U, E, O  
 Определяет гласные звуки для верхнего значения источника модуляции

Voice Center A, I, U, E, O  
 Определяет гласные звуки для центрального значения источника модуляции

Voice Bottom A, I, U, E, O  
 Определяет гласные звуки для нижнего значения источника модуляции

Formant Shift -100...+100  
 Частота, к которой применяется эффект

LFO Frequency 0.02...20.00 Hz  
 Частота LFO

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции частоты LFO

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

BPM/MIDI Sync Off, On  
 Переключает с использования частоты LFO на использование темпа и длительностей нот

BPM MIDI, 040...240  
 Определяет темп

Base Note 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3  
 Длительность ноты, определяющей частоту LFO

Times x1...x16  
 Количество нот, определяющих частоту LFO

Resonance 0...100  
 Уровень резонанса голосового паттерна

Wet/Dry Dry, 1:99...99:1, Wet  
 Баланс обработанного и прямого сигналов

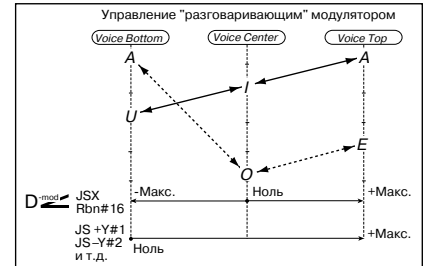
Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

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

**Voice Top, Voice Center, Voice Bottom**

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

Допустим, что "Voice Top" = A, "Voice Center" = I и "Bottom" = U. Если "Sweep Mode" установлен в D-mod и в качестве источника модуляции выбран джойстик ("Control Src" = JSX), то если переместить джойстик TRITON STUDIO из крайнего правого положения в крайнее левое, то сначала воспроизведутся звуки от "a" до "i", а затем — до "u".



Если установить "Sweep Mode" в LFO, то звуки воспроизводятся циклически от "a" — "i" — "u" — "i" — ... и т. д.

**Formant Shift**

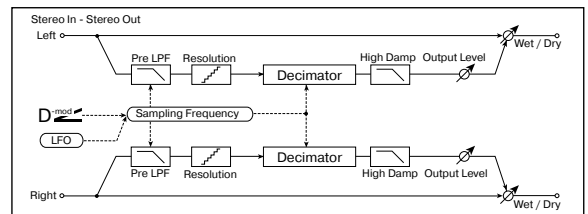
Параметр определяет частоту, к которой применяется данный эффект. Если необходимо, чтобы он работал в верхнем диапазоне, установите большое значение параметра, если в нижнем — то малое.

**Resonance**

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

**014: Stereo Decimator**

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



Pre LPF Off, On  
 Определяет будет ли генерироваться цифровой шум

High Damp 0...100%  
 Коэффициент подавления обрезного фильтра высоких частот

Sampling Freq 1.00 kHz...48.00 kHz  
 Частота сэмплирования

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции частоты сэмплирования

Amt -48.00 kHz...+48.00 kHz  
 Глубина модуляции частоты сэмплирования

Resolution 4...24  
 Разрешение в битах (количество бит)

Output Level 0...100  
 Уровень выходного сигнала

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции выходного уровня

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции выходного уровня

LFO Frequency 0.02...20.00 Hz  
 Частота LFO

Src	Off...Tempo	Amt	-100...+100
Источник модуляции частоты LFO		Глубина модуляции уровня шума щелчков	
Amt	-20.00...+20.00 Hz	Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Глубина модуляции частоты LFO		Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Depth	0...100	Src	Off...Tempo
Глубина модуляции LFO частоты сэмплирования	<b>D-mod</b>	Источник модуляции баланса эффекта	
Src	Off...Tempo	Amt	-100...+100
Источник модуляции параметра "Depth"		Глубина модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100	<b>Flutter</b>	
Глубина модуляции параметра "Depth"		Параметр определяет глубину модуляции, вызванной деформациями винилового диска.	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet	<b>Click Level</b>	
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>	Параметр позволяет регулировать уровень шума щелчков, воспроизводимых при каждом обороте диска. При этом моделируется шум записанного материала и шум диска, когда его воспроизведение уже завершилось.	
Src	Off...Tempo		
Источник модуляции баланса эффекта			
Amt	-100...+100		
Глубина модуляции баланса эффекта			

### Pre LPF

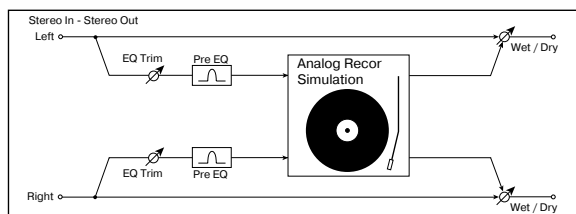
Если сэмплер имеет низкую частоту сэмплирования, то при получении достаточно высокого сигнала, который не слышен при воспроизведении будут генерироваться шумы, не обусловленные природой оригинального сигнала. Для того, чтобы этого не происходило, установите "Pre LPF" в ON. Если установить "Sampling Freq" около 3 кГц, а "Pre LPF" в OFF, Вы получите эффект, тип кольцевого модулятора.

### Resolution, Output Level

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

## 015: St. Analog Record

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



Speed	33 1/3, 45, 78
Число оборотов в минуту	
Flutter	0...100
Глубина модуляции	
EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
Pre EQ Cutoff	300...10.00 kHz
Центральная частота эквалайзера	
Q	0.5...10.0
Добротность эквалайзера	
Gain	-18.0...+18.0 dB
Коэффициент усиления эквалайзера	
Noise Density	0...100
Плотность шума	
Noise Tone	0...100
Тональность шума	
Noise Level	0...100
Уровень шума	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня шума	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции уровня шума	
Click Level	0...100
Уровень шума щелчков	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня шума щелчков	

Amt	-100...+100
Глубина модуляции уровня шума щелчков	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Flutter

Параметр определяет глубину модуляции, вызванной деформациями винилового диска.

### Click Level

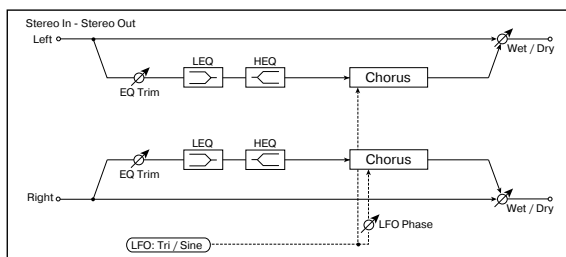
Параметр позволяет регулировать уровень шума щелчков, воспроизводимых при каждом обороте диска. При этом моделируется шум записанного материала и шум диска, когда его воспроизведение уже завершилось.

## Pitch/Phase Mod.

В разделе описываются эффекты, основанные на изменении фазы и частоты входного сигнала.

### 016: Stereo Chorus

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



LFO Waveform	Triangle, Sine
Форма волны LFO	
LFO Phase	-180...+180
Разность фаз LFO между левым и правым каналами	
LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00 Hz
Глубина модуляции частоты LFO	
BMP/MIDI Sync	Off, On
Переключает с LFO на использование темпа и нот	<b>Sync</b>
BPM	MIDI, 040...240
Определяет темп	
Base Note	♪, ♪3, ♫, ♪3, ♫, ♪, ♫
Длительность нот, определяющих частоту LFO	
Times	x1...x16
Количество нот, определяющих частоту LFO	
L Pre Delay	0.0...50.0 ms
Время задержки входного сигнала левого канала	
R Pre Delay	0.0...50.0 ms
Время задержки входного сигнала правого канала	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции параметра "Depth"	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции параметра "Depth"	
EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	



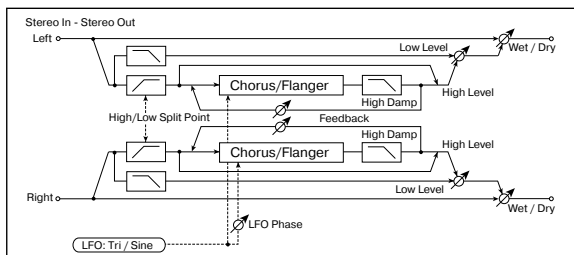
Pre LEQ Gain -15.0...+15.0 dB  
 Коэффициент усиления низкочастотного диапазона  
 Pre HEQ Gain -15.0...+15.0 dB  
 Коэффициент усиления высокочастотного диапазона  
 Wet/Dry -Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet  
 Баланс обработанного и прямого сигналов **D<sup>mod</sup>**  
 Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта  
 Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

### L Pre Delay, R Pre Delay

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

## 017: St. Harmonic Chorus

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



LFO Waveform Triangle, Sine  
 Форма волны LFO  
 LFO Phase -180...+180°  
 Разность фаз LFO между левым и правым каналами  
 LFO Frequency 0.02...20.00 Hz  
 Частота LFO **D<sup>mod</sup>**  
 Src Off...Tempo  
 Источник модуляции частоты LFO  
 Amt -20.00...+20.00 Hz  
 Глубина модуляции частоты LFO  
 BPM/MIDI Sync Off, On  
 Переключает с LFO на использование темпа и нот **Sync**  
 BPM MIDI, 040...240  
 Определяет темп  
 Base Note   
 Длительность нот, определяющих частоту LFO  
 Times x1...x16  
 Количество нот, определяющих частоту LFO  
 Pre Delay 0.0...50.0 ms  
 Время задержки входного сигнала  
 High/Low Split Point 1...100  
 Частота разделения низко- и высокочастотных диапазонов  
 Depth 0...100  
 Глубина модуляции с помощью LFO **D<sup>mod</sup>**  
 Src Off...Tempo  
 Источник модуляции параметра "Depth"  
 Amt -100...100  
 Глубина модуляции параметра "Depth"  
 Feedback -100...+100  
 Глубина обратной связи блока хоруса  
 High Damp 0...100%  
 Глубина демпфирования высоких частот сигнала  
 Low Level 0...100  
 Выходной уровень низкочастотной составляющей сигнала (сигнала, который блоком хоруса не обрабатывался)  
 High Level 0...100  
 Выходной уровень высокочастотной составляющей сигнала (сигнала, обработанного блоком хоруса)

Wet/Dry Dry, 1:99...99:1, Wet  
 Баланс обработанного и прямого сигналов **D<sup>mod</sup>**  
 Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта  
 Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

### High/Low Split Point

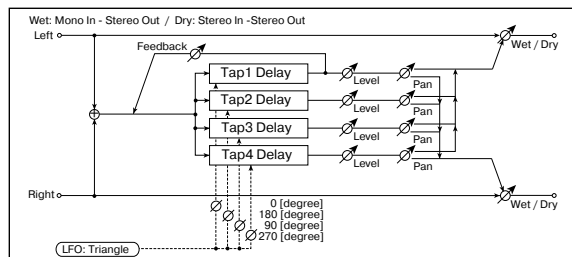
Параметр определяет частоту разделения низко- и высокочастотной составляющих входного сигнала. Блоком хоруса обрабатывается только высокочастотная составляющая входного сигнала.

### Feedback

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

## 018: Multitap Cho/Delay

Эффект имеет четыре блока хоруса, работающих с различными фазами LFO. Для формирования сложной стереофонической картины 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.



LFO Frequency 0.02...13.00 Hz  
 Частота LFO  
 Tap1 (000) 0...570 ms  
 Время задержки отбора 1 (фаза LFO = 0 градусов)  
 Depth 0...30  
 Глубина хоруса отбора 1  
 Level 0...30  
 Выходной уровень отбора 1  
 Pan L6...L1, C, R1...R6  
 Панорама отбора 1  
 Tap2 (180) 0...570 ms  
 Время задержки отбора 2 (фаза LFO = 180 градусов)  
 Depth 0...30  
 Глубина хоруса отбора 2  
 Level 0...30  
 Выходной уровень отбора 2  
 Pan L6...L1, C, R1...R6  
 Панорама отбора 2  
 Tap3 (090) 0...570 ms  
 Время задержки отбора 3 (фаза LFO = 90 градусов)  
 Depth 0...30  
 Глубина хоруса отбора 3  
 Level 0...30  
 Выходной уровень отбора 3  
 Pan L6...L1, C, R1...R6  
 Панорама отбора 3  
 Tap4 (270) 0...570 ms  
 Время задержки отбора 4 (фаза LFO = 270 градусов)  
 Depth 0...30  
 Глубина хоруса отбора 4  
 Level 0...30  
 Выходной уровень отбора 4  
 Pan L6...L1, C, R1...R6  
 Панорама отбора 4  
 Tap1 Feedback -100...+100  
 Глубина обратной связи отбора 1 **D<sup>mod</sup>**

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции "Tap1 Feedback" и баланса эффекта

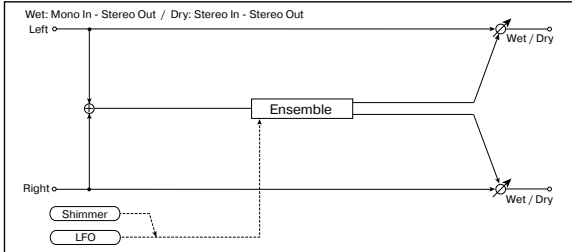
Amt -100...+100  
 Глубина модуляции "Tap1 Feedback"

Wet/Dry Dry, 1:99...99:1, Wet  
 Баланс обработанного и прямого сигналов **D-mod**

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

### 019: Ensemble

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



Speed 1...100  
 Частота LFO **D-mod**

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции частоты LFO

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции частоты LFO

Depth 0...100  
 Глубина модуляции с помощью LFO **D-mod**

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

Amt -100...+100  
 Глубина модуляции параметра "Depth"

Shimmer 0...100  
 Степень искажения волновой формы LFO

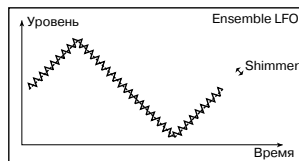
Wet/Dry Dry, 1:99...99:1, Wet  
 Баланс обработанного и прямого сигналов **D-mod**

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

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

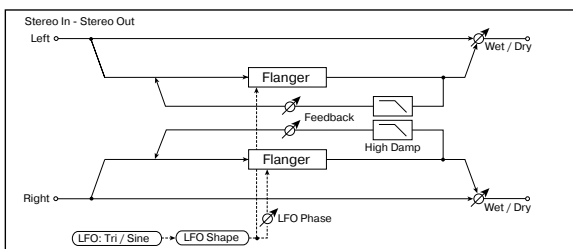
#### Shimmer

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



### 020: Stereo Flanger

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



LFO Waveform Triangle, Sine  
 Форма волны LFO

LFO Shape -100...+100  
 Степень изменения формы волны LFO

LFO Phase -180...+180°  
 Разность фаз между LFO левого и правого каналов

LFO Frequency 0.02...20.00 Hz  
 Частота LFO **D-mod**

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции частоты LFO

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

BPM/MIDI Sync Off, On  
 Переключает с LFO на использование темпа и нот **Sync**

BPM MIDI, 40...240  
 Определяет темп

Base Note   
 Определяет длительность ноты, которая задает частоту LFO

Times x1...x16  
 Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO

Delay Time 0.0...50.0 ms  
 Время задержки входного сигнала

Depth 0...100  
 Глубина модуляции с помощью LFO

Feedback -100...+100  
 Глубина обратной связи

High Damp 0...100%  
 Глубина демпфирования в высокочастотном диапазоне

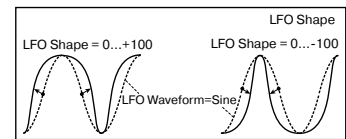
Wet/Dry -Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet  
 Баланс обработанного и прямого сигналов **D-mod**

Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта

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

#### LFO Shape

Изменяет форму волны LFO, управляя тем самым фазой эффекта флэнжера.



#### Feedback, Wet/Dry

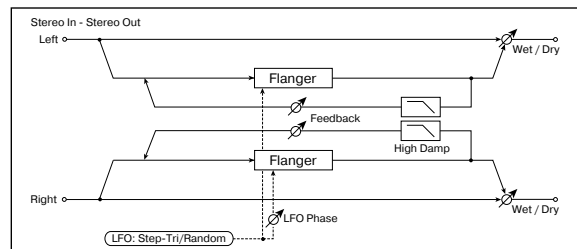
Гармоники усиливаются на пиках при микшировании звука эффекта и прямого сигнала, если "Feedback" и "W/D" имеют один и тот же знак (плюс или минус).

#### High Damp

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

### 021: St. Random Flanger

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



LFO Waveform Step-Tri, Random  
 Форма волны LFO

LFO Phase -180...+180°  
 Разность фаз между LFO левого и правого каналов

LFO Frequency 0.02...20.00 Hz  
 Частота LFO **D-mod**

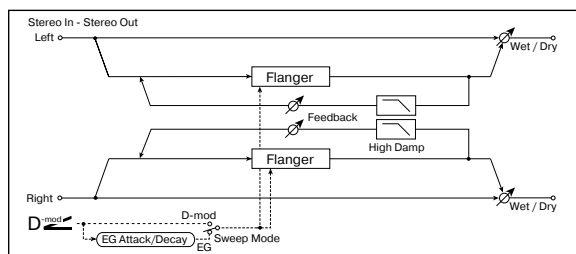
Src Off...Tempo  
 Источник модуляции частоты LFO и частоты шага

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

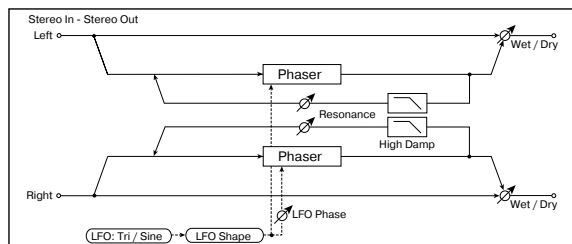
LFO Step Freq	0.05...50.00 Hz	High Damp	0...100%
Частота шага LFO		Глубина демпфирования в высокочастотном диапазоне	
Amt	-50.00...+50.00 Hz	Wet/Dry	-Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet
Глубина модуляции частоты шага LFO		Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Delay Time	0.0...50.0 ms	Src	Off...Tempo
Время задержки входного сигнала		Источник модуляции баланса эффекта	
Depth	0...100	Amt	-100...+100
Глубина модуляции с помощью LFO		<b>Sweep Mode, Src</b>	
BPM/MIDI Sync	Off, On	Параметр определяет источник, управляющий эффектом флэнжера. Если "Sweep Mode" = EG, то для этого используется огибающая. Она является огибающей флэнжера и ее параметры не связаны с установками огибающих частоты (Pitch EG), фильтра (Filter EG) или амплитуды (Amp EG).	
Переключает с LFO на использование темпа и нот	<b>Sync</b>	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).	
BPM	MIDI, 40...240	Если "Sweep Mode" = D-mod, то флэнжером управляет непосредственно источник модуляции. В этом случае параметр "Src" используется для его определения.	
Определяет темп		<i>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 изменится с 63 (и меньше) на 64 (и больше).</i>	
Base Note		<b>EG Attack, EG Decay</b>	
Определяет длительность ноты, которая задает частоту LFO		Скорость атаки и спада — единственные регулируемые параметры огибающей флэнжера.	
Times	x1...x16	<b>023: Stereo Phaser</b>	
Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO		Эффект основан на сдвиге фаз. Очень хорошо звучит на звуках электропиано. Можно увеличить объем звука за счет смещения фаз LFO левого и правого каналов друг относительно друга.	
Step Base Note			
Определяет длительность ноты, задающей шаг LFO	<b>Sync</b>		
Times	x1...x32		
Число нот заданной длительности, определяющих частоту шага LFO			
Feedback	-100...+100		
Глубина обратной связи			
High Damp	0...100%		
Глубина демпфирования в высокочастотном диапазоне			
Wet/Dry	-Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet		
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>		
Src	Off...Tempo		
Источник модуляции баланса эффекта			
Amt	-100...+100		
Глубина модуляции баланса эффекта			

## 022: St. Env. Flanger

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



L Dly Bottom	0.0...50.0 ms		
Нижняя граница времени задержки сигнала левого канала			
L Dly Top	0.0...50.0 ms		
Верхняя граница времени задержки сигнала левого канала			
R Dly Bottom	0.0...50.0 ms		
Нижняя граница времени задержки сигнала правого канала			
R Dly Top	0.0...50.0 ms		
Верхняя граница времени задержки сигнала правого канала			
Sweep Mode	EG, D-mod		
Источник управления флэнжером: огибающая генератора или источник модуляции	<b>D<sup>mod</sup></b>		
Src	Off...Tempo		
Источник модуляции, управляющий переключением огибающей (если "Sweep Mode" = EG) или просто источник модуляции (если "Sweep Mode" = D-mod)			
EG Attack	1...100		
Скорость атаки огибающей			
EG Decay	1...100		
Скорость спада огибающей			
Feedback	-100...+100		
Глубина обратной связи			



LFO Waveform	Triangle, Sine		
Форма волны LFO			
LFO Shape	-100...+100		
Степень изменения формы волны LFO			
LFO Phase	-180...+180°		
Разность фаз LFO левого и правого каналов			
LFO Frequency	0.02...20.00 Hz		
Частота LFO	<b>D<sup>mod</sup></b>		
Src	Off...Tempo		
Источник модуляции частоты LFO			
Amt	-20.00...+20.00 Hz		
Глубина модуляции частоты LFO			
BPM/MIDI Sync	Off, On		
Переключает с LFO на использование темпа и нот	<b>Sync</b>		
BPM	MIDI, 40...240		
Определяет темп			
Base Note			
Определяет длительность ноты, которая задает частоту LFO			
Times	x1...x16		
Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO			
Manual	0...100		
Частота, к которой применяется эффект			
Depth	0...100		
Глубина модуляции с помощью LFO	<b>D<sup>mod</sup></b>		

Src	Off...Tempo
Источник модуляции параметра "Depth"	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции параметра "Depth"	
Resonance	-100...+100
Глубина резонанса	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования в высокочастотном диапазоне	
Wet/Dry	-Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Resonance, Wet/Dry

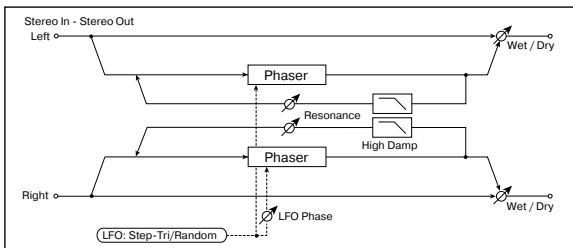
Гармоники усиливаются на пиках при микшировании звука эффекта и прямого сигнала, если "Resonance" и "W/D" имеют один и тот же знак (плюс или минус).

### High Damp

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

## 024: St. Random Phaser

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

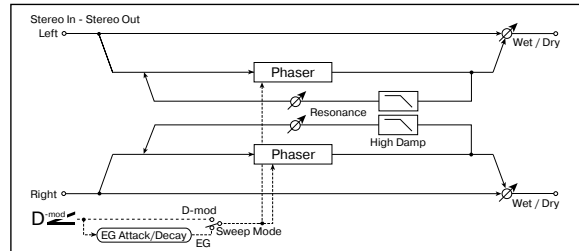


LFO Waveform	Step-Tri, Step-Sin, Random
Форма волны LFO	
LFO Phase	-180...+180°
Разность фаз между LFO левого и правого каналов	
LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO и частоты шага	
Amt	-20.00...+20.00 Hz
Глубина модуляции частоты LFO	
LFO Step Freq	0.05...50.00 Hz
Частота шага LFO	<b>D-mod</b>
Amt	-50.00...+50.00 Hz
Глубина модуляции частоты шага LFO	
Manual	0...100
Частота, к которой применяется эффект	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
BPM/MIDI Sync	Off, On
Переключает с LFO на использование темпа и нот	<b>Sync</b>
BPM	MIDI, 40...240
Определяет темп	
Base Note	
Определяет длительность ноты, которая задает частоту LFO	
Times	x1...x16
Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	
Step Base Note	
Определяет длительность ноты, задающей шаг LFO	<b>Sync</b>
Times	x1...x32
Число нот, определяющих частоту шага LFO	

Resonance	-100...+100
Глубина резонанса	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования в высокочастотном диапазоне	
Wet/Dry	-Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 025: St. Env. Phaser

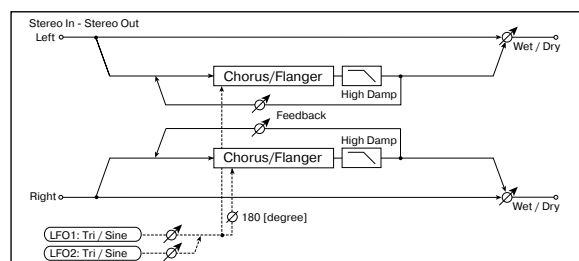
Стерефонический фазер, использующий для модуляции огибающую генератора. Каждый раз при игре на инструменте будет воспроизводиться один и тот же паттерн фазера. Фазером можно управлять также и с помощью источника модуляции.



L Manu Bottom	0...100
Нижняя граница частотного диапазона для левого канала	
L Manu Top	0...100
Верхняя граница частотного диапазона для левого канала	
R Manu Bottom	0...100
Нижняя граница частотного диапазона для правого канала	
R Manu Top	0...100
Верхняя граница частотного диапазона для правого канала	
Sweep Mode	EG, D-mod
Источник управления фазером	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий переключением огибающей ("Swp Mode" = EG) или источник модуляции ("Swp Mode" = Dmod)	
EG Attack	1...100
Скорость атаки огибающей	
EG Decay	1...100
Скорость спада огибающей	
Resonance	-100...+100
Глубина резонанса	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования в высокочастотном диапазоне	
Wet/Dry	-Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

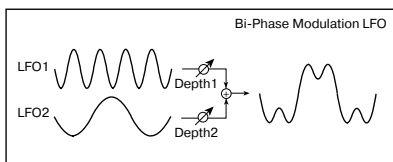
## 026: St. Biphase Mod.

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



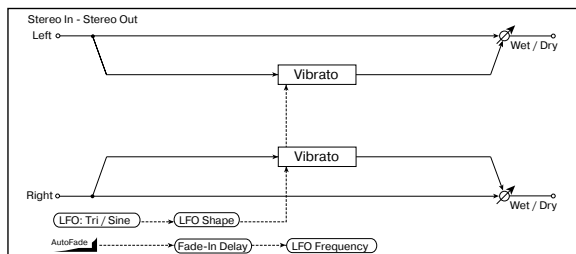


LFO1 Waveform Форма волны LFO1	Triangle, Sine	Src	Off...Tempo
LFO2 Waveform Форма волны LFO2	Triangle, Sine	Amt	-20.00...+20.00 Hz
LFO Phase Sw Разность фаз между левым и правым каналами	0°, 180°	BPM/MIDI Sync	Off, On
LFO1 Frequency Частота LFO1	0.02...30.00 Hz 	Перекладывает с LFO на использование темпа и нот	
Src	Off...Tempo	BPM	MIDI, 40...240
Amt	-30.00...+30.00	Определяет темп	
LFO2 Frequency Частота LFO2	0.02...30.00 Hz 	Base Note	
Amt	-30.00...+30.00	Определяет длительность ноты, которая задает частоту LFO	
L Pre Delay Время задержки сигнала левого канала	0.0...50.0 ms	Times	x1...x16
R Pre Delay Время задержки сигнала правого канала	0.0...50.0 ms	Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	
Depth1 Глубина модуляции с помощью LFO1	0...100 	Depth	0...100
Src	Off...Tempo	Глубина модуляции с помощью LFO	
Amt	-100...+100	Src	Off...Tempo
Depth2 Глубина модуляции с помощью LFO2	0...100 	Источник модуляции параметров "Depth"	
Amt	-100...+100	Amt	-100...+100
Feedback Глубина обратной связи	-100...+100	AUTOFADE Src	Off...Tempo
High Damp Глубина демпфирования в высокочастотном диапазоне	0...100%	Fade-in Rate	1...100
Wet/Dry Баланс обработанного и прямого сигналов	-Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet 	Fade-In Delay	00...2000 ms
Src	Off...Tempo	Время задержки процесса фейдирования	
Amt	-100...+100	Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet 
		Src	Off...Tempo
		Amt	-100...+100



## 027: Stereo Vibrato

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



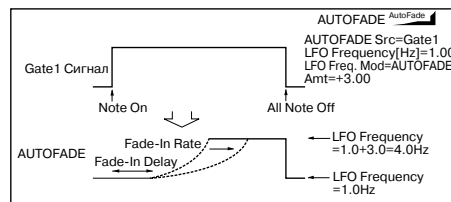
LFO Waveform Форма волны LFO	Triangle, Sine
LFO Shape Степень изменения волновой формы LFO	-100...+100
LFO Frequency Mod Источник модуляции частоты LFO	D-mod, AUTOFADE
LFO Frequency Частота LFO	0.02...20.00 Hz 

Src	Off...Tempo
Amt	-20.00...+20.00 Hz
BPM/MIDI Sync	Off, On
BPM	MIDI, 40...240
Base Note	
Times	x1...x16
Depth	0...100 
Src	Off...Tempo
Amt	-100...+100
AUTOFADE Src	Off...Tempo
Fade-in Rate	1...100
Fade-In Delay	00...2000 ms
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet 
Src	Off...Tempo
Amt	-100...+100

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

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

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



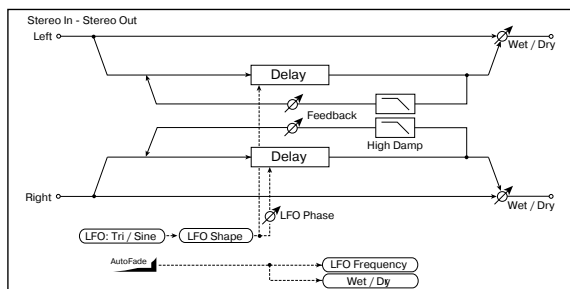
В следующем примере в результате фейдирования частота LFO увеличивается с "1.0 Hz" до "4.0 Hz" при получении сообщения note-on.

"AUTOFADE Src" = Gate1, "LFO Frequency" = 1.0.

"LFO Frequency Mod" = AUTOFADE, "Amt" = +3.0.

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

## 028: St. Auto Fade Mod.

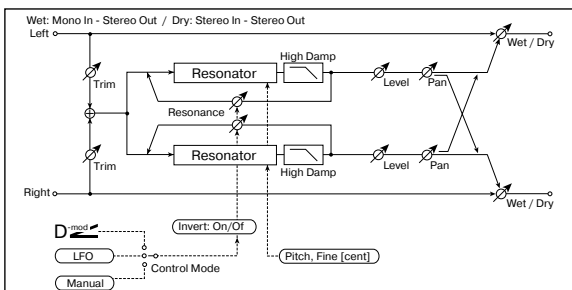


Стерефонический эффект хоруса/флэнжера. Позволяет управлять частотой LFO и балансом эффекта с использованием автоматического фейдирования, а также увеличивать объемность звучания за счет смещения фаз левого и правого каналов друг относительно друга

LFO Waveform	Triangle, Sine	Форма волны LFO
LFO Shape	-100...+100	Степень изменения волновой формы LFO
LFO Phase	-180...+180°	Разность фаз LFO между левым и правым каналами
LFO Frequency	0.02...20.00 Hz	Частота LFO
Src	Off...Tempo	Источник модуляции частоты LFO
Amt	-20.00...+20.00 Hz	Глубина модуляции частоты LFO
L Delay Time	0.0...500.0 ms	Время задержки левого канала
R Delay Time	0.0...500.0 ms	Время задержки правого канала
Depth	0...200	Глубина модуляции с помощью LFO
Feedback	-100...+100	Глубина обратной связи
High Damp	0...100%	Глубина демпфирования диапозоне
AUTOFADE	Off...Tempo	Источник модуляции, запускающий авто-фейдинг
Fade-In Rate	1...100	Скорость фейдирования
Fade-In Delay	00...2000 ms	Время задержки процесса фейдирования
LFO Frequency Mod	D-mod, AUTOFADE	Источник модуляции частоты LFO
Wet/Dry Mod	D-mod, AUTOFADE	Источник модуляции баланса прямого сигнала и эффекта
Wet/Dry	-Wet...-1:99, Dry, 1:99..., Wet	Баланс обработанного и прямого сигналов
Src	Off...Tempo	Источник модуляции баланса эффекта
Amt	-100...+100	Глубина модуляции баланса эффекта

## 029: 2Voice Resonator

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



Control Mode	Manual, LFO, D-mod	Источник управления глубиной резонанса
LFO/D-mod Invert	Off, On	Реверсивное управление голосами 1 и 2 при выборе LFO/D-mod
LFO Frequency	0.02...20.00 Hz	Частота LFO
D-mod Source	Off...Tempo	Источник модуляции глубины резонанса

Mod Depth	-100...+100	Изменение глубины резонанса при управлении от LFO/D-mod
Trim	0...100	Входной уровень резонатора
Voice1 Pitch	C0...B8	Частота резонируемого голоса 1
Fine	-50...+50	Точная регулировка частоты резонируемого голоса 1
Voice1 Resonance	-100...+100	Глубина резонанса при "Control Mode" = Manual
High Damp	0...100%	Глубина демпфирования в высокочастотной области
Voice1 Level	0...100	Выходной уровень голоса 1
Pan	L6...R6	Панорама голоса 1
Voice2 Pitch	C0...B8	Частота резонируемого голоса 2
Fine	-50...+50	Точная регулировка частоты резонируемого голоса 2
Voice2 Resonance	-100...+100	Глубина резонанса при "Control Mode" = Manual
High Damp	0...100%	Глубина демпфирования в высокочастотной области
Voice2 Level	0...100	Выходной уровень голоса 2
Pan	L6...R6	Панорама голоса 2
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet	Баланс обработанного и прямого сигналов
Src	Off...Tempo	Источник модуляции баланса эффекта
Amt	-100...+100	Глубина модуляции баланса эффекта

### Control Mode, Voice 1 Resonance, Voice 2 Resonance

Параметры определяют глубину резонанса.

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

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

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

### LFO/D-mod Invert

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

### Voice1 Pitch, Fine, Voice2 Pitch, Fine

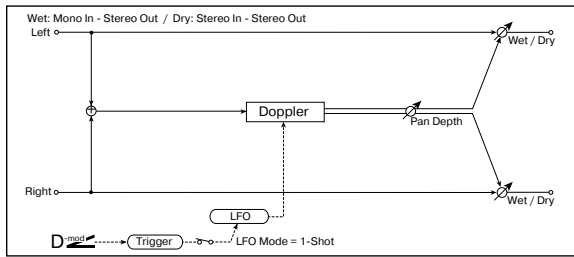
Параметр "Pitch" определяет частоту резонанса в терминах номера ноты. Параметр "Fine" определяет частоту с точностью до сотых долей полутона.

### High Damp

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

## 030: 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 хоруса.



- LFO Mode Loop, 1-Shot
- Режим работы LFO **D-mod**
- Src Off...Tempo
- Источник модуляции для запуска LFO ("Mode" = 1-Shot)
- LFO Sync Off, On
- Состояние режима переустановки LFO ("Mode" = Loop)
- LFO Frequency 0.02...20.00 Hz
- Частота LFO **D-mod**
- Src Off...Tempo
- Источник модуляции частоты LFO
- Amt -20.00...+20.00 Hz
- Глубина модуляции частоты LFO
- BPM/MIDI Sync Off, On
- Переключает с LFO на использование темпа и нот **Sync**
- BPM MIDI, 40...240
- Определяет темп
- Base Note
- Определяет длительность ноты, которая задает частоту LFO
- Times x1...x16
- Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO
- Pitch Depth 0...100
- Частота перемещающегося источника звука **D-mod**
- Src Off...Tempo
- Источник модуляции частоты перемещающегося звука
- Amt -100...+100
- Глубина модуляции частоты перемещающегося звука
- Pan Depth -100...+100
- Панорама перемещающегося звука **D-mod**
- Src Off...Tempo
- Источник модуляции панорамы перемещающегося звука
- Amt -100...+100
- Глубина модуляции панорамы перемещающегося звука
- Wet/Dry Dry, 1:99...99:1, Wet
- Баланс обработанного и прямого сигналов **D-mod** Src
- Источник модуляции баланса эффекта Off...Tempo
- Amt -100...+100
- Глубина модуляции баланса эффекта

**LFO Mode, Src, LFO Sync**

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

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

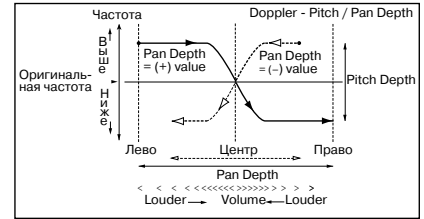
*Эффект отключен, если значение источника модуляции, который был определен параметром "Src", меньше 64 и включен, если его значение равно 64 или больше. Эффект Доплера переключается, если значение источника модуляции изменяется с 63 (и меньше) на 64 (и больше).*

**Pitch Depth**

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

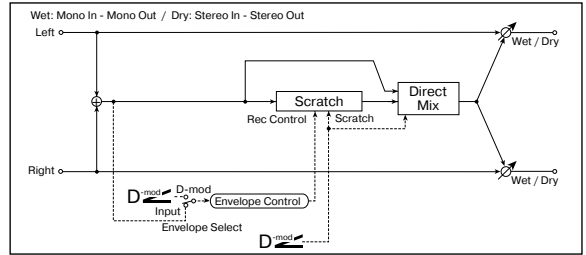
**Pan Depth**

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



**031: Scratch**

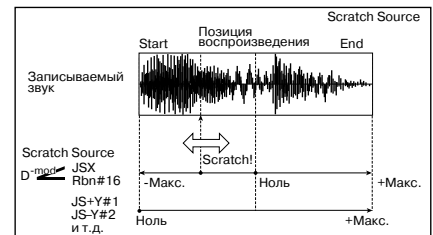
Эффект основан на записи входного сигнала и манипуляциях с источником модуляции. Он моделирует звук повторного воспроизведения части данных, который может быть получен при манипуляциях с виниловым диском.



- Scratch Source Off...Tempo
- Источник модуляции, управляющий эффектом **D-mod**
- Response 0...100
- Скорость реакции на источник модуляции "Scratch Source"
- Envelope Select D-mod, Input
- Источник управления процессом записи **D-mod**
- Src Off...Tempo
- Источник модуляции, управляющий записью ("Envelope" = Dmod)
- Threshold 0...100
- Уровень входного сигнала, для старта записи ("Envelope" = Input)
- Response 0...100
- Скорость реакции на окончание записи
- Direct Mix Always On, Always Off, Cross Fade
- Режим микширования прямого сигнала
- Wet/Dry Dry, 1:99...99:1, Wet
- Баланс обработанного и прямого сигналов **D-mod**
- Src Off...Tempo
- Источник модуляции баланса эффекта
- Amt -100...+100
- Глубина модуляции баланса эффекта

**Scratch Source, Response**

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



**Envelope Select, Src, Threshold**

Если параметр "Envelope Select" установлен в D-mod, то запись входного сигнала начинается, когда значение источника модуляции равно или больше 64. Если "Envelope Select" равен Input, то для того, чтобы начался процесс записи, необходимо чтобы уровень входного сигнала превысил значение порогового (параметр "Threshold").

Максимальная продолжительность записи равна 1365 мс. Если оно исчерпано, то данные записываются с начала, стирая уже существующие.

## Response

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

## Direct Mix

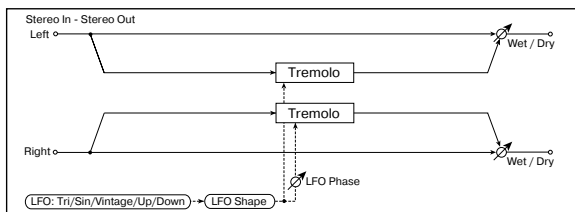
Если параметр установлен в Always On, то на выходе всегда присутствует прямой сигнал, если в Always Off, то прямой сигнал на выход не подается. Если же параметр "Direct Mix" установлен в Cross Fade, то прямой сигнал подается на выход и мьютируется только во время воспроизведения обработанного сигнала.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

# Mod./P.Shift

В разделе описаны другие эффекты, основанные на модуляции и сдвиге частоты.

## 032: Stereo Tremolo

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

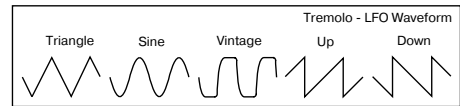


LFO Waveform	Triangle, Sine, Vintage, Up, Down
Форма волны LFO	
LFO Shape	-100...+100
Степень изменения формы волны LFO	
LFO Phase	-180...+180°
Разность фаз LFO левого и правого каналов	
LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00 Hz
Глубина модуляции частоты LFO	
BPM/MIDI Sync	Off, On
Переключает с LFO на использование темпа и нот	
BPM	MIDI, 40...240
Определяет темп	
Base Note	
Определяет длительность ноты, которая задает частоту LFO	
Times	x1...x16
Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции параметров "Depth"	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции параметра "Depth"	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## LFO Waveform

Параметр определяет форму волны LFO. При Vintage моделируются характеристики эффекта тремоло гитарного усилителя. Объединяя этот эффект с эффектом 001: St. Amp Simulation (моделирование усилителя), можно добиться в высшей степени

убедительной имитации тремоло классического гитарного усилителя.

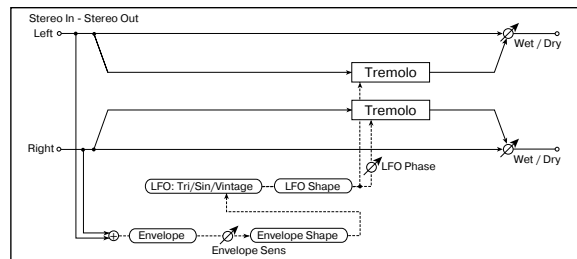


## LFO Phase

Параметр определяет разность фаз LFO между левым и правым каналами. При высоких значениях имитируется эффект автоматического панорамирования, при котором звук перемещается слева направо и наоборот.

## 033: St. Env. Tremolo

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

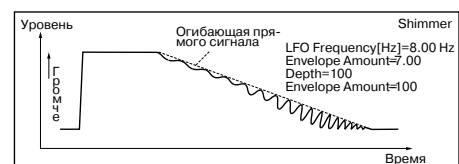


Envelope Sens	0...100
Чувствительность огибающей входного сигнала	
Envelope Shape	-100...+100
Форма огибающей входного сигнала	
LFO Waveform	Triangle, Sine, Vintage
Форма волны LFO	
LFO Shape	-100...+100
Степень изменения формы волны LFO	
LFO Phase	-180...+180°
Разность фаз между LFO левого и правого каналов	
LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	
Envelope Amount	0.02...20.00 Hz
Изменение частоты LFO от уровня входного сигнала	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Envelope Amount	-100...+100
Изменение глубины модуляции от уровня входного сигнала	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## LFO Frequency, Envelope Amount, Depth

Параметры определяют модуляцию огибающей (уровень входного сигнала). Частота LFO получается в результате сложения значения параметра "LFO Frequency" 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.

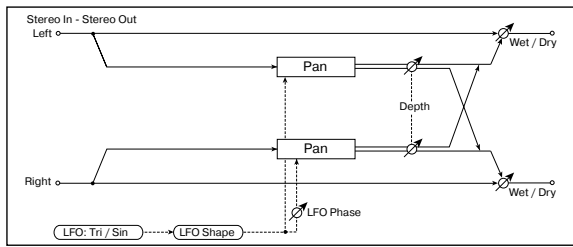
В описанном ниже примере "LFO Frequency" = 8.0, "Envelope Amount [Hz]" = -7.0, "Depth" = 100, "Envelope Amount" = -100. В соответствии с этими установками частота генератора LFO при максимальном уровне входного сигнала равна 1.0 Гц, а глубина модуляции — 0. При нулевом уровне выходного сигнала частота генератора LFO будет равна 8.0 Гц, а глубина модуляции — 100.





### 034: Stereo Auto Pan

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



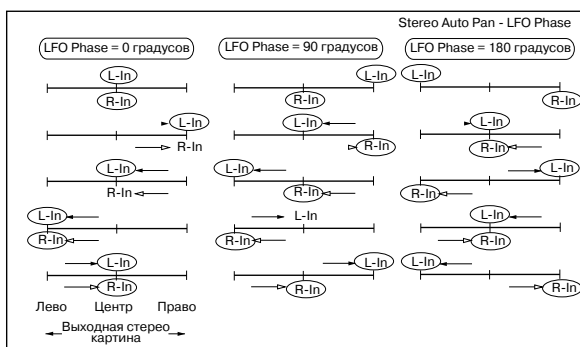
LFO Waveform	Triangle, Sine
Форма волны LFO	
LFO Shape	-100...+100
Степень изменения формы волны LFO	
LFO Phase	-180...+180°
Разность фаз между LFO левого и правого каналов	
LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00 Hz
Глубина модуляции частоты LFO	
BPM/MIDI Sync	Off, On
Переключает с LFO на использование темпа и нот	<b>Sync</b>
BPM	MIDI, 40...240
Определяет темп	
Base Note	♪, ♯3, ♭, ♯3, ♭, ♯3, ♭, ♯
Определяет длительность ноты, которая задает частоту LFO	
Times	x1...x16
Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции параметров "Depth"	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции параметра "Depth"	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

#### LFO Shape

Панорамированием можно управлять за счет изменения формы волны LFO.

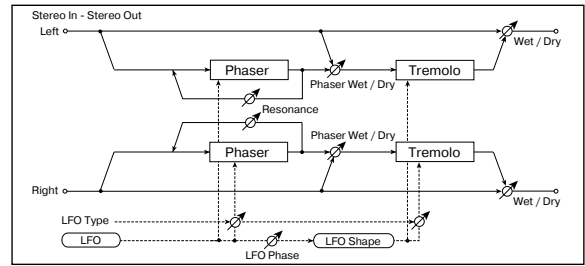
#### LFO Phase

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



### 035: St. Phaser + Trml

Эффект объединяет стерефонический фазер и тремоло. Эти блоки работают синхронно. Эффект хорошо звучит на звуках электропиано.



Type	Phs-Trml...Phs LR-Trml LR
Тип LFO блоков фазера и тремоло	
LFO Phase	-180...+180°
Разность фаз между LFO тремоло и фазера	
LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00 Hz
Глубина модуляции частоты LFO	
BPM/MIDI Sync	Off, On
Переключает с LFO на использование темпа и нот	<b>Sync</b>
BPM	MIDI, 40...240
Определяет темп	
Base Note	♪, ♯3, ♭, ♯3, ♭, ♯3, ♭, ♯
Определяет длительность ноты, которая задает частоту LFO	
Times	x1...x16
Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	
Phaser Manual	0...100
Диапазон частот фазера	
Resonance	-100...+100
Глубина резонанса фазера	
Phaser Depth	0...100
Глубина модуляции фазера	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции параметра "Phaser Depth"	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции параметра "Phaser Depth"	
Phaser Wet/Dry	-Wet...-2:99, Dry, 2:99...Wet
Баланс прямого сигнала и сигнала фазера	
Tremolo Shape	-100...+100
Степень изменения формы LFO блока тремоло	
Tremolo Depth	0...100
Глубина модуляции тремоло	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции параметра "Tremolo Depth"	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции параметра "Tremolo Depth"	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

#### Type, LFO Phase

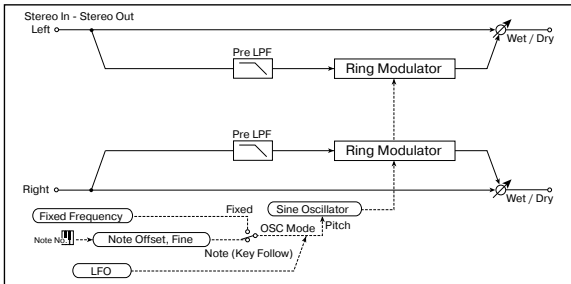
Характер звучания эффекта определяется формой волны LFO. Для выбора типа LFO фазера и тремоло используется параметр "Type". Параметр "LFO Phase" определяет фазовое смещение между LFO фазера и тремоло, позволяя добиваться эффекта едва уловимого движения и "вращения" звука.

### Phaser Wet/Dry, Wet/Dry

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

### 036: St. Ring Modulator

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



Pre LPF	0...100
Глубина демпфирования высоких частот входного сигнала	
OSC Mode	Fixed, Note (Key Follow)
Режим определения частоты генератора	
Fixed Frequency	0...12.00 kHz
Частота генератора (“OSC Mode” = Fixed)	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты генератора (“OSC Mode” = Fixed)	
Amt	-12.00...+12.00 kHz
Глубина модуляции частоты генератора (“OSC Mode” = Fixed)	
Note Offset	-48...+48
Смещение частоты генератора относительно высоты взятой ноты, если “OSC Mode” установлен в Note (Key Follow)	
Note Fine	-100...+100
Точная регулировка частоты генератора	
LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO, модулирующего частоту генератора	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00 Hz
Глубина модуляции частоты LFO	
BPM/MIDI Sync	Off, On
Переключает с LFO на использование темпа и нот	
BPM	MIDI, 40...240
Определяет темп	
Base Note	♩, ♪, ♫, ♮, ♯, ♭, ♮, ♯, ♭, ♮
Определяет длительность ноты, которая задает частоту LFO	
Times	x1...x16
Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	
LFO Depth	0...100
Глубина модуляции частоты генератора от LFO	
Src Off...Tempo	
Источник модуляции параметра “LFO Depth”	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции параметра “LFO Depth”	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### 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.

### OSC Mode

Параметр определяет — будет ли частота генератора эффекта изменяться в зависимости от высоты взятой ноты.

### Fixed Frequency

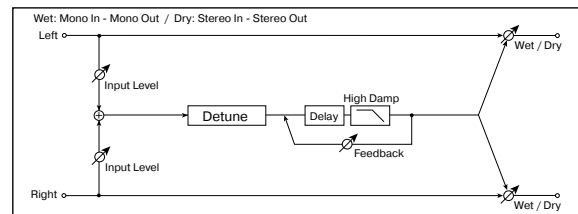
Параметр определяет частоту генератора эффекта, если “OSC Mode” установлен в Fixed.

### Note Offset, Note Fine

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

### 037: Detune

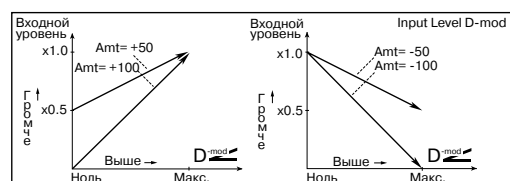
Эффект дает расстройку входного сигнала. По сравнению с эффектом хоруса получается более естественный насыщенный звук.



Pitch Shift	-100...+100 %
Величина расстройки	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции смещения частоты входного сигнала	
Amt	-100...+100 процентов
Глубина модуляции расстройки	
Delay Time	0...1000 ms
Время задержки	
Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования высокочастотного диапазона сигнала	
Input Level Dmod	-100...+100
Глубина модуляции уровня входного сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня входного сигнала	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

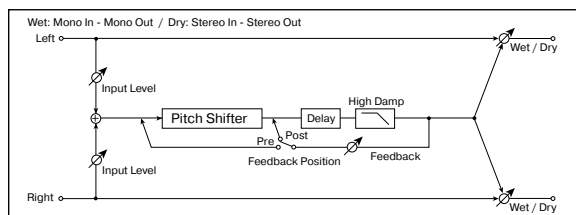
### Input Level Dmod, Src

Параметр управляет динамической модуляцией уровня входного сигнала.



## 038: Pitch Shifter

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



Mode	Slow, Medium, Fast
Режим работы эффекта	
Pitch Shift	-24...+24
Смещение высоты с точностью до полутона	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции величины сдвига высоты	
Amt	-24...+24
Глубина модуляции величины сдвига высоты	
Fine	-100...+100%
Сдвиг высоты с точностью до сотых долей полутона	<b>D<sup>mod</sup></b>
Amt	-100...+100%
Глубина модуляции величины сдвига частоты	
Delay Time	0...1000 ms
Время задержки	
Feedback Position	Pre, Post
Точка коммутации контура выхода обратной связи	
Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования высокочастотного диапазона сигнала	
Input Level Dmod	-100...+100
Глубина модуляции уровня входного сигнала	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня входного сигнала	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Mode

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

### Pitch Shift, Src, Amt, Fine

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

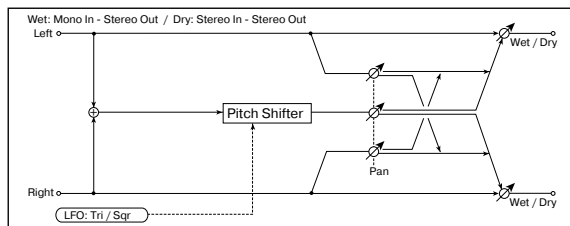
### Feedback Position, Feedback

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

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

## 039: Pitch Shift Mod.

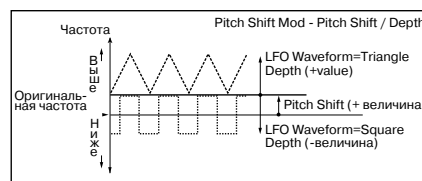
Эффект модулирует величину сдвига тона с использованием LFO, добавляет объем за счет панорамирования прямого и обработанного сигналов влево и вправо.



Pitch Shift	100...+100%
Смещение частоты входного сигнала	
LFO Waveform	Triangle, Square
Форма волны LFO	
LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции частоты LFO	
Amt	-20.00...+20.00 Hz
Глубина модуляции частоты LFO	
BPM/MIDI Sync	Off, On
Переключает с LFO на использование темпа и нот	<b>Sync</b>
BPM	MIDI, 40...240
Определяет темп	
Base Note	♩, ♪, ♫, ♮, ♯, ♭, ♮, ♯, ♭, ♮
Определяет длительность ноты, которая задает частоту LFO	
Times	x1...x16
Число нот заданной длительности, определяющих частоту LFO	
Depth	-100...100
Глубина модуляции с помощью LFO	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции параметра "Depth"	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции параметра "Depth"	
Pan	L, 1:99...99:1, R
Панорамирование прямого и обработанного сигналов	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Pitch Shift, Depth

Параметры устанавливают сдвиг тона и глубину модуляции при использовании LFO.

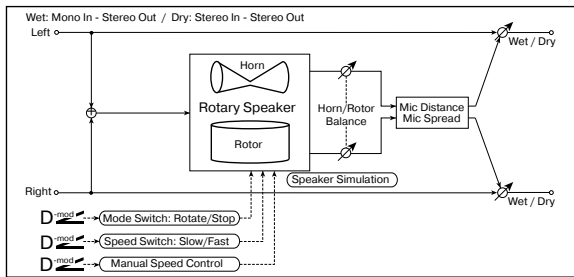


### Pan, Wet/Dry

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 "Wet/Dry" установлен в Wet, то уровни обработанного и прямого сигналов удовлетворяют отношению 1:1.

## 040: Rotary Speaker

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 стереофонических микрофонов.



Mode Switch	Rotate, Stop
Состояние динамиков (вращаются, остановлены)	D-mod
Src	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий состоянием динамиков (параметр "Mode (Mode Switch)")	
Sw	Toggle, Moment
Режим управления параметром "Mode" от источника модуляции	
Speed Switch	Slow, Fast
Скорость вращения динамиков (медленная, быстрая)	D-mod
Src	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий скоростью вращения	
Sw	Toggle, Moment
Режим управления параметром "Speed" от источника модуляции	
Horn/Rotor Balance	Rotor, 1...99, Horn
Регулирует баланс уровней рупора и ротора.	
Manual Speed Ctrl	Off...Tempo
Источник модуляции скорости вращения	D-mod
Horn Acceleration	0... 100
Увеличение скорости вращения рупора	
Horn Ratio	Stop, 0.50...2.00
Регулирует скорость вращения рупора. Стандартно устанавливается значение 1.00. Если установить Stop, то вращение прекращается.	
Rotor Acceleration	0...100
Ускорение частоты вращения ротора	
Rotor Ratio	Stop, 0.50...2.00
Регулирует скорость вращения ротора. Стандартно устанавливается значение 1.00. Если установить Stop, то вращение прекращается.	
Mic Distance	0...100
Расстояние между микрофоном и вращающимся динамиком	
Mic Spread	0...100
Расстояние между левым и правым микрофонами	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	D-mod
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	
<b>Sw</b>	
Параметр определяет режим управления состоянием динамиков (вращаются/остановлены) с помощью источника модуляции.	
Если "Sw" = Toggle, состояние динамиков изменяется при каждом нажатии на педаль или перемещении джойстика TRITON STUDIO.	
Состояние динамиков (вращаются/остановлены) изменяется каждый раз, когда значение источника модуляции превышает 64.	
Если "Sw" = Moment, динамики вращаются до тех пор, пока не будет нажата педаль или не будет перемещен джойстик.	
Динамики вращаются, если значение источника модуляции меньше 64 и останавливаются, если больше или равно 64.	

## Sw

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

Если "Sw" = Toggle, значение скорости изменяется (Slow/Fast) при каждом нажатии на педаль или перемещении джойстика.

Скорость вращения динамиков (Slow/Fast) изменяется каждый раз, когда значение источника модуляции превышает 64.

Если "Sw" = Moment, динамики вращаются медленно до тех пор, пока не будет нажата педаль или не будет перемещен джойстик.

Динамики вращаются медленно, если значение источника модуляции меньше 64 и быстро, если больше или равно 64.

## Manual Speed Ctrl

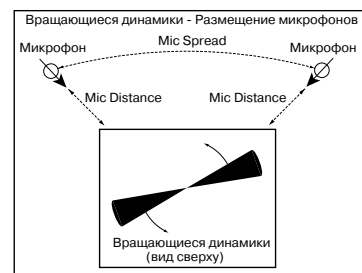
Параметр "Manual Speed Ctrl" определяет источник модуляции, который будет управлять скоростью вращения динамиков непосредственно (а не переключать с медленной на быструю и наоборот). Если в этом нет необходимости, установите его в Off.

## Horn Acceleration, Rotor Acceleration

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

## Mic Distance, Spread

Моделируют размещение стереофонических микрофонов.

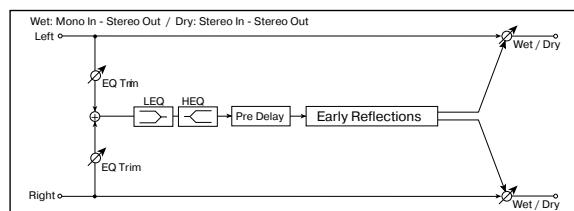


## ER/Delay

В разделе описаны эффекты ранних отражений/задержки.

## 041: Early Reflections

Эффект моделирует только ранние отражения процесса реверберации. Предоставляется возможность выбора одной из четырех кривых затухания.

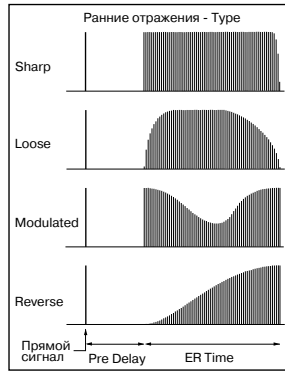


Тип	Sharp, Loose, Modulation, Reverse
Кривая затухания ранних отражений	
ER Time	10...800 ms
Продолжительность звучания ранних отражений	
Pre Delay	0...200 ms
Время, определяющее задержку между появлением сигнала и появлением ранних отражений	
EQ Trim	0...100
Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта	
Pre LEQ Gain	-15.0...+15.0 dB
Коэффициент усиления низких частот с помощью эквалайзера	
Pre HEQ Gain	-15.0...+15.0 dB
Коэффициент усиления высоких частот с помощью эквалайзера	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	D-mod
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	



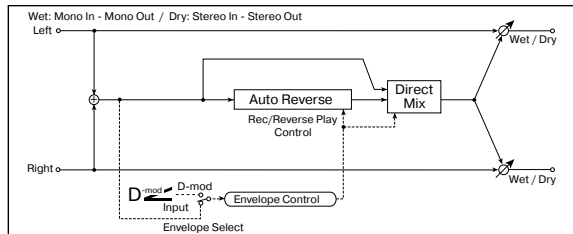
## Тип

Параметр используется для выбора кривой затухания ранних отражений.



## 042: Auto Reverse

Эффект записывает сигнал, а затем воспроизводит его в обратном направлении.



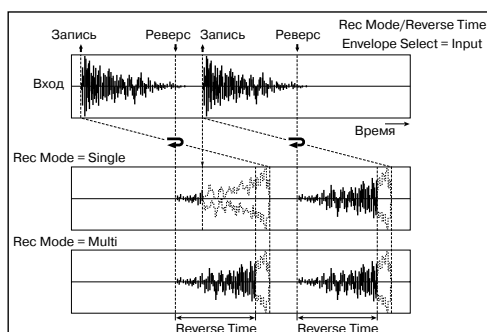
Rec Mode	Single, Multi
Режим записи	
Reverse Time	20...1320 ms
Продолжительность реверсивного воспроизведения	
Envelope Select	D-mod, Input
Определяет источник управления процессом записи	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции, который будет управлять процессом записи, если "Envelope Select" = D-mod	
Threshold	0...100
Определяет уровень входного сигнала, при котором начинается запись, если "Envelope Select" = Input	
Response	0...100
Скорость реакции на окончание записи	
Direct Mix	Always On, Always Off, Cross Fade
Принцип микширования прямого сигнала	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## Rec Mode, Reverse Time

Если "Rec Mode" установлен в Single, то максимальная продолжительность реверсивного воспроизведения (параметр "Reverse Time") равна 1320 мс. Если во время реверсивного воспроизведения включается запись, то оно прерывается.

Если "Rec Mode" установлен в 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 Single, а при записи одной ноты — в Multi. Параметр "Rec Mode" определяет максимальное время реверсивного воспроизведения. Части фразы, расположенной за его пределами не воспроизводятся.



## Envelope Select, Src, Threshold

Параметры определяют источник, который управляет началом и окончанием процесса записи.

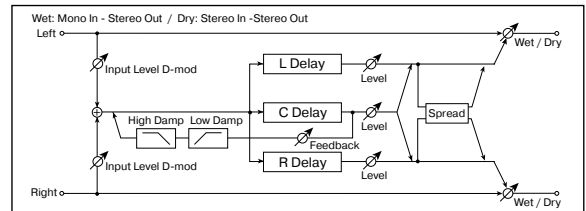
Если "Envelope" установлен в D-mod, то входной сигнал записывается только в том случае, если значение источника модуляции, который был задан параметром "Src", равно 64 или больше.

Если "Envelope" установлен в Input, то входной сигнал записывается только в том случае, если его уровень превышает значение порога, определяемого параметром "Threshold".

Реверсивное воспроизведение начинается сразу после завершения процесса записи.

## 043: L/C/R Delay

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



L Delay Time	0...1360 ms
Время задержки отбора TapL	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapL	
C Delay Time	0...1360 ms
Время задержки отбора TapC	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapC	
R Delay Time	0...1360 ms
Время задержки отбора TapR	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapR	
Feedback (C Delay)	-100...+100
Глубина обратной связи отбора TapC	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции глубины обратной связи отбора TapC	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции параметра "Feedback (C Delay)"	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования высокочастотного диапазона сигнала	
Low Damp	0...100%
Глубина демпфирования низкочастотного диапазона сигнала	
Input Level Dmod [%]	-100...+100
Глубина модуляции входного уровня	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции входного уровня	
Spread	0...50
Ширина стереофонической картины эффекта	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## High Damp, Low Damp

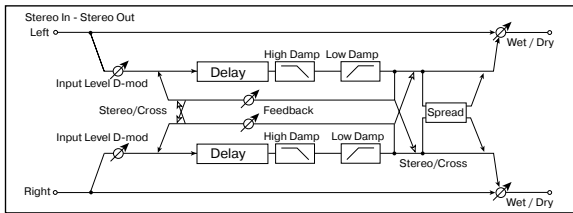
Параметры определяют глубину демпфирования высокочастотной и низкочастотной составляющих сигнала соответственно. При этом соответствующим образом изменяется тональный спектр сигнала обратной связи.

## Spread

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

## 044: Stereo/Cross Delay

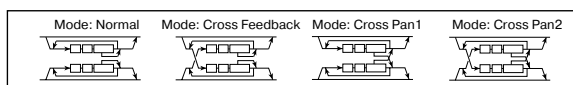
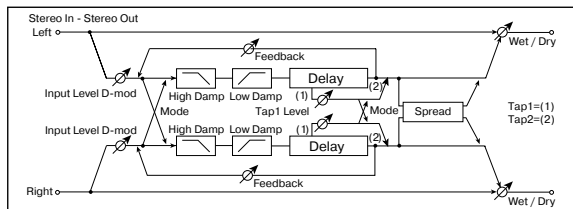
Стерефоническая задержка, позволяющая использовать перекрестную обратную связь, которая позволяет передавать задержанный сигнал левого канала на вход блока задержки правого и наоборот.



Stereo/Cross	Stereo, Cross
Режим работы эффекта	
L Delay Time	0.0...680.0 ms
Время задержки левого канала	
R Delay Time	0.0...680.0 ms
Время задержки правого канала	
L Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи левого канала	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции глубины обратной связи	
Amt L	-100...+100
Глубина модуляции параметра "L Fb (L Feedback)"	
R Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи правого канала	<b>D-mod</b>
Amt R	-100...+100
Глубина модуляции параметра "R Fb (R Feedback)"	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования высокочастотного диапазона сигнала	
Low Damp	0...100%
Глубина демпфирования низкочастотного диапазона сигнала	
Input Level Dmod [%]	-100...+100
Глубина модуляции уровня входного сигнала	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня входного сигнала	
Spread	-50...+50
Ширина стерефонической картинка эффекта	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 045: St. Multitap Delay

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



Mode	Normal, Cross, Feedback, Cross Pan1, Cross Pan2
Схема коммутации задержек левого и правого каналов	
Tap1 Time	0.0...680.0 ms
Время задержки отбора Tap1	
Tap2 Time	0.0...680.0 ms
Время задержки отбора Tap2	

Tap1 Level	0...100
Уровень выхода отбора Tap1	
Feedback (Tap2)	-100...+100
Глубина обратной связи отбора Tap2	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции глубины обратной связи отбора Tap2	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции параметра "Feedback (Tap2)"	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования высокочастотного диапазона сигнала	
Low Damp	0...100%
Глубина демпфирования низкочастотного диапазона сигнала	
Input Level Dmod [%]	-100...+100
Глубина модуляции уровня входного сигнала	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня входного сигнала	
Spread	-50...50
Ширина стерефонической картинка эффекта	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции ширины стереоизображения эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции ширины стереоизображения эффекта	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Mode

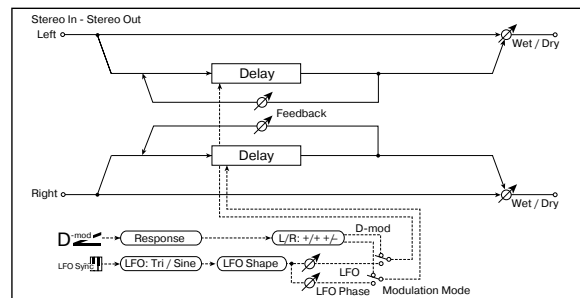
Используется для определения панорамы сигналов задержек левого и правого каналов при изменении их коммутации (см. приведенный рисунок). Для более явного проявления эффекта на левый и правый каналы следует направлять различные по тембру звуки.

### Tap1 Level

Параметр определяет уровень сигнала на выходе отбора Tap1. Установка уровня, отличного от уровня сигнала на выходе отбора Tap2, позволяет "оживить" эффект.

## 046: St. Modulation Delay

Стерефоническая задержка, использующая LFO или источник модуляции для управления временем задержки. Позволяет также изменять частоту сигнала. Может использоваться для воспроизведения колеблющегося или нарастающего/убывающего задержанного сигнала.



Modulation Mode	LFO, D-mod
Источник управления временем задержки	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции времени задержки	
D-mod	Modulation L/R: +/-, L/R: +/-
Режим управление с помощью источника модуляции	<b>D-mod</b>
Response	0...30
Скорость реакции на источник модуляции	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Форма волны LFO	
LFO Shape	-100...+100
Степень изменения волновой формы LFO	

LFO Frequency Частота LFO	0.02...20.00 Hz	Offset Смещение уровня управляющего сигнала	0...100
LFO Sync Определяет режим переустановки LFO	Off, On <b>D-mod</b>	Attack Время атаки управляющего сигнала	1...100
Src Источник модуляции, управляющий переустановкой LFO	Off...Tempo	Release Время затухания управляющего сигнала	1...100
L LFO Phase Фаза генератора LFO левого канала при переустановке	-180...+180	L Delay Time Время задержки левого канала	0.0...680.0 ms
R LFO Phase Фаза генератора LFO правого канала при переустановке	-180...+180	R Delay Time Время задержки правого канала	0.0...680.0 ms
L Depth Глубина модуляции LFO времени задержки левого канала	0...200	Feedback Глубина обратной связи	-100...+100
R Depth Глубина модуляции LFO времени задержки правого канала	0...200	High Damp Глубина демпфирования высокочастотного диапазона сигнала	0...100%
L Delay Time Время задержки левого канала	0.0...500.0	Low Damp Глубина демпфирования низкочастотного диапазона сигнала	0...100%
R Delay Time Время задержки правого канала	0.0...500.0	Spread Ширина стереофонической картинка эффекта	-100...100
L Feedback Глубина обратной связи задержки левого канала	-100...+100	Wet/Dry Баланс обработанного и прямого сигналов	Dry, 1:99...99:1, Wet <b>D-mod</b>
R Feedback Глубина обратной связи задержки правого канала	-100...+100	Src Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
Wet/Dry Баланс обработанного и прямого сигналов	-Wet...-1:99, Dry, 1:99...Wet <b>D-mod</b>	Amt Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100
Src Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo		
Amt Глубина модуляции баланса эффекта	-100...+100		

#### D-mod Modulation

Если для управления эффектом используется источник модуляции, параметр позволяет задать реверсивное направление модуляции левого и правого каналов.

#### LFO Sync, Src, L LFO Phase, R LFO Phase

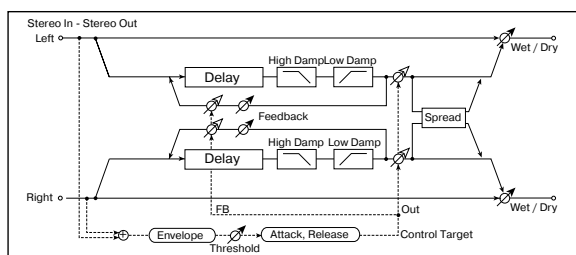
Для переустановки LFO можно использовать источник модуляции, который задается параметром "Src". Например, в качестве источника модуляции можно выбрать Gate, чтобы LFO переустанавливался при каждом взятии ноты (событие note-on).

Параметры "L LFO Phase" и "R LFO Phase" определяют фазу LFO соответственно левого и правого каналов при переустановке LFO.

Эффект отключен, если значение источника модуляции, который определяется параметром "Src", равно 63 и меньше, и включен, если это значение равно 64 и больше. Генератор LFO запускается и переустанавливается в соответствии со значениями параметров "L LFO Phase" и "R LFO Phase", если значение источника модуляции изменяется с 63 и меньше на 64 и больше.

### 047: St. Dynamic Delay

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.



Control Target	None, Out, FB
Источник контроля: отсутствует, выход, обратная связь	
Polarity	+, -
Позволяет задать реверсивное управление	
Threshold	0...100
Уровень сигнала, с которого начинает действовать эффект	

#### Control Target

Параметр определяет источник контроля: отсутствует, выход задержки (баланс эффекта) или глубина обратной связи.

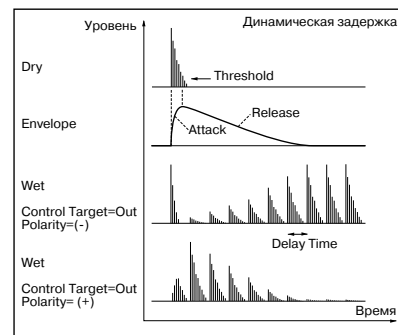
#### Polarity, Threshold, Offset, Attack, Release

Параметр "Offset" определяет величину параметра источника управления. Если "Control 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 "Polarity" установлен в положительное значение, то величина источника управления (параметр "Control Target") умножается на величину параметра "Offset" (если уровень входного сигнала меньше порогового — параметр "Threshold") или равна его значению (если уровень входного сигнала выше порогового).

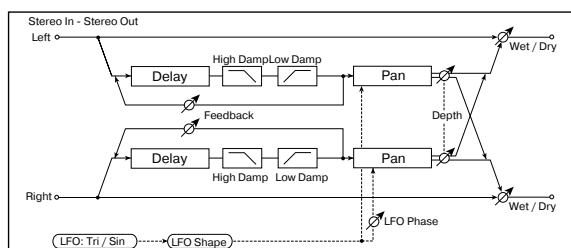
Если параметр "Polarity" установлен в отрицательное значение, то величина источника управления (параметр "Control Target") умножается на величину параметра "Offset" (если уровень входного сигнала выше порогового) или равна его значению (если уровень входного сигнала ниже порогового).

Параметры "Attack" и "Release" определяют времена атаки и затухания огибающей управляющего уровня.



### 048: St. Auto Panning

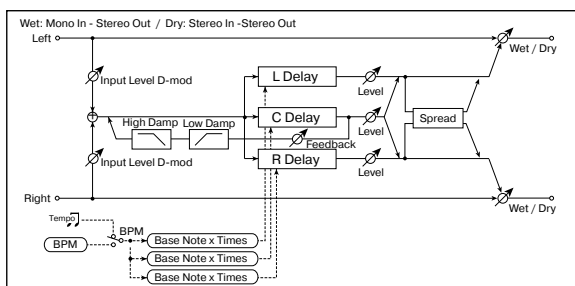
Эффект стереофонической задержки, панорамирует задержанный звук влево и вправо с помощью LFO.



L Delay Time	0.0...680.0 ms
Время задержки левого канала	
R Delay Time	0.0...680.0 ms
Время задержки правого канала	
L Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи левого канала	
R Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи правого канала	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования высокочастотного диапазона сигнала	
Low Damp	0...100%
Глубина демпфирования низкочастотного диапазона сигнала	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Форма волны LFO	
LFO Shape	-100...+100
Степень изменения волновой формы LFO	
LFO Phase	-180...+180°
Разность фаз LFO левого и правого каналов	
Panning Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота панорамирования	
Panning Depth	0...100
Ширина панорамирования	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции ширины панорамирования	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции ширины панорамирования	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### 049: L/C/R BPM Delay

Эффект позволяет согласовать время задержки с темпом песни. Аналогично можно синхронизировать время задержки с темпом арпеджиатора или 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.



BPM	MIDI, 40...240
Определяет темп	
L Delay Base Note	
Определяет длительность ноты, которая задает TapL	
Times	x1...x16
Число нот, определяющих время задержки отбора TapL	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapL	
C Delay Base Note	
Определяет длительность ноты, которая задает TapC	
Times	1...16
Число нот, определяющих время задержки отбора TapC	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapC	
R Delay Base Note	
Определяет длительность ноты, которая задает TapR	

Times	x1...x16
Число нот, определяющих время задержки отбора TapR	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapR	
Feedback (C Delay)	-100...+100
Глубина обратной связи отбора TapC	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции глубины обратной связи отбора TapC	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции параметра "C Fb (C Delay Feedback)"	
Time Over?>	—, OVER!
Сообщение об ошибке, если время задержки превышает допустимое значение	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования высокочастотного диапазона сигнала	
Low Damp	0...100%
Глубина демпфирования низкочастотного диапазона сигнала	
Input Level Dmod [%]	-100...+100
Глубина модуляции входного уровня	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции входного уровня	
Spread	0...50
Ширина стереофонической картинки эффекта	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### BPM, L Delay Base Note, C Delay Base Note, Times, R Delay Base Note

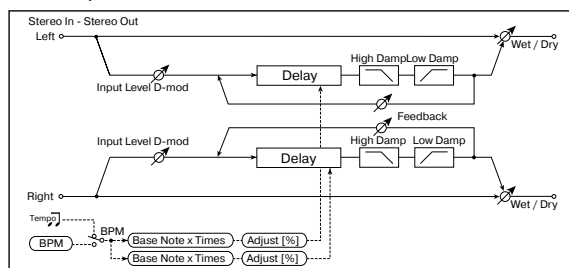
Время задержки устанавливается в соответствии с длительностью ноты, полученной в результате перемножения параметров "Base Note" и "Times", относительно темпа, который определяется параметром "BPM" (или MIDI Clock, если "BPM" = MIDI).

#### Time Over? >

Если время задержки превышает максимально допустимое значение (1365 мс), то на дисплее выводится сообщение об ошибке: "OVER!". Уменьшите время задержки, чтобы это сообщение пропало. Параметр "Time Over?>" исключительно информативный. Он только отображается на дисплее и отредактировать его невозможно.

### 050: St. BPM Delay

Стереофоническая задержка, позволяющая согласовывать время задержки с темпом песни.



BPM	MIDI, 40...240
Определяет темп	
L Delay Base Note	
Определяет длительность ноты которая задает время задержки левого канала	
Times	x1...x16
Число нот, определяющих время задержки левого канала	
Adjust	-2.50...+2.50%
Точная регулировка времени задержки левого канала	
R Delay Base Note	
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки правого канала	



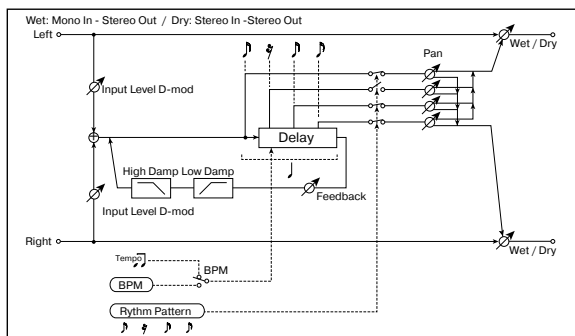
Times	x1...x16	Tap4 Pan	L, 1...99, R
Число нот, определяющих время задержки правого канала		Панорама отбора Tap4	
Adjust	-2.50...+2.50%	Feedback	-100...+100
Точная регулировка времени задержки правого канала		Глубина обратной связи	<b>D<sup>mod</sup></b>
L Feedback	-100...+100	Src	Off...Tempo
Глубина обратной связи левого канала	<b>D<sup>mod</sup></b>	Amt	-100...+100
Src	Off...Tempo	Глубина модуляции параметра "Feedback"	
Источник модуляции глубины обратной связи		High Damp	0...100%
Amt L	-100...+100	Глубина демпфирования высокочастотного диапазона сигнала	
Глубина модуляции параметра "L Fb (L Feedback)"		Low Damp	0...100%
R Feedback	-100...+100	Глубина демпфирования низкочастотного диапазона сигнала	
Глубина обратной связи правого канала	<b>D<sup>mod</sup></b>	Input Level Dmod [%]	-100...+100
Amt R	-100...+100	Глубина модуляции входного уровня	<b>D<sup>mod</sup></b>
Глубина модуляции параметра "R Fb (R Feedback)"		Src	Off...Tempo
Time Over? L >	—, OVER!	Источник модуляции входного уровня	
Отображает сообщение об ошибке, если время задержки левого канала больше допустимого		Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Time Over? R >	—, OVER!	Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Отображает сообщение об ошибке, если время задержки правого канала больше допустимого		Src	Off...Tempo
High Damp	0...100%	Источник модуляции баланса эффекта	
Глубина демпфирования высокочастотного диапазона сигнала		Amt	-100...+100
Low Damp	0...100%	Глубина модуляции баланса эффекта	
Глубина демпфирования низкочастотного диапазона сигнала		<b>BPM, Rhythm Pattern</b>	
Input Level Dmod [%]	-100...+100	Время задержки равно длительности одной четвертной ноты относительно темпа, который задается параметром "BPM" (или MIDI Clock, если "BPM" = MIDI). При этом между отборами устанавливается равный интервал. При выборе ритмического паттерна автоматически включаются/отключаются выходы отборов. Если "BPM" = MIDI, то нельзя использовать темп медленнее 44.	
Глубина модуляции входного уровня	<b>D<sup>mod</sup></b>		
Src	Off...Tempo		
Источник модуляции входного уровня			
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet		
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>		
Src	Off...Tempo		
Источник модуляции баланса эффекта			
Amt	-100...+100		
Глубина модуляции баланса эффекта			

### Time Over? L >, 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.

## 051: Sequence Delay

Задержка, позволяющая выбирать темп и ритмический паттерн для каждого из четырех отборов.



BPM	MIDI, 44...240
Определяет темп	
Rhythm Pattern	
Ритмический паттерн	
Tap1 Pan	L, 1...99, R
Панорама отбора Tap1	
Tap2 Pan	L, 1...99, R
Панорама отбора Tap2	
Tap3 Pan	L, 1...99, R
Панорама отбора Tap3	

## Reverb

В разделе описаны реверберационные эффекты, моделирующие акустические характеристики различных помещений.

### 052: Reverb Hall

Моделирует акустические характеристики концертных залов среднего размера.

### 053: Reverb SmoothHall

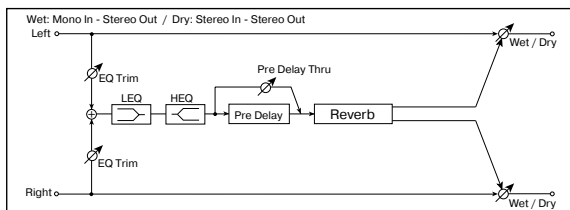
Моделирует акустические характеристики больших концертных площадок и стадионов, отличается плавным затуханием.

### 054: Reverb Wet Plate

Мягкая (плотная) реверберация, моделирующая звук пластинчатого ревербератора.

### 055: Reverb Dry Plate

Легкая реверберация, моделирующая звук пластинчатого ревербератора.



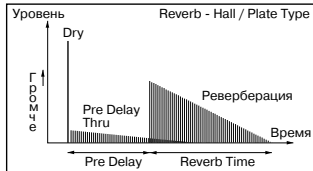
Reverb Time	0.1...10.0 s
Время реверберации	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования высокочастотного диапазона сигнала	
Pre Delay	0...200 ms
Время задержки возникновения реверберационного сигнала относительно прямого	
Pre Delay Thru	0...100%
Коэффициент микширования незадержанного звука	

EQ Trim	0...100
Уровень сигнала на входе эквалайзера	
Pre LEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Pre HEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Pre Delay, Pre Delay Thru

Параметр "Pre Delay" определяет задержку, с которой входной сигнал поступает на вход блока реверберации. Это позволяет имитировать акустические характеристики помещений различных размеров.

Параметр "Pre Delay Thru" позволяет микшировать прямой сигнал без задержки. Это позволяет подчеркнуть оригинальную атаку обрабатываемого сигнала.

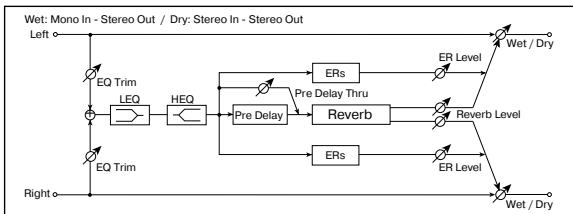


### 056: Reverb Room

Эффект отличается высоким уровнем ранних отражений, определяющих "плотность" звучания. Баланс между ранними отражениями и реверберационным сигналом позволяет моделировать нюансы того или иного помещения, например, тип стен комнаты.

### 057: Reverb BrightRoom

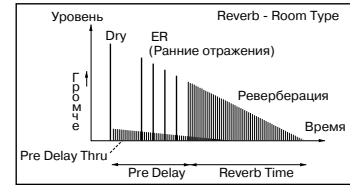
Эффект характерен высоким уровнем ранних отражений, делающих звук более "ярким".



Reverb Time	0.1...3.0 s
Время реверберации	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования высокочастотного диапазона сигнала	
Pre Delay	0...200 ms
Время задержки реверберационного сигнала относительно прямого	
Pre Delay Thru	0...100%
Коэффициент микширования незадержанного сигнала	
EQ Trim	0...100
Уровень сигнала на входе эквалайзера	
Pre LEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
Pre HEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	
ER Level	0...100
Уровень ранних отражений	
Reverb Level	0...100
Уровень реверберации	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### ER Level, Reverb Level

Параметры используются для регулировки уровня ранних отражений и уровня реверберационного сигнала соответственно. Они позволяют моделировать отражательную способность стен помещения. Чем больше значение параметра "ER Level" тем более "жесткие" стены (выше их отражательная способность) и чем больше "Reverb Level", тем они мягче.

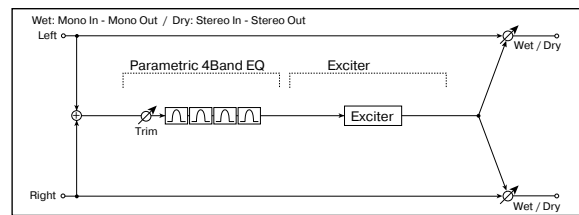


## Mono - Mono Chain

В разделе описываются комбинации двух последовательно соединенных монофонических эффектов.

### 058: P4EQ-Exciter

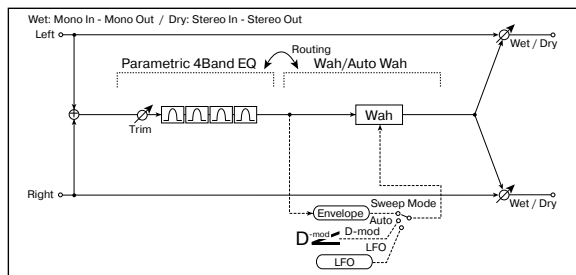
В эффекте объединены монофонические четырехполосный параметрический эквалайзер и эксайтер.



[E] Trim	0...100
Уровень входа параметрического эквалайзера	
Band1 Cutoff	20...1.00 kHz
Центральная частота полосы 1	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 1	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 1	
Band2 Cutoff	50...5.00 kHz
Центральная частота полосы 2	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 2	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 2	
Band3 Cutoff	300...10.00 kHz
Центральная частота полосы 3	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 3	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 3	
Band4 Cutoff	500...20.00 kHz
Центральная частота полосы 4	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 4	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 4	
[X] Exciter Blend	-100...+100
Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера	
[X] Emphatic Point	0...70
Диапазон частот, на которые воздействует эксайтер	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 059: P4EQ — Wah

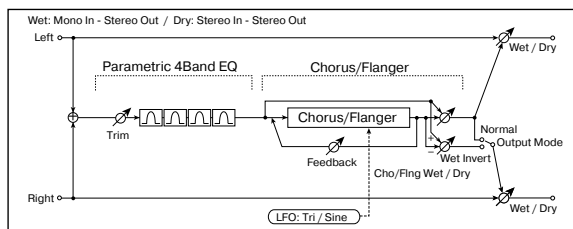
В эффекте объединены монофонический четырехполосный параметрический эквалайзер и эффект “вау-вау”. Можно изменить порядок следования блоков в эффекте.



[E] Trim	0...100
Уровень входного сигнала параметрического эквалайзера	
[E] Band1 Cutoff	20...1.00 kHz
Центральная частота полосы 1	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 1	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 1	
[E] Band2 Cutoff	50...5.00 kHz
Центральная частота полосы 2	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 2	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 2	
[E] Band3 Cutoff	300...10.00 kHz
Центральная частота полосы 3	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 3	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 3	
[E] Band4 Cutoff	500...20.00 kHz
Центральная частота полосы 4	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 4	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 4	
[W] Frequency Bottom	0...100
Нижняя граница центральной частоты эффекта “вау-вау”	
Frequency Top	0...100
Верхняя граница центральной частоты эффекта “вау-вау”	
[W] Sweep Mode	Auto, D-mod, LFO
Источник управления эффектом “вау-вау”	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции “вау-вау” при “Sweep Mode” = D-mod	
[W] LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	
Resonance	0...100
Глубина резонанса	
LPF	Off, On
Состояние обрезающего фильтра высоких частот (выкл./вкл.)	
Routing	PEQ -> WAH, WAH -> PEQ
Порядок следования в эффекте блоков эквалайзера и “вау-вау”	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 060: P4EQ — Cho/Fing

В эффекте объединены монофонический четырехполосный параметрический эквалайзер и хорус/флэнжер.



[E] Trim	0...100
Уровень входного сигнала параметрического эквалайзера	
[E] Band1 Cutoff	20...1.00 kHz
Центральная частота полосы 1	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 1	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 1	
[E] Band2 Cutoff	50...5.00 kHz
Центральная частота полосы 2	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 2	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 2	
[E] Band3 Cutoff	300...10.00 kHz
Центральная частота полосы 3	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 3	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 3	
[E] Band4 Cutoff	500...20.00 kHz
Центральная частота полосы 4	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 4	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 4	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Форма волны LFO	
[F] LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	
[F] Delay Time	0.0...50.0 ms
Время задержки	
[F] Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи	
[F] Cho/Fing Wet/Dry	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet
Баланс блоков хорус/флэнжер	
Output Mode	Normal, Wet Invert
Режим работы выходов блока хорус/флэнжер	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

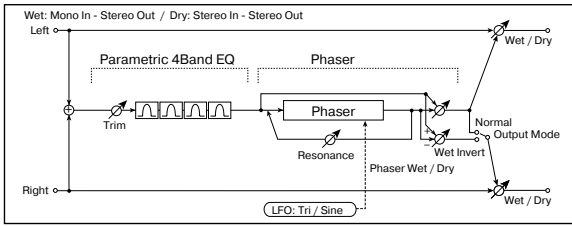
### Output Mode

Если выбрано значение Wet Inv, то фаза правого канала блока хорус/флэнжер инвертируется. Это позволяет имитировать псевдо-стереофонический эффект, расширить стерео образ.

Однако, если выход эффекта коммутируется с монофоническим эффектом, то звуки левого и правого каналов, вследствие разности фаз, могут погасить друг друга. В этом случае теряется эффект хоруса/флэнжера.

## 061: P4EQ — Phaser

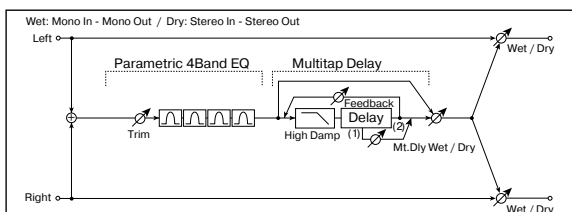
В эффекте объединены монофонические четырехполосный параметрический эквалайзер и фазер.



[E] Trim	0...100
Уровень входного сигнала параметрического эквалайзера	
[E] Band1 Cutoff	20...1.00 kHz
Центральная частота полосы 1	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 1	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 1	
[E] Band2 Cutoff	50...5.00 kHz
Центральная частота полосы 2	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 2	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 2	
[E] Band3 Cutoff	300...10.00 kHz
Центральная частота полосы 3	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 3	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 3	
[E] Band4 Cutoff	500...20.00 kHz
Центральная частота полосы 4	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 4	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 4	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Форма волны LFO фазера	
[P] LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	
Manual	0...100
Частота, к которой применяется эффект	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Resonance	-100...+100
Глубина резонанса	
[P] Phaser Wet/Dry	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet
Баланс блока фазера	
Output Mode	Normal, Wet Invert
Режим работы выходов блока фазера	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 062: P4EQ — Mt. Delay

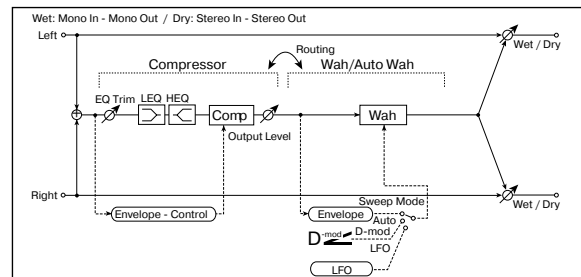
В эффекте объединены монофонические четырехполосный параметрический эквалайзер и многоотборная задержка.



[E] Trim	0...100
Уровень входного сигнала параметрического эквалайзера	
[E] Band1 Cutoff	20...1.00 kHz
Центральная частота полосы 1	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 1	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 1	
[E] Band2 Cutoff	50...5.00 kHz
Центральная частота полосы 2	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 2	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 2	
[E] Band3 Cutoff	300...10.00 kHz
Центральная частота полосы 3	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 3	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 3	
[E] Band4 Cutoff	500...20.00 kHz
Центральная частота полосы 4	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 4	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 4	
[D] Tap1 Time	0...680 ms
Время задержки отбора Tap1	
[D] Tap2 Time	0...680 ms
Время задержки отбора Tap2	
Tap1 Level	0...100
Выходной уровень отбора Tap1	
Feedback (Tap2)	-100...+100
Глубина обратной связи отбора Tap2	
[D] Mt. Delay Wet/Dry	Dry, 98:2...Wet
Баланс блока многоотборной задержки	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования высокочастотного диапазона сигнала	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 063: Comp — Wah

В эффекте объединены монофонические компрессор и “вау-вау”. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

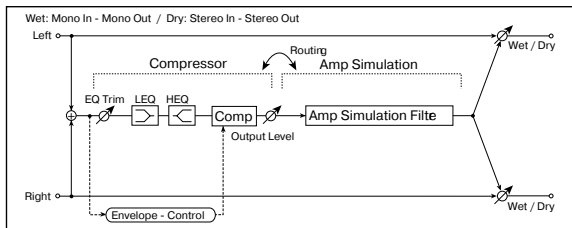


[C] Sensitivity	1...100
Чувствительность	
[C] Attack	1...100
Атака	
Output Level	0...100
Выходной уровень компрессора	
[C] EQ Trim	0...100
Входной уровень эквалайзера	

[C] Pre LEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
[C] Pre HEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	
[W] Frequency Bottom	0...100
Нижняя граница центральной частоты эффекта "вау-вау"	
Frequency Top	0...100
Верхняя граница центральной частоты эффекта "вау-вау"	
[W] Sweep Mode	Auto, D-mod, LFO
Источник управления эффектом "вау-вау"	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции "вау-вау" при "[W] Sweep Mode" = D-mod	
[W] LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	
[W] Resonance	0...100
Глубина резонанса	
Low Pass Filter	Off, On
Состояние обрезающего фильтра высоких частот блока "вау-вау" (выключен/включен)	
Routing	CMP -> WAN, WAN -> CMP
Порядок следования в эффекте блоков	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### 064: Comp — Amp Sim

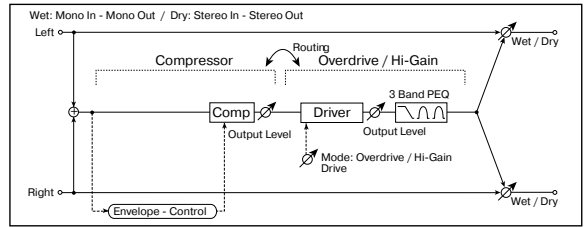
В эффекте объединены монофонические компрессор и блок имитации усилителя. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



[C] Sensitivity	1...100
Чувствительность	
[C] Attack	1...100
Атака	
Output Level	0...100
Выходной уровень компрессора	
[C] EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
[C] Pre LEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
[C] Pre HEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	
[A] Amplifier Type	SS, EL84, 6L6
Тип гитарного усилителя	
Routing	CMP -> AMP, AMP -> CMP
Порядок следования в эффекте блоков	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### 065: Comp — OD/HiGain

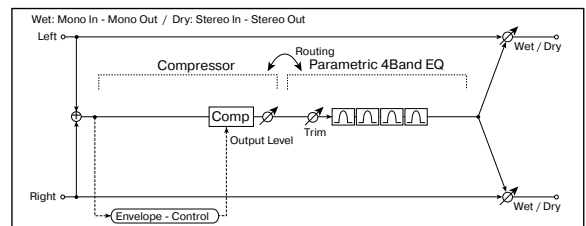
В эффекте объединены монофонические компрессор и блок овердрайв/дисторшн. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



[C] Sensitivity	1...100
Чувствительность	
[C] Attack	1...100
Атака	
Output Level	0...100
Выходной уровень компрессора	
[O] Drive Mode	Overdrive, Hi-Gain
Режим дисторшна	
Drive	1...100
Глубина дисторшна	
[O] Output Level	0...50
Выходной уровень овердрайва	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня овердрайва	
Amt	-50...+50
Глубина модуляции выходного уровня овердрайва	
[O] Low Cutoff	20...1.00 kHz
Граничная частота низкочастотного фильтра	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления низкочастотного фильтра	
[O] Mid1 Cutoff	300...10.00 kHz
Центральная частота фильтра средних/высоких частот 1	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 1	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 1	
[O] Mid2 Cutoff	500...20.00 kHz
Центральная частота фильтра средних/высоких частот 2	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 2	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 2	
Routing	CMP -> OD, OD -> CMP
Порядок следования в эффекте блоков	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### 066: Comp — Param4EQ

В эффекте объединены монофонические компрессор и четырехполосный параметрический эквалайзер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



[C] Sensitivity	1...100
Чувствительность	
[C] Attack	1...100
Атака	
Output Level	0...100
Выходной уровень	



[E] EQ Trim	0...100
Входной уровень эквалайзера	
Routing	CMP -> PEQ, PEQ -> CMP
Порядок следования в эффекте блоков	
[E] Band1 Cutoff	20...1.00 kHz
Центральная частота полосы 1	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 1	
Gain	-18...+18 dB
Кoeffициент усиления полосы 1	
[E] Band2 Cutoff	50...5.00 kHz
Центральная частота полосы 2	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 2	
Gain	-18...+18 dB
Кoeffициент усиления полосы 2	
[E] Band3 Cutoff	300...10.00 kHz
Центральная частота полосы 3	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 3	
Gain	-18...+18 dB
Кoeffициент усиления полосы 3	
[E] Band4 Cutoff	500...20.00 kHz
Центральная частота полосы 4	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 4	
Gain	-18...+18 dB
Кoeffициент усиления полосы 4	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

[F] Cho/Flng Wet/Dry	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet
Баланс блока хорус/флэнжер	
Output Mode	Normal, Wet Invert
Режим работы выходов блока хорус/флэнжер	
Routing	CMP -> FLNG, FLNG -> CMP
Порядок следования в эффекте блоков	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

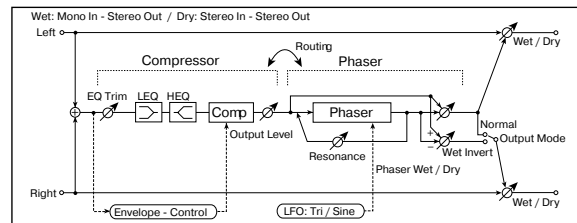
### Output Mode, Routing

Если выбрано значение Wet Invert, то фаза правого канала блока хорус/флэнжер инвертируется. Это позволяет имитировать псевдо стереофонический эффект, расширить стерео образ. Однако, если выход эффекта коммутируется с монофоническим эффектом, то звуки левого и правого каналов, вследствие разности фаз, могут погасить друг друга. В этом случае теряется эффект хоруса/флэнжера.

Если параметр "Routing" равен FLNG -> CMP, то "Output Mode" устанавливается в Normal.

## 068: Comp — Phaser

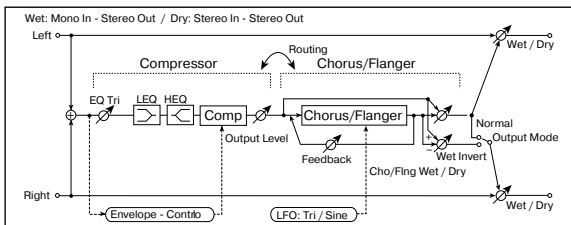
В эффекте объединены монофонические компрессор и фазер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



[C] Sensitivity	1...100
Чувствительность	
[C] Attack	1...100
Атака	
Output Level	0...100
Выходной уровень компрессора	
[C] EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
[C] Pre LEQ Gain	-15...+15 dB
Кoeffициент усиления низкочастотного эквалайзера	
[C] Pre HEQ Gain	-15...+15 dB
Кoeffициент усиления высокочастотного эквалайзера	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Форма волны LFO фазера	
[P] LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	
[P] Manual	0...100
Частота, на которую воздействует эффект	
[P] Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Resonance	-100...+100
Глубина резонанса	
[P] Phaser Wet/Dry	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet
Баланс блока фазера	
Output Mode	Normal, Wet Invert
Режим работы выходов блока фазера	
Routing	CMP -> PHS, PHS -> CMP
Порядок следования в эффекте блоков	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 067: Comp — Cho/Flng

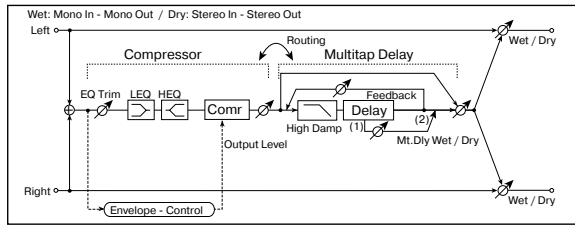
В эффекте объединены монофонические компрессор и блок хорус/флэнжер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



[C] Sensitivity	1...100
Чувствительность	
[C] Attack	1...100
Атака	
Output Level	0...100
Выходной уровень компрессора	
[C] EQ Trim	0...100
Входной уровень эквалайзера	
[C] Pre LEQ Gain	-15...+15 dB
Кoeffициент усиления низкочастотного эквалайзера	
[C] Pre HEQ Gain	-15...+15 dB
Кoeffициент усиления высокочастотного эквалайзера	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Форма волны LFO блока хорус/флэнжер	
[F] LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	
[F] Delay Time	0.0...50.0 ms
Время задержки	
[F] Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи	

## 069: Comp — Mt. Delay

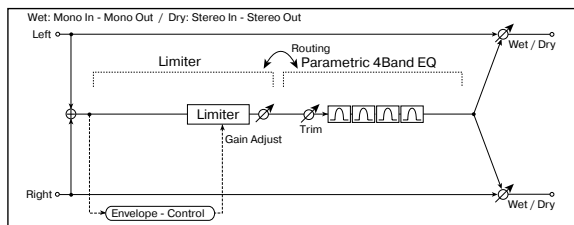
В эффекте объединены монофонические компрессор и многоотборная задержка. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



[C] Sensitivity	1...100
Чувствительность	
[C] Attack	1...100
Атака	
Output Level	0...100
Выходной уровень компрессора	
[C] EQ Trim	0...100
Входной уровень эквалайзера	
[C] Pre LEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
[C] Pre HEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	
[D] Tap1 Time	0...680 ms
Время задержки отбора Tap1	
[D] Tap2 Time	0...680 ms
Время задержки отбора Tap2	
Tap1 Level	0...100
Выходной уровень отбора Tap1	
Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи отбора Tap2	
[D] Mt. Delay Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс блока многоотборной задержки	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования высоких частот	
Routing	CMP -> DLY, DLY -> CMP
Порядок следования в эффекте блоков	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 070: Limiter — P4EQ

В эффекте объединены монофонические лимитер и четырехполосный параметрический эквалайзер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

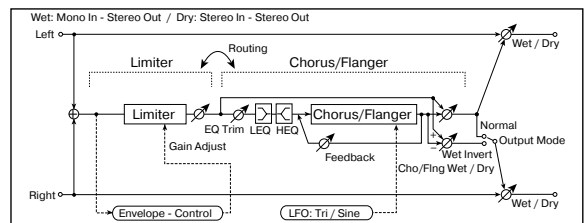


[L] Ratio	1.0:1...50.0:1, Inf: 1
Коэффициент компрессии	
Threshold	-40...0 dB
Порог компрессора	
[L] Gain Adjust	-Inf, -38...+24 dB
Уровень усиления сигнала на выходе лимитера	
[L] Attack	1...100
Время атаки	
Release	1...100
Время восстановления	

[E] Trim	0...100
Уровень входного сигнала параметрического эквалайзера	
Routing	LMT -> PEQ, PEQ -> LMT
Порядок следования в эффекте блоков	
[E] Band1 Cutoff	20...1.00 kHz
Центральная частота полосы 1	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 1	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 1	
[E] Band2 Cutoff	50...5.00 kHz
Центральная частота полосы 2	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 2	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 2	
[E] Band3 Cutoff	300...10.00 kHz
Центральная частота полосы 3	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 3	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 3	
[E] Band4 Cutoff	500...20.00 kHz
Центральная частота полосы 4	
Q	0.5...10.0
Добротность полосы 4	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления полосы 4	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 071: Limiter — Cho/Fing

В эффекте объединены монофонические лимитер и блок хорус/флэнжер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

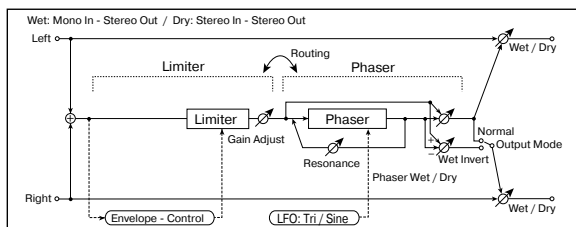


[L] Ratio	1.0:1...50.0:1, Inf: 1
Коэффициент компрессии	
Threshold	-40...0 dB
Порог лимитера	
[L] Gain Adjust	-Inf, -38...+24 dB
Уровень усиления сигнала на выходе лимитера	
[L] Attack	1...100
Время атаки	
Release	1...100
Время восстановления	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Форма волны LFO блока хорус/флэнжер	
[F] LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	
[F] Delay Time	0.0...50.0 ms
Время задержки	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи	

[F] EQ Trim	0...100
Входной уровень эквалайзера	
[C] Pre LEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
[C] Pre HEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	
[F] Cho/Fling Wet/Dry	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet
Баланс блока хорус/флэнжер	
Output Mode	Normal, Wet Inv
Режим работы выходов блока хорус/флэнжер	
Routing	LMT -> FLNG, FLNG -> LMT
Порядок следования в эффекте блоков	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 072: Limiter — Phaser

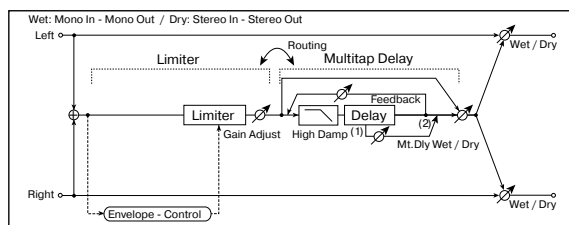
В эффекте объединены монофонические лимитер и фазер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



[L] Ratio	1.0:1...50.0:1, Inf: 1
Коэффициент компрессии сигнала	
Threshold	-40...0 dB
Порог лимитера	
[L] Gain Adjust	-Inf, -38...+24 dB
Уровень усиления сигнала на выходе лимитера	
[L] Attack	1...100
Время атаки	
Release	1...100
Время восстановления	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Форма волны LFO	
[P] LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	
[P] Manual	0...100
Частота, на которую воздействует эффект	
[P] Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Resonance	-100...+100
Глубина резонанса	
[P] Phaser Wet/Dry	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet
Баланс блока фазера	
Output Mode	Normal, Wet Inv
Режим работы выходов блока фазера	
Routing	LMT -> PHS, PHS -> LMT
Порядок следования в эффекте блоков	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 073: Limiter — Mt. Delay

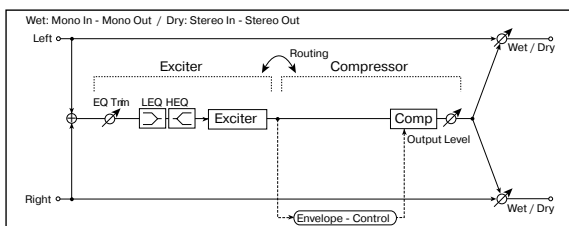
В эффекте объединены монофонические лимитер и многоотборная задержка. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



[L] Ratio	1.0:1...50.0:1, Inf: 1
Коэффициент компрессии сигнала	
Threshold	-40...0 dB
Порог лимитера	
[L] Gain	-Inf, -38...+24 dB
Уровень усиления сигнала на выходе лимитера	
[L] Attack	1...100
Время атаки	
Release	1...100
Время восстановления	
[D] Tap1 Time	0...680 ms
Время задержки отбора Tap1	
[D] Tap2 Time	0...680 ms
Время задержки отбора Tap2	
Tap1 Level	0...100
Выходной уровень отбора Tap1	
Feedback (Tap2)	-100...+100
Глубина обратной связи отбора Tap2	
[D] Mt. Delay Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс блока многоотборной задержки	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования высоких частот	
Routing	LMT -> DLY, DLY -> LMT
Порядок следования в эффекте блоков	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b> Src
Источник модуляции баланса эффекта	Off...Tempo
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 074: Exciter — Comp

В эффекте объединены монофонические эксайтер и компрессор. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



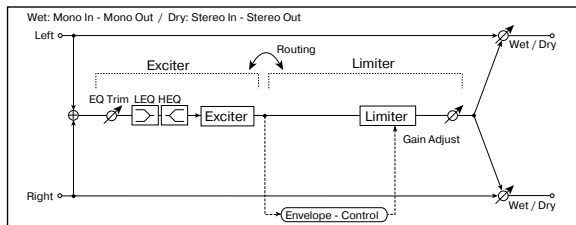
[X] Exciter Blend	-100...+100
Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера	
[X] Emphatic Point	0...70
Диапазон частот, на которые воздействует эффект	
[X] EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
[X] Pre LEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
[X] Pre HEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	
[C] Sensitivity	1...100
Чувствительность	
[C] Attack	1...100
Атака	
Output Level	0...100
Выходной уровень компрессора	

Routing XCT -> CMP, CMP -> XCT  
 Порядок следования в эффекте блоков  
 Wet/Dry Dry, 1:99...99:1, Wet  
 Баланс обработанного и прямого сигналов **D<sup>mod</sup>**  
 Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта  
 Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

[X] Pre LEQ Gain -15...+15 dB  
 Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера  
 [X] Pre HEQ Gain -15...+15 dB  
 Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера  
 LFO Waveform Triangle, Sine  
 Форма волны LFO блока хорус/флэнжер  
 [F] LFO Frequency 0.02...20.00 Hz  
 Частота LFO  
 [F] Delay Time 0.0...50.0 ms  
 Время задержки  
 Depth 0...100  
 Глубина модуляции с помощью LFO

### 075: Exciter — Limiter

В эффекте объединены монофонические эксайтер и лимитер.  
 Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

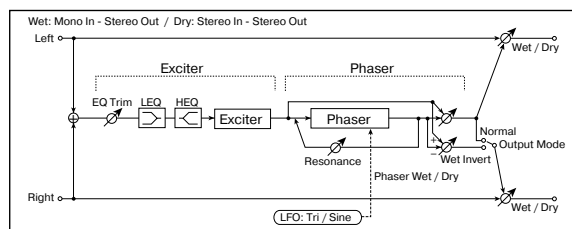


[X] Exciter Blend -100...+100  
 Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера  
 [X] Emphatic Point 0...70  
 Диапазон частот, на которые воздействует эффект  
 [X] EQ Trim 0...100  
 Входной уровень эквалайзера  
 [X] Pre LEQ Gain -15...+15 dB  
 Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера  
 [X] Pre HEQ Gain -15...+15 dB  
 Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера  
 [L] Ratio 1.0:1...50.0:1, Inf: 1  
 Коэффициент компрессии  
 Threshold -40...0 dB  
 Порог лимитера  
 [L] Gain Adjust -Inf, -38...+24 dB  
 Уровень усиления сигнала на выходе лимитера  
 [L] Attack 1...100  
 Время атаки  
 Release 1...100  
 Время восстановления  
 Routing XCT -> LMT, LMT -> XCT  
 Порядок следования в эффекте блоков  
 Wet/Dry Dry, 1:99...99:1, Wet  
 Баланс обработанного и прямого сигналов **D<sup>mod</sup>**  
 Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта  
 Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

Feedback -100...+100  
 Глубина обратной связи  
 [F] Cho/Fing Wet/Dry -Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet  
 Баланс блока хорус/флэнжер  
 Output Mode Normal, Wet Invert  
 Режим работы выходов блока хорус/флэнжер  
 Wet/Dry Dry, 1:99...99:1, Wet  
 Баланс обработанного и прямого сигналов **D<sup>mod</sup>**  
 Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта  
 Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

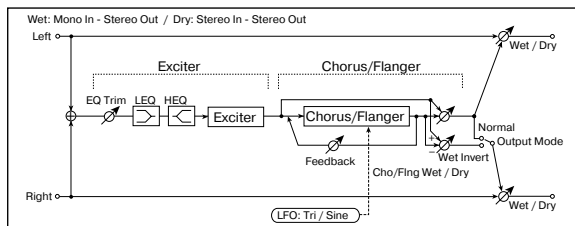
### 077: Exciter — Phaser

В эффекте объединены монофонические эксайтер и фазер.



### 076: Exciter — Cho/Fing

В эффекте объединены монофонические эксайтер и хорус/флэнжер.

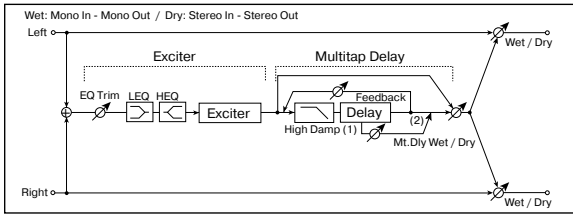


[X] Exciter Blend -100...+100  
 Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера  
 [X] Emphatic Point 0...70  
 Диапазон частот, на которые воздействует эффект  
 [X] EQ Trim 0...100  
 Входной уровень эквалайзера

[X] Exciter Blend -100...+100  
 Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера  
 [X] Emphatic Point 0...70  
 Диапазон частот, на которые воздействует эффект  
 [X] EQ Trim 0...100  
 Уровень входного сигнала эквалайзера  
 [X] Pre LEQ Gain -15...+15 dB  
 Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера  
 [X] Pre HEQ Gain -15...+15 dB  
 Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера  
 LFO Waveform Triangle, Sine  
 Форма волны LFO фазера  
 [P] LFO Frequency 0.02...20.00 Hz  
 Частота LFO  
 [P] Manual 0...100  
 Частота, на которую воздействует эффект  
 [P] Depth 0...100  
 Глубина модуляции с помощью LFO  
 Resonance -100...+100  
 Глубина резонанса  
 [P] Phaser Wet/Dry -Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet  
 Баланс блока фазера  
 Output Mode Normal, Wet Invert  
 Режим работы выходов блока фазера  
 Wet/Dry Dry, 1:99...99:1, Wet  
 Баланс обработанного и прямого сигналов **D<sup>mod</sup>**  
 Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта  
 Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 078: Exciter — Mt. Delay

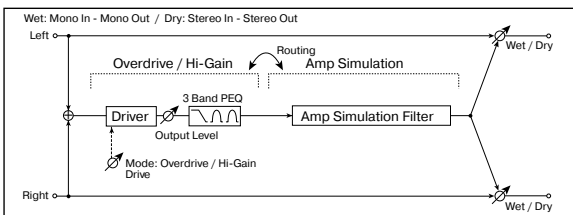
В эффекте объединены монофонические эксайтер и многоотборная задержка.



[X] Exciter Blend	-100...+100
Интенсивность (глубина) эффекта эксайтера	
[X] Emphatic Point	0...70
Диапазон частот эффекта	
[X] EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
[X] Pre LEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
[X] Pre HEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	
[D] Tap1 Time	0...680 ms
Время задержки отбора Tap1	
[D] Tap2 Time	0...680 ms
Время задержки отбора Tap2	
Tap1 Level	0...100
Выходной уровень отбора Tap1	
Feedback (Tap2)	-100...+100
Глубина обратной связи отбора Tap2	
[D] Mt. Delay Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс блока многоотборной задержки	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования высоких частот	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 079: OD/HG — Amp Sim

В эффекте объединены монофонические блок овердрайв/дисторшн и блок имитации усилителя. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

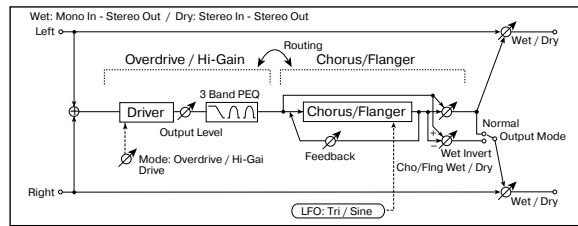


[O] Drive Mode	Overdrive, Hi-Gain
Режим овердрайва	
Drive	1...100
Глубина дисторшна	
[O] Output Level	0...50
Выходной уровень овердрайва	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня овердрайва	
Amt	-50...+50
Глубина модуляции выходного уровня овердрайва	
[O] Low Cutoff	20...1.00 kHz
Граничная частота низкочастотного фильтра	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления низкочастотного фильтра	

[O] Mid1 Cutoff	300...10.00 kHz
Центральная частота фильтра средних/высоких частот 1	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 1	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 1	
[O] Mid2 Cutoff	500...20.00 kHz
Центральная частота фильтра средних/высоких частот 2	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 2	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 2	
[A] Amplifier Type	SS, EL84, 6L6
Тип гитарного усилителя	
Routing	OD -> AMP, AMP -> OD
Порядок следования в эффекте блоков	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 080: OD/HG — Cho/Fing

В эффекте объединены монофонические блок овердрайв/дисторшн и блок хорус/флэнжер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



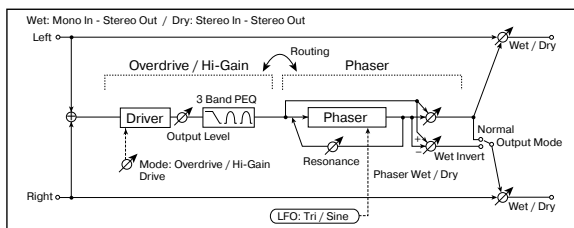
[O] Drive Mode	Overdrive, Hi-Gain
Режим: овердрайва	
Drive	1...100
Глубина дисторшна	
[O] Output Level	0...50
Выходной уровень овердрайва	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня овердрайва	
Amt	-50...+50
Глубина модуляции выходного уровня овердрайва	
[O] Low Cutoff	20...1.00 kHz
Граничная частота низкочастотного фильтра	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления низкочастотного фильтра	
[O] Mid1 Cutoff	300...10.00 kHz
Центральная частота фильтра средних/высоких частот 1	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 1	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 1	
[O] Mid2 Cutoff	500...20.00 kHz
Центральная частота фильтра средних/высоких частот 2	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 2	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 2	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Форма волны LFO	
[F] LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	
[F] Delay Time	0.0...50.0 ms
Время задержки	



Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи	
[F] Cho/Flng Wet/Dry	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet
Баланс блока хорус/флэнжер	
Output Mode	Normal, Wet Invert
Режим работы выходов блока хорус/флэнжер	
Routing	OD -> FLNG, FLNG -> OD
Порядок следования в эффекте блоков	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### 081: OD/HG — Phaser

В эффекте объединены монофонические блок овердрайв/дисторшн и фазер. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

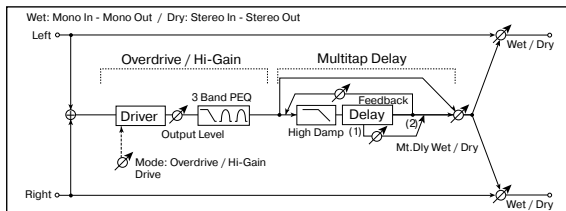


[O] Drive Mode	Overdrive, Hi-Gain
Режим овердрайва	
Drive	1...100
Глубина дисторшна	
[O] Output Level	0...50
Выходной уровень овердрайва	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня овердрайва	
Amt	-50...+50
Глубина модуляции выходного уровня овердрайва	
[O] Low Cutoff	20...1.00 kHz
Граничная частота низкочастотного фильтра	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления низкочастотного фильтра	
[O] Mid1 Cutoff	300...10.00 kHz
Центральная частота фильтра средних/высоких частот 1	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 1	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 1	
[O] Mid2 Cutoff	500...20.00 kHz
Центральная частота фильтра средних/высоких частот 2	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 2	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 2	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Форма волны LFO фазера	
[P] LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	
[P] Manual	0...100
Частота, на которую воздействует эффект	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Resonance	-100...+100
Глубина резонанса	
[P] Phaser Wet/Dry	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet
Баланс блока фазера	

Output Mode	Normal, Wet Invert
Режим работы выходов блока фазера	
Routing	OD -> PHS, PHS -> OD
Порядок следования в эффекте блоков	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### 082: OD/HG — Mt. Delay

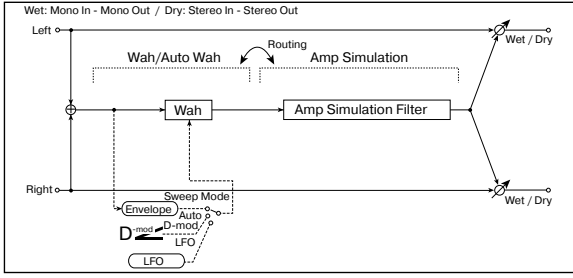
В эффекте объединены монофонические блок овердрайв/дисторшн и фазер.



[O] Drive Mode	Overdrive, Hi-Gain
Режим: овердрайва	
Drive	1...100
Глубина дисторшна	
[O] Output Level	0...50
Выходной уровень овердрайва	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня овердрайва	
Amt	-50...+50
Глубина модуляции выходного уровня овердрайва	
[O] Low Cutoff	20...1.00 kHz
Граничная частота низкочастотного фильтра	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления низкочастотного фильтра	
[O] Mid1 Cutoff	300...10.00 kHz
Центральная частота фильтра средних/высоких частот 1	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 1	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 1	
[O] Mid2 Cutoff	500...20.00 kHz
Центральная частота фильтра средних/высоких частот 2	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра средних/высоких частот 2	
Gain	-18...+18 dB
Коэффициент усиления фильтра средних/высоких частот 2	
[D] Tap1 Delay	0...680 ms
Время задержки отбора Tap1	
[D] Tap2 Delay	0...680 ms
Время задержки отбора Tap2	
Tap1 Level	0...100
Выходной уровень отбора Tap1	
Feedback (Tap2)	-100...+100
Глубина обратной связи отбора Tap2	
[D] Mt. Delay Wet/Dry	Dry, 2:98...98:2, Wet
Баланс блока многоотборной задержки	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования высоких частот	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### 083: Wah — Amp Sim

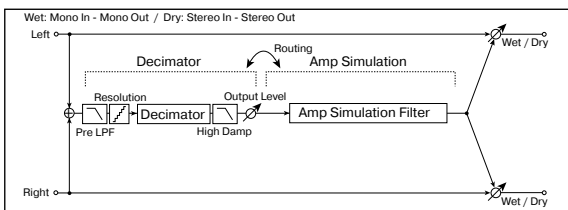
В эффекте объединены монофонические блок “вау-вау” и блок имитации усилителя. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



- [W] Frequency Bottom 0...100  
Нижняя граница центральной частоты эффекта “вау-вау”
- Frequency Top 0...100  
Верхняя граница центральной частоты эффекта “вау-вау”
- [W] Sweep Mode Auto, D-mod, LFO  
Источник управления эффектом “вау-вау” **D-mod**
- Src Off...Tempo  
Источник модуляции “вау-вау” при “Sweep Mode” = D-mod
- [W] LFO Frequency 0.02...20.00 Hz  
Частота LFO
- [W] Resonance 0...100  
Глубина резонанса
- Low Pass Filter Off, On  
Состояние низкочастотного фильтра “вау-вау” (выкл./вкл.)
- [A] Amplifier Type SS, EL84, 6L6  
Тип гитарного усилителя
- Routing WAH -> AMP, AMP -> WAH  
Порядок следования в эффекте блоков
- Wet/Dry Dry, 1:99...99:1, Wet  
Баланс обработанного и прямого сигналов **D-mod**
- Src Off...Tempo  
Источник модуляции баланса эффекта
- Amt -100...+100  
Глубина модуляции баланса эффекта

### 084: Decimator — Amp

В эффекте объединены монофонические блоки дециматора и имитации усилителя. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.

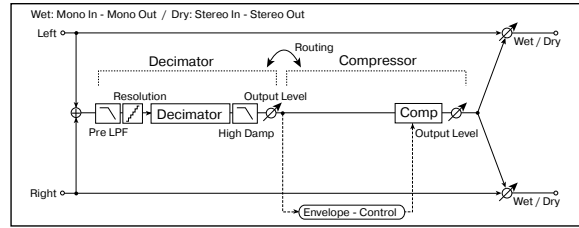


- [DI] Pre LPF Off, On  
Включает/отключает дециматор
- High Damp 0...100%  
Коэффициент демпфирования высоких частот
- [D] Sampling Freq 1.00 kHz...48.00 kHz  
Частота сэмплирования
- Resolution 4...24  
Разрешение в битах (количество бит)
- [D] Output Level 0...100  
Уровень выходного сигнала дециматора
- [A] Amplifier Type SS, EL84, 6L6  
Тип гитарного усилителя
- Routing DECI -> AMP, AMP -> DECI  
Порядок следования блоков в эффекте
- Wet/Dry Dry, 1:99...99:1, Wet  
Баланс обработанного и прямого сигналов **D-mod**

- Src Off...Tempo  
Источник модуляции баланса эффекта
- Amt -100...+100  
Глубина модуляции баланса эффекта

### 085: Decimator — Comp

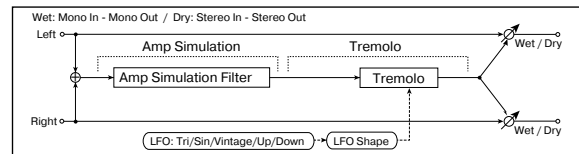
В эффекте объединены монофонические блоки дециматора и компрессора. Можно изменять порядок следования блоков в эффекте.



- [DI] Pre LPF Off, On  
Включает/отключает дециматор
- High Damp 0...100%  
Коэффициент демпфирования высоких частот
- [D] Sampling Freq 1.00 kHz...48.00 kHz  
Частота сэмплирования
- Resolution 4...24  
Разрешение в битах (количество бит)
- [D] Output Level 0...100  
Уровень выходного сигнала дециматора
- [C] Sensitivity 1...100  
Чувствительность компрессора
- [C] Attack 1...100  
Атака
- Output Level 0...100  
Выходной уровень компрессора
- Routing DECI -> CMP, CMP -> DECI  
Порядок следования в эффекте блоков
- Wet/Dry Dry, 1:99...99:1, Wet  
Баланс обработанного и прямого сигналов **D-mod**
- Src Off...Tempo  
Источник модуляции баланса эффекта
- Amt -100...+100  
Глубина модуляции баланса эффекта

### 086: Amp Sim — Tremolo

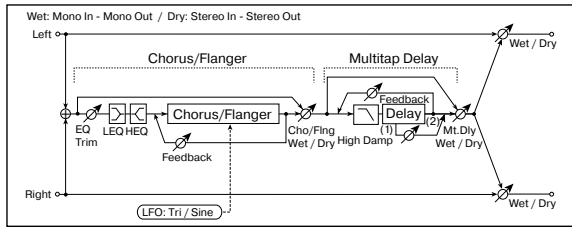
В эффекте объединены монофонические блок имитации усилителя и блок тремоло.



- [A] Amplifier Type SS, EL84, 6L6  
Тип гитарного усилителя
- [T] LFO Waveform Triangle, Sine, Vintage, Up, Down  
Форма волны LFO
- [T] LFO Shape -100...+100  
Степень изменения формы волны LFO
- [T] LFO Frequency 0.02...20.00 Hz  
Частота LFO
- [T] Depth 0...100  
Глубина модуляции с помощью LFO
- Wet/Dry Dry, 1:99...99:1, Wet  
Баланс обработанного и прямого сигналов **D-mod**
- Src Off...Tempo  
Источник модуляции баланса эффекта
- Amt -100...+100  
Глубина модуляции баланса эффекта

## 087: Cho/Fing — Mt. Dly

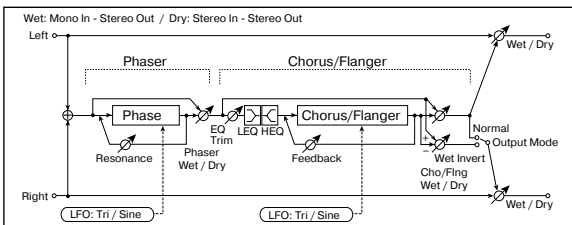
В эффекте объединены монофонические блок хорус/флэнжер и многоотборная задержка.



LFO Waveform	Triangle, Sine
Форма волны LFO	
[F] LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	
[F] Delay Time	0.0...50.0 ms
Время задержки	
[F] Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи	
[F] EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
[F] Pre LEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
[F] Pre HEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	
[F] Cho/Fing Wet/Dry	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet
Баланс блока хорус/флэнжер	
[D] Tap1 Time	0...680 ms
Время задержки отбора Tap1	
[D] Tap2 Time	0...680 ms
Время задержки отбора Tap2	
Tap1 Level	0...100
Выходной уровень отбора Tap1	
Feedback (Tap2)	-100...+100
Глубина обратной связи отбора Tap2	
[D] Mt. Delay Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс блока многоотборной задержки	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования высоких частот	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 088: Phaser — Cho/Fing

В эффекте объединены монофонические фазер и блок хорус/флэнжер.

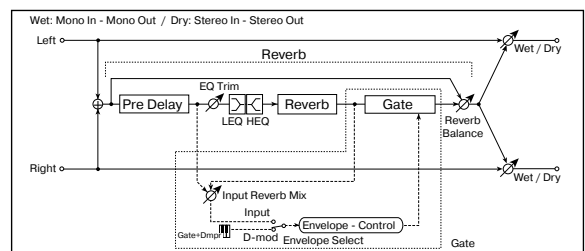


LFO Waveform	Triangle, Sine
Форма волны LFO	
[P] LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	
[P] Manual	0...100
Частота, на которую воздействует эффект	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	

Resonance	-100...+100
Глубина резонанса	
[P] Phaser Wet/Dry	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet
Баланс блока фазера	
LFO Waveform	Triangle, Sine
Форма волны LFO	
[F] LFO Frequency	0.02...20.00 Hz
Частота LFO	
[F] Delay Time	0.0...50.0 ms
Время задержки	
Depth	0...100
Глубина модуляции с помощью LFO	
Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи	
[F] EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
[F] Pre LEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
[F] Pre HEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	
[F] Cho/Fing Wet/Dry	-Wet...-2:98, Dry, 2:98...Wet
Баланс блока хорус/флэнжер	
Output Mode	Normal, Wet Invert
Режим работы выходов блока хорус/флэнжер	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 089: Reverb — Gate

В эффекте объединены монофонические ревербератор и гейт.



[R] Reverb Time	0.1...10.0 s
Время реверберации	
High Damp	0...100%
Глубина демпфирования высоких частот	
[R] Pre Delay	0...200 ms
Время задержки реверберационного и управляющего сигналов относительно прямого	
[R] EQ Trim	0...100
Уровень входного сигнала эквалайзера	
[R] Pre LEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления низкочастотного эквалайзера	
[R] Pre HEQ Gain	-15...+15 dB
Коэффициент усиления высокочастотного эквалайзера	
Reverb Balance	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс блока ревербератора	
[G] Input Reverb Mix	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс прямого и реверберационного сигналов в управляющем сигнале гейта	
[G] Envelope Select	D-mod, Input
Определяет источник управления гейтом	
Src	Off...G2+Dmp
Источник модуляции, управляющий гейтом при "Envelope Select" = D-mod	
Threshold	0...100
Пороговый уровень гейта	

[G] Polarity	+,-
Определяет прямое или реверсивное управления состоянием гейта (открыт, закрыт)	
[G] Attack	1...100
Время атаки	
Release	1...100
Время восстановления	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Envelope Select, Src, Input Reverb Mix, Threshold

Параметр "Envelope Select" определяет источник управления переключением гейта: уровень входного сигнала или источник модуляции. В качестве источника модуляции можно выбирать любой из диапазона Off — G2+Dmp.

Если "Envelope Select" установлен в Input, то для управления гейтом используется микс прямого и реверберационного сигналов. Если уровень микса превышает значение, определенное параметром порога гейта "Threshold", то гейт открывается и реверберационный сигнал подается на выход эффекта.

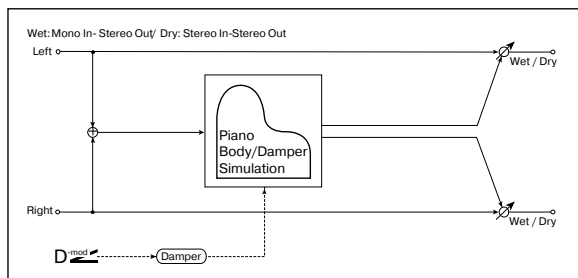
Стандартно параметр "Input Reverb Mix" устанавливается в Dry (гейт управляется от прямого сигнала). Если необходимо увеличить время гейтирования, установите "Input Reverb Mix" в достаточно большое значение и отрегулируйте порог (параметр "Threshold").

## Эффекты двойного размера

В разделе описываются эффекты двойного размера, которые можно назначить на разрывы эффектов IFX2, 3 и 4.

### 090: Piano Body/Damper

Эффект имитирует резонанс деки пиано, вызванный вибрацией струн, а также резонансные колебания струн, клавиши которых не нажаты при использовании демпферной педали. Эффект производит исключительно правдоподобный звук акустического пиано.



Sound Board Deprh	0...100
Интенсивность резонанса деки пиано	
Damper Depth	0...100
Интенсивность резонансных колебаний струн при нажатой демпферной педали	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции эффекта демпфирования	
Tone	1...100
Тембральный состав звука эффекта	
Mid Shape	0...36
Среднечастотный диапазон звука эффекта	
Tune	-50...+50
Точная настройка	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1 Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Sound Board Deprh

Параметр регулирует интенсивность резонанса деки пиано.

### Damper Depth, Src

Параметр определяет интенсивность резонансных колебаний струн, клавиши которых не нажаты, при использовании демпферной педали. Параметр "Src" назначает источник модуляции на эффект демпфирования. Обычно выбирается Damper #64 (демпферная педаль).

*Эффект отключен, если значение источника модуляции, который был задан параметром "Src", равно 63 или меньше, и включен, если его значение равно 64 и больше.*

### Tone, Mid Shape

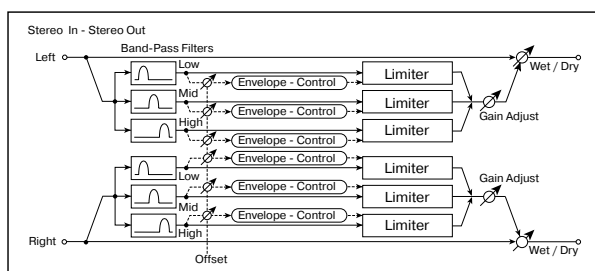
Параметры управляют тембральным составом звука эффекта.

### Tune

Поскольку эффект имитирует резонансные колебания струн, то звук зависит от частоты. Если настройка TRITON STUDIO была изменена в Global P0: "Master Tine (0 — 1a), то используйте этот параметр.

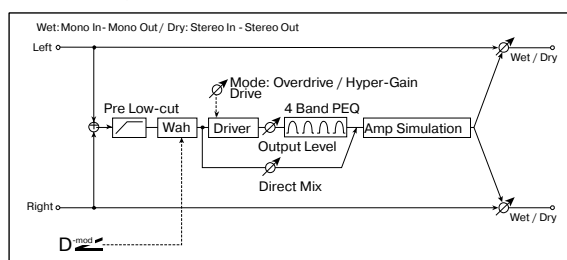
### 091: St. Mltband Limiter

Стерефонический эффект многополосного лимитера.



Ratio	1.0:1...%0.0:1, Inf:1
Коэффициент компрессии	
Threshold [dB]	-40...0 dB
Порог компрессии	
Attack	1...100
Время атаки	
Release	1...100
Время восстановления	
Low Offset [dB]	-40...0 dB
Усиление низких частот сигнала бокового канала	
Mid Offset [dB]	-40...0 dB
Усиление средних частот сигнала бокового канала	
High Offset [dB]	-40...0 dB
Усиление высоких частот сигнала бокового канала	
Gain Adjust [dB]	-Inf, -38...+24 dB
Уровень усиления сигнала на выходе	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня усиления выходного сигнала	
Amt	-63...+63
Глубина модуляции уровня усиления выходного сигнала	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### 092: OD/HyperGain Wah

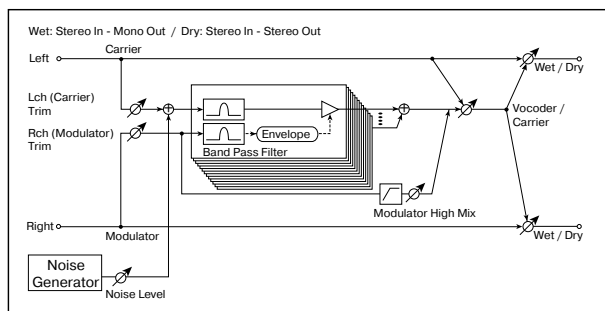


Эффект дисторшна имеет два режима работы: овердрайв и переусиление. По сравнению с эффектом нормального размера, здесь используются более высокие значения переусиления.

Wah	Off, On
Состояние эффекта "вау-вау" (вкл./выкл.)	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий состоянием "вау-вау"	
Sw	Toggle, Moment
Режим переключения источника модуляции, который назначен на управление состоянием эффекта "вау-вау" (вкл./выкл.)	
Wah Sweep Range	-10...+10
Диапазон изменения частоты эффекта "вау-вау"	<b>D<sup>mod</sup></b>
Wah Sweep Src	Off...Tempo
Источник модуляции, управляющий эффектом "вау-вау"	
Drive Mode	Overdrive, Hyper-Gain
Переключает режимы дисторшна	
Drive	1...120
Глубина дисторшна	
Pre Low-cut	0...10
Глубина подавления низких частот на входе дисторшна	
Output Level	0...50
Уровень выходного сигнала	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня	
Amt	-50...+50
Глубина модуляции выходного уровня	
Low Cutoff [Hz]	20...1.00 kHz
Граничная частота низкочастотного фильтра	
Gain [dB]	-18...+18 dB
Коэффициент усиления низкочастотного фильтра	
Mid1 Cutoff [Hz]	300...10.00 kHz
Центральная частота фильтра 1 колокольного типа	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра 1	
Gain [dB]	-18...+18 dB
Коэффициент усиления фильтра 1	
Mid2 Cutoff [Hz]	500...20.00 kHz
Центральная частота фильтра 2 колокольного типа	
Q	0.5...10.0
Добротность фильтра 2	
Gain [dB]	-18...+18 dB
Коэффициент усиления фильтра 2	
Direct Mix	0...50
Уровень прямого сигнала	
Speaker Simulation	Off, On
Включение/выключение режима имитации колонок	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

## 093: Vocoder

Эффект вокодера использует правый канал (Modulator — модулятор) для управления звуком левого канала (Carrier — несущий)



го). Обычно он используется для воспроизведения звуков различных инструментов с использованием микрофона в качестве модулятора. На несущий канал обычно назначают звуки, насыщенные гармониками (струнные, дисторшные гитарные звуки и т.д.).

L (Carrier) Trim	0...100
Входной уровень левого канала (Carrier)	
R (Modulator) Trim	0...100
Входной уровень правого канала (Modulator)	
Formant Shift	-2...+2
Верхняя частота эффекта вокодера	
Response	0...100
Скорость реакции на сигнал модулятора	
Noise Level	0...100
Уровень шума в несущем канале	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции шума в несущем канале	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции шума в несущем канале	
Modulator High Mix	0...100
Уровень высокочастотного выходного сигнала модулятора	
Low Gain [dB]	-12...+12
Уровень низкочастотного выходного сигнала вокодера	
High Gain [dB]	-12...+12
Уровень высокочастотного выходного сигнала вокодера	
Vocoder/Carrier	Carrier, 1:99...99:1, Vocoder
Баланс между сигналами вокодера и несущей	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса сигналов вокодера и несущей	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса сигналов вокодера и несущей	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Formant Shift

С помощью фильтра несущего канала можно отрегулировать высоту частотного диапазона, к которому применяется эффект вокодера. При этом существенно изменяется тембральный состав сигнала.

### Noise Level

Параметр позволяет добавлять в несущий канал сигнал белого шума.

### Modulator High Mix

Параметр определяет уровень высокочастотной составляющей выходного сигнала правого канала (модулятора). Если в качестве модулятора используется голос, то это позволяет более четко воспроизводить слова.

Параметр "Vocoder/Carrier" регулирует баланс между сигналами вокодера и левого канала (несущего). Параметр "Wet/Dry" устанавливает баланс между прямым и обработанным сигналами.

Если необходимо изменить интенсивность эффекта вокодера, выберите значение Wet и установите баланс с помощью параметра "Vocoder/Carrier".

Использование голоса в качестве модулятора (эффект вокодера в режиме программы назначен на разрыв IFX2):

1) Установите параметр "Pan" (Program P4: 4 — 1b, ярлык "Amp1 Level/Pan") в L000. При этом несущий звук направляется только на левый канал. Если значение параметра "Oscillator Mode" (Program P1: 1 — 1a) равно Double, то установите "Pan" на ярлык "Amp2 Level/Pan" также в L000.

2) Для определения входа используйте параметр "Audio Input" (Global P0: 0 — 3a).

Скоммутируйте микрофон со входом AUDIO INPUT1 или INPUT2 и установите переключатель [LEVEL] в MIC.

Говорите в микрофон и с помощью регулятора [LEVEL] установите требуемую громкость без искажений звука.

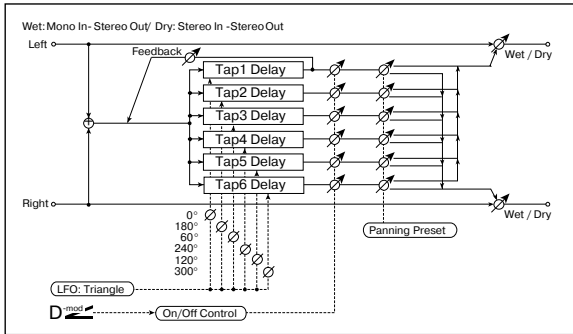


Установите для микрофона параметр "Pan" в R127 и "BUS (IFX/Indiv.)" — в IFX2.

При этом сигнал микрофона становится сигналом канала модулятора. Таким образом можно воспроизводить звуки "разговаривающих" инструментов. Для этого необходимо говорить в микрофон во время исполнения на инструменте.

## 094: Multitap Cho/Delay

Эффект объединяет шесть блоков хоруса с различными фазами LFO. Изменяя время задержки и глубину эффекта каждого из блоков, можно формировать сложные стереофонические картинку. Для управления уровнем задержанного сигнала можно использовать источник модуляции модуляции.



LFO Frequency [Hz]	0.02...13.00 Hz
Частота LFO	
Tap1 (000) [ms]	0...570 ms
Время задержки отбора Tap1 (фаза LFO = 0 градусов)	
Depth	0...30
Глубина хоруса отбора Tap1	
Status	Always On, Always Off, On@Off (dm), Of @On (dm)
Режим управления выходным сигналом отбора Tap1	<b>D-mod</b>
Tap2 (180) [ms]	0...570 ms
Время задержки отбора Tap2 (фаза LFO = 180°)	
Depth	0...30
Глубина хоруса отбора Tap2	
Status	Always On, Always Off, On -> Off (dm), Of -> On (dm)
Режим управления выходным сигналом отбора Tap2	<b>D-mod</b>
Tap3 (060) [ms]	0...570 ms
Время задержки отбора Tap3 (фаза LFO = 60°)	
Depth	0...30
Глубина хоруса отбора Tap3	
Status	Always On, Always Off, On -> Off (dm), Of -> On (dm)
Режим управления выходным сигналом отбора Tap3	<b>D-mod</b>
Tap4 (240) [ms]	0...570 ms
Время задержки отбора Tap4 (фаза LFO = 240°)	
Depth	0...30
Глубина хоруса отбора Tap4	
Status	Always On, Always Off, On -> Off (dm), Of -> On (dm)
Режим управления выходным сигналом отбора Tap4	<b>D-mod</b>
Tap5 (120) [ms]	0...570 ms
Время задержки отбора Tap5 (фаза LFO = 120°)	
Depth	0...30
Глубина хоруса отбора Tap5	
Status	Always On, Always Off, On -> Off (dm), Of -> On (dm)
Режим управления выходным сигналом отбора Tap5	<b>D-mod</b>
Tap6 (300) [ms]	0...570 ms
Время задержки отбора Tap6 (фаза LFO = 300°)	
Depth	0...30
Глубина хоруса отбора Tap6	
Status	Always On, Always Off, On -> Off (dm), Of -> On (dm)
Режим управления выходным сигналом отбора Tap6	<b>D-mod</b>
Panning Preset	1, 2, 3, 4
Стереофоническая картинка каждого из отборов	
Tap 1 Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи отбора Tap1	<b>D-mod</b>

Src	Off...Tempo
Источник модуляции выходного уровня отборов, глубины обратной связи и баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции параметра "Tap 1 Feedback"	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1, Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D-mod</b>
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Status

Параметры определяют режим работы выхода каждого отбора.

**Always On:** выход всегда включен (не модулируется).

**Always Off:** выход всегда выключен (не модулируется).

**On -> Off (dm):** состояние выхода изменяется с включенного на выключенное под управлением источника модуляции.

**Off -> On (dm):** состояние выхода изменяется с выключенного на включенное под управлением источника модуляции.

### Panning Preset

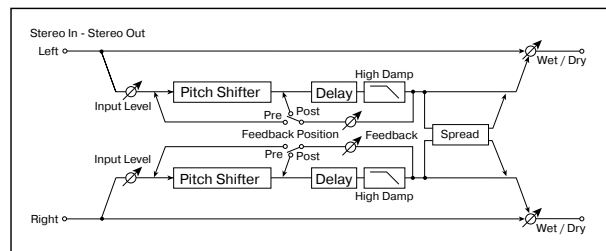
Параметр используется для выбора из пресетных комбинаций необходимой стереофонической картинку выходов отборов.

### Src, Amt

Источник модуляции, определенный параметром "Src", управляет одновременно выходным уровнем отборов, глубиной обратной связи и балансом эффекта.

## 095: St. Pitch Shifter

Стереофонический эффект сдвига частоты. Можно определить противоположное направление изменения частоты сигналов левого и правого каналов.



Mode	Slow, Medium, Fast
Режим работы эффекта	
L/R Pitch	Normal, Up/Down
Режим сдвига частоты левого и правого каналов	
Pitch Shift [1/2 tone]	-24...+24
Смещение частоты с точностью до полутона	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции величины сдвига частоты	
Amt	-24...+24
Глубина модуляции величины сдвига частоты	
Fine [cent]	-100...+100 процентов
Сдвиг частоты с точностью до сотых долей полутона	<b>D-mod</b>
Amt	-100...+100 процентов
Глубина модуляции величины сдвига частоты	
Lch Delay [ms]	0...1000 ms
Время задержки левого канала	
Rch Delay [ms]	0...1000 ms
Время задержки правого канала	
Feedback Position	Pre, Post
Назначение выхода обратной связи	
Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи	
High Damp [%]	0...100%
Глубина демпфирования сигнала высокочастотного диапазона	
Input Level Dmod [%]	-100...+100
Глубина модуляции уровня входного сигнала	<b>D-mod</b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня входного сигнала	
Spread	-100...+100
Ширина стереофонической картинку эффекта	

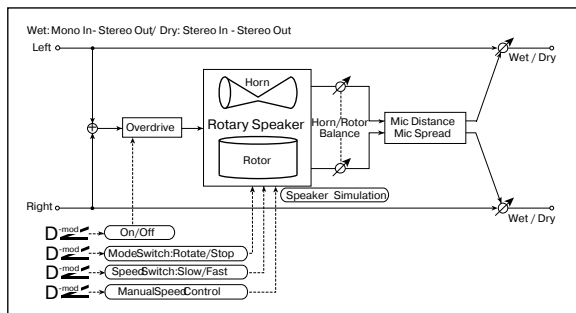
Wet/Dry Dry, 1:99...99:1 Wet  
 Баланс обработанного и прямого сигналов **D<sup>mod</sup>**  
 Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта  
 Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

### L/R Pitch

Если значение этого параметра установлено в Up/Down, то направление сдвига частоты левого канала противоположно направлению сдвига частоты правого. Если значение величины сдвига положительно, то частота левого канала повышается, а правого — понижается.

## 096: Rotary Speaker OD

Стерефонический эффект имитации звука вращающихся динамиков (эффект Лесли). Кроме того, эффект имеет блок овердрайва, моделирующего искажения усилителя.



Overdrive Off, On  
 Состояние овердрайва (включен/выключен) **D<sup>mod</sup>**  
 Src Off...Tempo  
 Источник модуляции, управляющий состоянием овердрайва  
 Sw Toggle, Moment  
 Режим переключения состояние овердрайва под воздействием источника модуляции  
 Overdrive Gain 0...100  
 Глубина искажений  
 Overdrive Level 0...100  
 Выходной уровень овердрайва  
 Overdrive Tone 0...15  
 Тональный состав сигнала овердрайва  
 Speaker Simulator Off, On  
 Состояние режима имитации акустических колонок  
 Mode Switch Rotate, Stop  
 Состояние динамиков (вращаются, остановлены) **D<sup>mod</sup>**  
 Src Off...Tempo  
 Источник модуляции, управляющий параметром "Mode Switch"  
 Sw Toggle, Moment  
 Режим управления состоянием динамиков  
 Speed Switch Slow, Fast  
 Скорость вращения динамиков (медленная, быстрая) **D<sup>mod</sup>**  
 Src Off...Tempo  
 Источник модуляции, управляющий скоростью вращения  
 Sw Toggle, Moment  
 Режим управления скоростью вращения динамиков  
 Horn/Rotor Balance Rotor, 1...99, Horn  
 Регулирует баланс уровней рупора и ротора  
 Manual Speed Ctrl Off...Tempo  
 Источник модуляции при прямом управлении скоростью вращения динамиков **D<sup>mod</sup>**  
 Horn Acceleration 0...100  
 Ускорение частоты вращения рупора  
 Horn Ratio Stop, 0.50...2.00  
 Скорость вращения рупора. Стандартно устанавливается в 1.00. Если установить Stop, то вращение прекращается.  
 Rotor Acceleration 0...100  
 Ускорение частоты вращения ротора

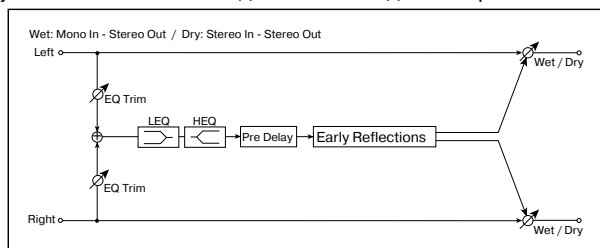
Rotor Ratio Stop, 0.50...2.00  
 Скорость вращения ротора. Стандартно устанавливается в 1.00. Если установить Stop, то вращение прекращается.  
 Mic Distance 0...100  
 Расстояние между микрофоном и вращающимся динамиком  
 Mic Spread 0...100  
 Расстояние между левым и правым микрофонами  
 Wet/Dry Dry, 1:99...99:1 Wet  
 Баланс обработанного и прямого сигналов **D<sup>mod</sup>**  
 Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта  
 Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

### Sw

Параметр определяет режим управления состоянием овердрайва (включен/выключен) с помощью источника модуляции. Если "Sw" = Toggle, состояние овердрайва переключается каждый раз при нажатии на педаль или при перемещении джойстика. Состояние овердрайва переключается каждый раз, когда значение источника модуляции превышает значение 64. Если "Sw" = Moment, овердрайв включается только при нажатой педали или при отклоненном джойстике. Овердрайв включен только в том случае, если значение источника модуляции равно или больше 64.

## 097: Early Reflections

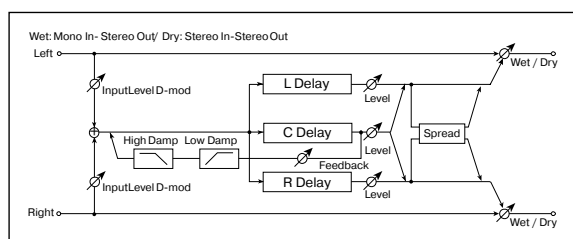
По сравнению со стандартным эффектом ранних отражений, этот эффект позволяет более точно моделировать процесс, допускает использование вдвое большей длины отражений.



Тип Sharp, Loose, Modulation, Reverse  
 Кривая затухания ранних отражений  
 ER Time [ms] 10...1600 ms  
 Продолжительность звучания ранних отражений  
 Pre Delay [ms] 0...200 ms  
 Задержка между появлениями сигнала и ранних отражений  
 EQ Trim 0...100  
 Уровень сигнала на входе эквалайзера эффекта  
 Pre LEQ Gain [dB] -15.0...+15.0 dB  
 Коэффициент усиления низких частот  
 Pre HEQ Gain [dB] -15.0...+15.0 dB  
 Коэффициент усиления высоких частот эквалайзера  
 Wet/Dry Dry, 1:99...99:1 Wet  
 Баланс обработанного и прямого сигналов **D<sup>mod</sup>**  
 Src Off...Tempo  
 Источник модуляции баланса эффекта  
 Amt -100...+100  
 Глубина модуляции баланса эффекта

## 098: L/C/R Long Delay

Выходы отборов задержки панорамируются влево, по центру и вправо. Максимальная задержка равна 2,730 ms.

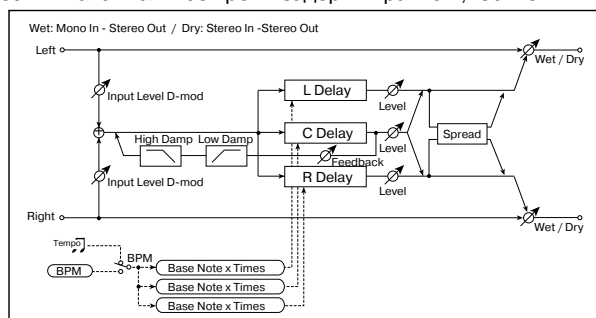


L Delay Time [ms]	0...2730 ms
Время задержки отбора TapL	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapL	
C Delay Time [ms]	0...2730 ms
Время задержки отбора TapC	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapC	
R Delay Time [ms]	0...2730 ms
Время задержки отбора TapR	
Level	0...50
Выходной уровень отбора TapR	
Feedback (C Delay)	-100...+100
Глубина обратной связи отбора TapC	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции глубины обратной связи отбора TapC	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции параметра "Feedback (C Delay)"	
High Damp [%]	0...100%
Глубина демпфирования высоких частот сигнала	
Low Damp [%]	0...100%
Глубина демпфирования низких частот сигнала	
Input Level Dmod [%]	-100...+100
Глубина модуляции входного уровня	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции входного уровня	
Spread	0...50
Ширина стереофонической картинка эффекта	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1 Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

Low Damp [%]	0...100%
Глубина демпфирования низких частот сигнала	
Input Level Dmod [%]	-100...+100
Глубина модуляции уровня входного сигнала	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции уровня входного сигнала	
Spread	-50...+50
Ширина стереофонической картинка эффекта	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1 Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### 100: LCR BPM Long Delay

Эффект позволяет согласовывать время задержки с темпом песни. Максимальное время задержки равно 2,730 ms.



BPM MIDI, 40...240

Определяет темп



Time Over?>

---, OVER!!

Отображает сообщение об ошибке, если установлено время задержки больше допустимого

L Delay Base Note

Определяет длительность ноты, которая задает TapL

Times x1...x16

Число нот, определяющих время задержки отбора TapL

Level 0...50

Уровень выхода отбора TapL

C Delay Base Note

Определяет длительность ноты, которая задает TapC

Times x1...x16

Число нот, определяющих время задержки отбора TapC

Level 0...50

Уровень выхода отбора TapC

R Delay Base Note

Определяет длительность ноты, которая задает TapR

Times x1...x16

Число нот, определяющих время задержки отбора TapR

Level 0...50

Уровень выхода отбора TapR

Feedback (C Delay) -100...+100

Глубина обратной связи отбора TapC



Src Off...Tempo

Источник модуляции глубины обратной связи отбора TapC

Amt -100...+100

Глубина модуляции параметра "Feedback (C Delay)"

High Damp [%] 0...100%

Глубина демпфирования высоких частот сигнала

Low Damp [%] 0...100%

Глубина демпфирования низких частот сигнала

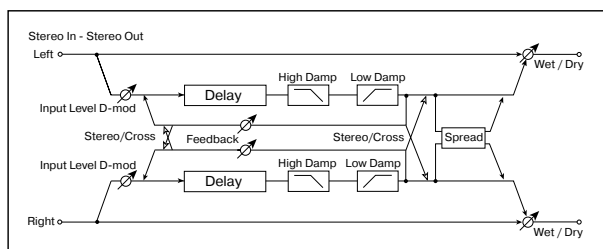
Input Level Dmod [%] -100...+100

Глубина модуляции входного уровня



### 099: St/Cross Long Dly

Стереофоническая задержка, имеющая режим работы с перекрестными обратными связями (выход обратной связи левого канала подается на вход правого и наоборот). Максимальное время задержки равно 1,360 ms.



Stereo/Cross Stereo, Cross

Режим работы эффекта

L Delay Time [ms] 0.0...1360.0 ms

Время задержки левого канала

R Delay Time [ms] 0.0...1360.0 ms

Время задержки правого канала

L Feedback -100...+100

Глубина обратной связи левого канала



Src Off...Tempo

Источник модуляции глубины обратной связи

Amt L -100...+100

Глубина модуляции параметра "L Feedback"

R Feedback -100...+100

Глубина обратной связи правого канала



Amt R -100...+100

Глубина модуляции параметра "R Feedback"

High Damp [%] 0...100%

Глубина демпфирования высоких частот сигнала

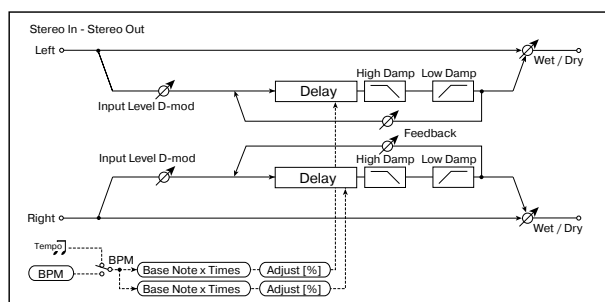
Src	Off...Tempo	Low Damp [%]	0...100%
Источник модуляции входного уровня		Глубина демпфирования низких частот сигнала	
Spread	0...50	Input Level Dmod [%]	-100...+100
Ширина стереофонической картинка эффекта		Глубина модуляции входного уровня	<b>D<sup>mod</sup></b>
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1 Wet	Src	Off...Tempo
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>	Источник модуляции входного уровня	
Src	Off...Tempo	Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1 Wet
Источник модуляции баланса эффекта		Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Amt	-100...+100	Src	Off...Tempo
Глубина модуляции баланса эффекта		Источник модуляции баланса эффекта	
		Amt	-100...+100
		Глубина модуляции баланса эффекта	

### Time Over?>

Если попытаться установить время задержки больше максимального (2.730 ms), то на дисплей выводится сообщение об ошибке: "OVER!!". Уменьшите время задержки, чтобы это сообщение пропало. Параметр "Time Over?>" исключительно информативный. Он только отображается на дисплее и отредактировать его невозможно.

## 101: St. BPM Long Delay

Стереофоническая задержка, позволяющая согласовать время задержки с темпом песни. Максимальная задержка 1365 ms.



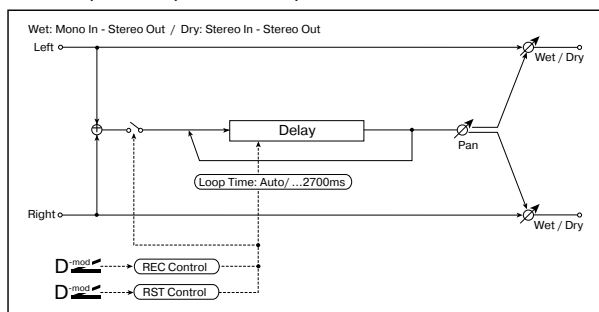
BPM	MIDI, 40...240
Определяет темп	<b>Sync</b>
Time Over? L >	- - - -, OVER!!
Отображает сообщение об ошибке, если установленное время задержки левого канала больше допустимого	
Time Over? R >	- - - -, OVER!!
Отображает сообщение об ошибке, если установленное время задержки правого канала больше допустимого	
L Delay Base Note	<b>Sync</b>
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки левого канала	<b>Sync</b>
Times	x1...x16
Число нот, определяющих время задержки левого канала	
Adjust [%]	-2.50...+2.50%
Точная регулировка времени задержки левого канала	
R Delay Base Note	<b>Sync</b>
Определяет длительность ноты, которая задает время задержки правого канала	<b>Sync</b>
Times	x1...x16
Число нот, определяющих время задержки правого канала	
Adjust [%]	-2.50...+2.50%
Точная регулировка времени задержки правого канала	
L Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи левого канала	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции глубины обратной связи	
Amt L	-100...+100
Глубина модуляции параметра "L Feedback"	
R Feedback	-100...+100
Глубина обратной связи правого канала	<b>D<sup>mod</sup></b>
Amt R	-100...+100
Глубина модуляции параметра "R Feedback"	
High Damp [%]	0...100%
Глубина демпфирования высоких частот сигнала	

### Time Over? L >, R >

Если попытаться установить время задержки больше максимального (1365 ms), то на дисплей выводится сообщение об ошибке: "OVER!!". Уменьшите время задержки, чтобы это сообщение пропало. Параметр "Time Over?>" исключительно информативный. Он только отображается на дисплее и отредактировать его невозможно.

## 102: Hold Delay

Эффект записывает входной сигнал и затем воспроизводит его в циклическом режиме. Для управления процессом записи и инициализации (стирание записанного материала) можно использовать источники модуляции. Эффект удобен для использования в режиме реального времени.



Loop Time	Auto, 1...2700 ms
Определяет время цикла	
REC Control Src	Off...Tempo
Источник управления процессом записи	<b>D<sup>mod</sup></b>
RST Control Src	Off...Tempo
Источник управления инициализацией	<b>D<sup>mod</sup></b>
Manual	REC Off, REC On
Ручной режим управления процессом записи	
Manual RST Control	Off, RESET
Ручной режим управления инициализацией	
Pan	L100...L1, C, R1...R100
Определяет панораму эффекта	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции панорамы эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции панорамы эффекта	
Wet/Dry	Dry, 1:99...99:1 Wet
Баланс обработанного и прямого сигналов	<b>D<sup>mod</sup></b>
Src	Off...Tempo
Источник модуляции баланса эффекта	
Amt	-100...+100
Глубина модуляции баланса эффекта	

### Loop Time [ms]

Определяет время цикла. Если выбрано значение Auto, то время цикла устанавливается равным времени записи сигнала. Оно, в свою очередь, определяется источником модуляции (параметр "REC Control Src") или параметром "Manual REC Control". Если время записи превышает 2.700 ms, то "Loop Time [ms]" автоматически устанавливается в 2.700 ms.

## REC Control Src, Manual REC Control

Параметр "REC Control Src" определяет источник модуляции, управляющий процессом записи. Входной сигнал записывается, если включен источник модуляции, или параметр "Manual REC Control" установлен в REC On. При повторной записи новые данные добавляются к уже существующим, не затирая их.

Эффект (запись) выключен, если значение источника модуляции, заданного параметром "REC Control Src" равно 63 и меньше. Если его значение равно 64 и выше, то эффект включается.

## RST Control Src

Параметр "RST Control Src" определяет источник модуляции, который будет управлять инициализацией (стиранием записанного материала). Записанные данные стираются, если включен этот источник модуляции, или параметр "Manual RST Control" установлен в RESET. Если параметр "Loop Time [ms]" был установлен в Auto, то сбрасывается также и время записи.

Эффект (процесс инициализации) выключен, если значение источника модуляции, заданного параметром "RST Control Src" равно 63 и меньше. Если его значение равно 64 и выше, то происходит инициализация.

## Пример применения эффекта при "Loop Time [ms]" = Auto

1) Установите следующие значения параметров эффекта.

"Loop Time [ms]" = Auto

"REC Control Src" = JS + Y

"RST Control Src" = JS - Y

"Manual REC Control" = REC Off

"Manual RST Control" = RESET

Необходимо отметить, что ранее записанные данные будут уничтожены, поскольку "Manual RST Control" установлен в RESET.

2) Установите "Manual RST Control" = Off.

Инициализация отменяется и инструмент входит в режим ожидания записи.

3) Отклоните джойстик в направлении +Y (от себя) и сыграйте фразу, которая должна воспроизводиться в циклическом режиме. После того, как джойстик будет возвращен в исходное положение, процесс записи остановится.

Параметр "Loop Time [ms]" устанавливается только один раз при записи первой фразы. Если запись продолжается более 2,700 ms, то "Loop Time [ms]" принудительно устанавливается в 2,700 ms. (Если установить параметр "Loop Time [ms]" в одно из значений 1 — 2,700 ms, то его значение не переустанавливается, независимо от продолжительности записанного материала. Тем не менее сам процесс записи не видоизменяется. Фраза воспроизводится до тех пор, пока джойстик удерживается в отклоненном состоянии (от себя)).

4) Если во время записи фразы была допущена ошибка, переместите джойстик в направлении -Y (на себя). При этом произойдет инициализация параметров эффекта и записанные данные сотрутся. Перейдите к шагу "3)".

5) Записанная фраза воспроизводится в циклическом режиме. Эту опцию можно использовать для создания аккомпанемента.

6) Если сыграть что-нибудь на инструменте в то время, как джойстик отклонен в направлении +Y (от себя), то новые данные добавятся к записанным ранее, не стирая их.

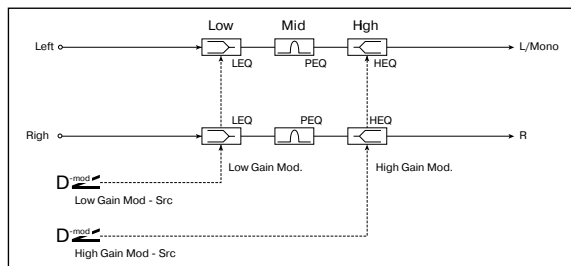
# Мастер-эквайзер

## Мастер-эквайзер

Для редактирования установок мастер-эквайзера используются ярлыки P9: Master EQ режимов программы, комбинации, секвенсера и воспроизведения песни.

В режиме сэмплирования мастер-эквайзер не используется.

Мастер-эквайзер нельзя использовать для разрыва или мастер-эффектов.



Low Cutoff	20...1.00 kHz
Граничная частота низкочастотного фильтра	
Gain	-18.0...+18.0 (с шагом 0.5)
Коэффициент усиления низкочастотного фильтра	
Mid Cutoff	300...10.00 kHz
Центральная частота фильтра средних частот	
Q	0.5...10.0 (с шагом 0.1)
Добротность среднечастотного фильтра	
Gain	-18.0...+18.0 (с шагом 0.5)
Коэффициент усиления фильтра средних частот	
High Cutoff	500...20.00 kHz
Граничная частота высокочастотного фильтра	
Gain	-18.0...+18.0 (с шагом 0.5)
Коэффициент усиления высокочастотного фильтра	
Low Gain Mod-Src	Off...Tempo
Источник модуляции усиления низкочастотного фильтра	
High Gain Mod-Src	Off...Tempo
Источник модуляции усиления высокочастотного фильтра	

## Gain

Эти параметры связаны с параметрами "Master FX" поля "Master EQ Gain [dB]".

## Low Gain Mod-Src

Параметр определяет источник модуляции коэффициента усиления низкочастотного фильтра полочного типа. Если установить его, например, в Kb1#17, то можно управлять усилением/подавлением низкочастотного сигнала в диапазоне -18 дБ — +18 дБ в режиме реального времени с помощью регуляторов [REALTIME CONTROLS]. Для этого можно установить Knob 1-B в Knob Mod1 (CC#17) для "Knob B-Assign". При этом, если регулятор установлен "на 12 часов", то значение коэффициента усиления/подавления равно определенному здесь значению параметра "Low Gain".

## High Gain Mod-Src

Параметр определяет источник модуляции коэффициента усиления высокочастотного фильтра полочного типа. Если установить его, например, в Kb2#19, то можно управлять усилением/подавлением низкочастотного сигнала в диапазоне -18 дБ — +18 дБ в режиме реального времени с помощью регуляторов [REALTIME CONTROLS]. Для этого можно установить Knob 2-B в Knob Mod2 (CC#19) для "Knob B-Assign". При этом, если регулятор установлен "на 12 часов", то значение коэффициента усиления/подавления равно определенному здесь значению параметра "High Gain".



# Приложение

## Альтернативная модуляция

### Об альтернативной модуляции

Всего существует 29 различных типов альтернативной модуляции. В общей сложности с помощью альтернативной модуляции можно управлять 55 различными параметрами (см. приведенную схему). (Генераторы OSC1 и 2 используют общую огибающую частоты Pitch EG). На каждый из них можно назначать источники модуляции независимо друг от друга.

### Источники 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. ниже)
(KT) Fit KTrk +/- (Filter Keyboard Track +/-)	Трекинг клавиатуры фильтра того же генератора (см. ниже)
(KT) Fit KTrk 0/+ (Filter Keyboard Track 0/+)	Трекинг клавиатуры фильтра того же генератора (см. ниже)
(KT) Fit KTrk +/0 (Filter Keyboard Track +/0)	Трекинг клавиатуры фильтра того же генератора (см. ниже)
(KT) Amp KTrk +/- (Amp Keyboard Track +/-)	Трекинг клавиатуры фильтра того же генератора (см. ниже)
(KT) Amp KTrk +/- (Amp Keyboard Track +/-)	Трекинг клавиатуры фильтра того же генератора (см. ниже)
(KT) Amp KTrk 0/+ (Amp Keyboard Track 0/+)	Трекинг клавиатуры фильтра того же генератора (см. ниже)
(KT) Amp KTrk +/0 (Amp Keyboard Track +/0)	Трекинг клавиатуры фильтра того же генератора (см. ниже)
(KT) Note Number	Номер ноты
(EXT) Velocity	Скорость нажатия
(EXT) Poly After (Poly After Touch)	MIDI poly aftertouch (полифоническое послекасание)
(EXT) AfterT (After Touch)	MIDI channel aftertouch (канальное послекасание)
(EXT) JS X (Joy Stick X)	MIDI Pitch Bend (перемещение джойстика вдоль горизонтальной оси X)
(EXT) JS+Y #01 (Joy Stick +Y: CC#01)	MIDI CC#01: modulation 1 (перемещение джойстика вдоль оси +Y от себя)
(EXT) JS-Y #02 (Joy Stick -Y: CC#02)	MIDI CC#02: modulation 2 (перемещение джойстика вдоль оси -Y на себя)
(EXT) JS+Y & AT/2 (Joy Stick +Y & After Touch/2)	MIDI CC#01: modulation 1 и поканальное послекасание (см. ниже)
(EXT) JS-Y & AT/2 (Joy Stick -Y & After Touch/2)	MIDI CC#02: modulation 2 и поканальное послекасание (см. ниже)
(EXT) Pedal:#04 (Foot Pedal: CC#04)	MIDI CC#04: foot controller (программируемая ножная педаль)
(EXT) Ribbon #16 (Ribbon: CC#16)	MIDI CC#16: controller (ленточный контроллер)
(EXT) Slider #18 (Value Slider: CC#18)	MIDI CC#18: controller (сладер громкости)
(EXT) KnobM1#17 (Knob Mod1: CC#17)	Регулятор 1 в режиме "B" (регулятор модуляции 1 CC#17) (см. ниже)
(EXT) KnobM2#19 (Knob Mod2: CC#19)	Регулятор 2 в режиме "B" (регулятор модуляции 2 CC#19) (см. ниже)
(EXT) KnobM3#20 (Knob Mod3: CC#20)	Регулятор 3 в режиме "B" (регулятор модуляции 3 CC#20) (см. ниже)
(EXT) KnobM4#21 (Knob Mod4: CC#21)	Регулятор 4 в режиме "B" (регулятор модуляции 4 CC#21) (см. ниже)
(EXT) KnobM1 [+] (Knob Mod1: CC#17 [+])	Регулятор 1 в режиме "B" [+] (см. ниже)
(EXT) KnobM2 [+] (Knob Mod2: CC#19 [+])	Регулятор 2 в режиме "B" [+] (см. ниже)
(EXT) KnobM3 [+] (Knob Mod3: CC#20 [+])	Регулятор 3 в режиме "B" [+] (см. ниже)
(EXT) KnobM4 [+] (Knob Mod4: CC#21 [+])	Регулятор 4 в режиме "B" [+] (см. ниже)
(EXT) Damper:#64 (Damper: CC#64)	MIDI CC#64: damper (демпферная педаль)
(EXT) Prta.SW#65 (Portamento Switch: CC#65)	MIDI CC#65: портаменто (вкл./выкл.)
(EXT) Soste.#66 (Sostenuto: CC#66)	MIDI CC#66: сустейн (вкл./выкл.)
(EXT) Soft:CC#67 (Soft Pedal: CC#67)	MIDI CC#67: приглушающая педаль
(EXT) SW 1:CC#80 (SW1 Mod.: CC#80)	Программируемый переключатель SW1 (модуляция CC#80) (см. ниже)
(EXT) SW 2:CC#81 (SW2 Mod.: CC#81)	Программируемый переключатель SW2 (модуляция CC#81) (см. ниже)
(EXT) FootSW#82 (Foot Switch: CC#82)	MIDI CC#82: foot switch (программируемый ножной переключатель)
(EXT) MIDI CC#83	MIDI CC#83
(EXT) Tempo	Темп (данные темпа внутреннего или внешнего генератора MIDI clock)

В левом столбце таблицы в скобках указывается тип источника, который может быть использован в качестве источника альтернативной модуляции. Допустим, параметр "AMS" для OSC1 Pitch ( Program P2: 2 — 1a) можно установить в одно из значений [Off, (FEG, AEG, EXT)]

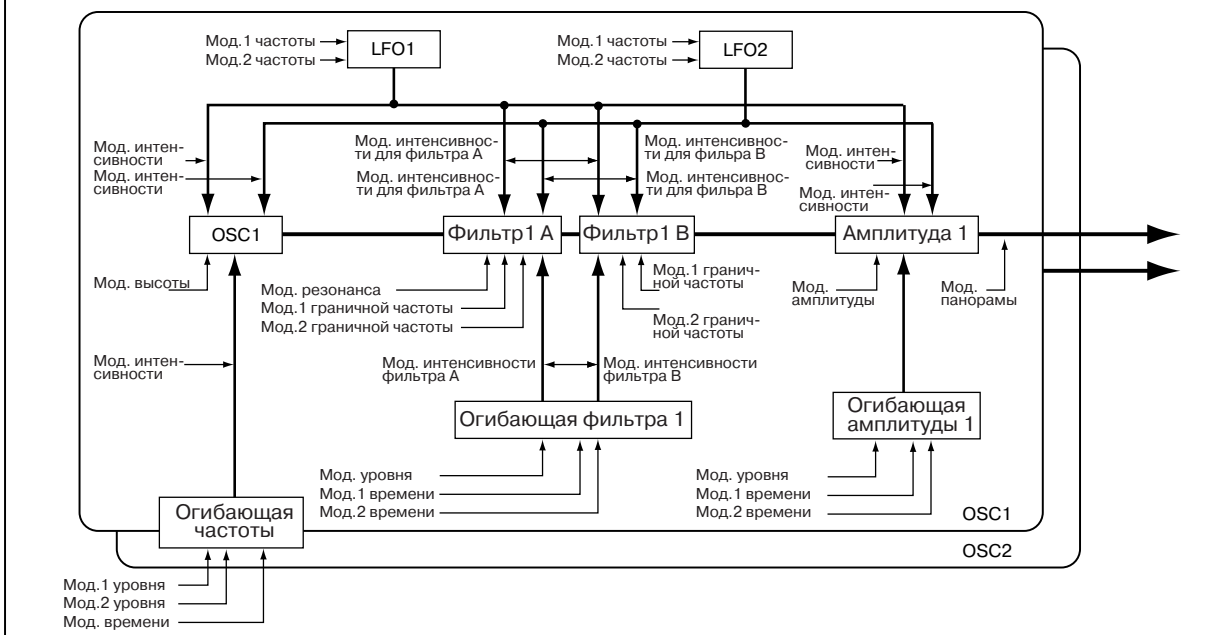
CC#: номер MIDI-сообщения Control Change.

В общей сложности можно использовать 42 источника альтернативной модуляции. Если на один источник альтернативной модуляции назначено несколько различных параметров, то он будет одновременно управлять ими всеми.

Наиболее часто используемые назначения, например, перемещение джойстика вдоль горизонтальной оси X на управления высотой сигнала, устанавливаются в качестве пресетных. Таким образом отпадает необходимость использования опций альтернативной модуляции.

Для управления программами банка I-F (если установлена опциональная карта EXB-MOSS) используются другие виды альтернативной модуляции. Более подробно об этом рассказывается в пользовательском руководстве по соответствующей плате.

## Альтернативная модуляция



- Fit KTrk +/- (Filter Keyboard Track +/-)**
- Flt KTrk +/- (Filter Keyboard Track +/-)**
- Flt KTrk 0/+ (Filter Keyboard Track 0/+)**
- Flt KTrk +/-0 (Filter Keyboard Track +/-0)**
- Amp KTrk +/-+ (Amp Keyboard Track +/-+)**
- Amp KTrk +/-- (Amp Keyboard Track +/--)**
- Amp KTrk 0/+ (Amp Keyboard Track 0/+)**
- Amp KTrk +/-0 (Amp Keyboard Track +/-0)**

**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.

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

Для управления эффектом используется перемещение джойстика по вертикальной оси +Y (от себя) и послекасание (after touch). В этом случае глубина воздействия послекасания вдвое меньше.

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

Для управления эффектом используется перемещение джойстика по вертикальной оси -Y (на себя) и послекасание (after touch). В этом случае глубина воздействия послекасания вдвое меньше.

### Pedal: CC#04 (Foot Pedal: CC#04)

Если необходимо использовать программируемую ножную педаль в качестве источника альтернативной модуляции, то необходимо установить параметр “Foot Pedal Assign” (Global P2: Controller 2 — 1a) в Foot Pedal (CC#04).

Для управления эффектом будет использоваться ножной контроллер, скомутированный с гнездом ASSIGNABLE PEDAL.

### Slider: CC#18 (Value Slider: CC#18)

Если в режимах программы или комбинации выбрано поле имени программы или комбинации соответственно, то слайдер [VALUE] действует как контроллер CC#18.

### KnobMod1: #17 (Knob Mod1: CC#17)

### KnobMod2: #19 (Knob Mod2: CC#19)

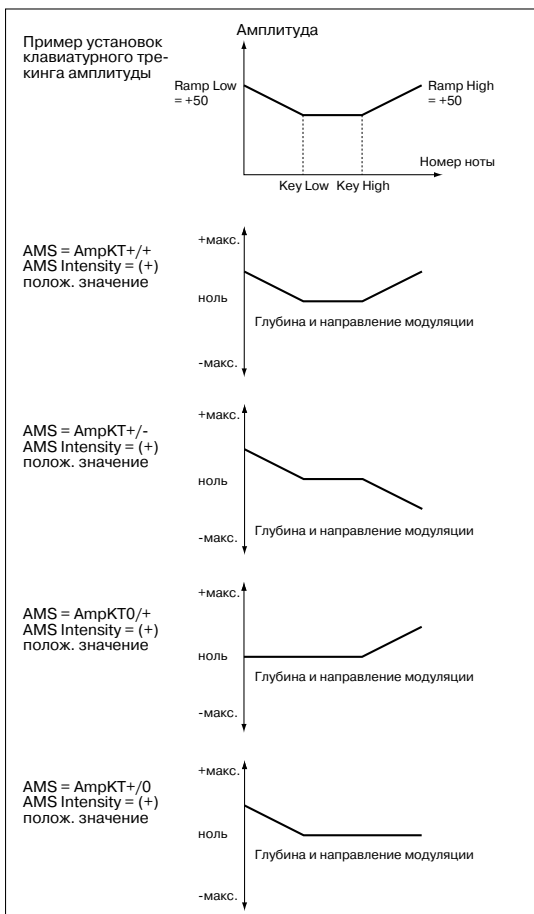
### KnobMod3: #20 (Knob Mod3: CC#20)

### KnobMod4: #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 “Realtime Control Knobs B-Assign” ярлыка “Controller” 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).

При манипуляциях с регуляторами REALTIME CONTROLS [1] — [4] в режиме “B” будут воспроизводиться соответствующие функции модуляции.

Если параметр “Intensity” для источника альтернативной модуляции установлен в положительное значение, то при вращении ручки вправо будут воспроизводиться положительные изменения эффекта, а влево — отрицательные. Нейтральное положение (12 часов) соответствует отсутствию модуляции. Для отрицательных значений параметра “Intensity” для источника альтернативной модуляции все происходит с точностью наоборот.



**+/+:** 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).

**KnobMod1 [+]** (Knob Mod1: CC#17[+])**KnobMod2 [+]** (Knob Mod2: CC#19[+])**KnobMod3 [+]** (Knob Mod3: CC#20[+])**KnobMod4 [+]** (Knob Mod4: CC#21[+])

Отличаются от KnobMod1: #17 — KnobMod4: #21 позиционированием и направлением эффекта. Если параметр “Intensity” для источника альтернативной модуляции установлен в положительное значение, то при вращении ручки по часовой стрелке эффект изменяется только в положительном направлении. Для отрицательных значений параметра “Intensity” для источника альтернативной модуляции все происходит с точностью наоборот.

**SW 1: CC#80 (SW1 Mod.: CC#80)****SW 1: CC#80 (SW2 Mod.: CC#81)**

Если необходимо использовать кнопки [SW1] или [SW2] в качестве источников альтернативной модуляции, то в режимах программы, комбинации, секвенсера или воспроизведения песни параметры “Panel Switch Assign” ярлыка “Controller” необходимо установить в следующие значения: “SW1” в SW1 Mod.: CC#80, “SW2” в SW2 Mod.: CC#81.

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 P2: Controller 2 — 1a) необходимо установить в Foot Switch: CC#82.

Для управления эффектом используется ножной переключатель (или другой аналогичный контроллер), скоммутированный с гнездом ASSIGNABLE SWITCH.

При изменении значения источника альтернативной модуляции соответствующим образом модифицируется значение параметра, которым он управляет (см. приведенные 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, ручки, 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 фильтра/амплитуды или номер ноты.
- Для управления частотой, тоном, огибающей или LFO можно использовать темп арпеджиатора или секвенсера.

**Установки альтернативной модуляции**

Параметр	AMS → AMS значение → AMS Intensity	PEG/FEG -99...0...+99	AEG 0...+99	LFO1/2 -99...0...+99
Pitch	(+12.00)	-1...0...+1 [октава]	0...+1 [октава]	назначенный параметр
Pitch EG Int.	(+12.00)	—	—	—
Pitch LFO1/2 Int.	(+12.00)	-1...0...+1 [октава]	0...+1 [октава]	—
Filter Frequency *6	(+99)	-99...0...+99	0...+99	назначенный параметр
Resonance	(+99)	-99...0...+99	0...+99	-99x2... 0... +99x2
Filter EG Int.	(+99)	—	—	—
Filter LFO1/2 Int.	(+99)	-99...0...+99	0...+99	—
Amp	(+99)	значение x(0...1...8)	—	назначенный параметр
Amp LFO1/2 Int.	(+99)	-99...0...+99	0...+99	—
Pan *7	(+50)	-63...0...+63	0...+63	-127...0...+127
EG Level	(+66)	—	—	—
EG Time	(+49)	—	—	—
LFO Frequency	(+99)	значение x(1/64...1...64)	значение x(1...64)	значение x(1/128...1...128)

Параметр	AMS → AMS значение → AMS Intensity	KT(Flt KT, Amp KT) -99...0...+99	KT(Note No.)*1 ...36(C2)...60(C4)...84(C6)	JSX/Ribbon #16 -Макс...0...+Макс
Pitch	(+12.00)	-1...0...+1 [октава]	назначенный параметр	-1...0...+1 [октава] *5
Pitch EG Int.	(+12.00)	1...0...+1 [октава]	-1...0...+1...[октава]	1...0...+1 [октава]
Pitch LFO1/2 Int.	(+12.00)	1...0...+1 [октава]	-1...0...+1...[октава]	1...0...+1 [октава]
Filter Frequency *6	(+99)	—	—	-99...0...+99
Resonance	(+99)	-99...0...+99	...-99...0...+99	-99...0...+99
Filter EG Int.	(+99)	—	—	-99...0...+99
Filter LFO1/2 Int.	(+99)	-99...0...+99	...-99...0...+99	-99...0...+99
Amp	(+99)	—	—	значение x(0...1...8)
Amp LFO1/2 Int.	(+99)	-99...0...+99 -	...-99...0...+99...	-99...0...+99
Pan *7	(+50)	63...0...+63	...-63...0...+63...	-63...0...+63
EG Level	(+66)	-99...0...+99	-99...0...+99	-99...0...+99
EG Time	(+49)	значение x(1/64...1...64)	значение x(...1/64...1...64...)	значение x(1/64...1...64)
LFO Frequency	(+99)	значение x(1/64...1...64)	значение x(...1/64...1...64...)	значение x(1/64...1...64)

Параметр	AMS → AMS значение → AMS Intensity	EXT(+) *2 0...127	EXT(+/-) *3 -Макс...0...+Макс	EXT(Tempo) *4 (J) =...60...120...240...
Pitch	(+12.00)	0...+1 [октава]	-1...0...+1 [октава]	...-1...0...+1...[октава]
Pitch EG Int.	(+12.00)	0...+1 [октава]	-1...0...+1 [октава]	...-1...0...+1...[октава]
Pitch LFO1/2 Int.	(+12.00)	0...+1 [октава]	-1...0...+1 [октава]	...-1...0...+1...[октава]
Filter Frequency *6	(+99)	0...+99	-99...0...+99	...-99...0...+99...
Resonance	(+99)	0...+99	-99...0...+99	...-99...0...+99...
Filter EG Int.	(+99)	0...+99	-99...0...+99	...-99...0...+99...
Filter LFO1/2 Int.	(+99)	0...+99	-99...0...+99	...-99...0...+99...
Amp	(+99)	значение x(1...8)	значение x(0...1...8)	значениex(0...1...8...)
Amp LFO1/2 Int.	(+99)	0...+99	-99...0...+99	...-99...0...+99...
Pan *7	(+50)	0...+63	-63...0...+63	...-63...0...+63...
EG Level	(+66)	0...+99	99...0...+99	-99...0...+99
EG Time	(+49)	значение x(1...64)	значение x(1/64...1...64)	значение x(...1/64...1...64...)
LFO Frequency	(+99)	значение x(1...64)	значение x(1/64...1...64)	значение x(...1/64...1...64...) *8

#### Примечания к таблице

\*1 Если в качестве источника альтернативной модуляции используется Note Number (номер ноты), то в качестве точки отсчета используется значение C4.

\*2 EXT(+): Velocity, Poly After, After Touch, JS+Y: CC#01, JS-Y: CC#02, JS+Y&AT/2, JS-Y&AT/2, Pedal: CC#04, Slider: CC#18, KnobMod1[+], KnobMod2[+], KnobMod3[+], KnobMod4[+], Damper: #64, Porta.SW: #65, Sostenuato: #66, Soft: CC#67, SW1: CC#80, SW2: CC#81, MIDI: CC#83.

\*3 (-EXT): KnobMod1: #17, KnobMod1: #19, KnobMod1: #20, KnobMod1: #21.

\*4 Если в качестве источника альтернативной модуляции используется Tempo (темп), то в качестве точки отсчета (нулевой уровень) используется значение J= 120. Например, если для "Pitch" выбрать источник альтернативной модуляции Tempo и установить "AMS Intensity" в 12.00, то увеличение темпа в два раза (120 -> 240) приводит к увеличению частоты на одну октаву. Если при тех же условиях уменьшить темп в два раза (120 -> 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 Tempo и "AMS Intensity" (глубина модуляции). Тем не менее при использовании функции "Frequency MIDI/Tempo Sync" (Program P5: 5 — 1с) частоту LFO можно засинхронизировать с темпом и длительностью ноты.

## Влияние альтернативной модуляции на различные параметры

### Pitch (Program P2: 2 — 1a)

Для управления частотой можно использовать огибающие фильтра/амплитуды, контроллеры, темп и т.д.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции AMS выбрать Filter EG или Amp EG и установить "Intensity" в +12.00, то частота может меняться в пределах ±1 октавы синхронно с огибающей.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции AMS выбрать Tempo и установить "Intensity" в +12.00, то при увеличении темпа в два раза (за точку отсчета принимается J= 120) частота поднимется на октаву вверх, а при замедлении в два раза — понизится на октаву.

### Pitch EG Intensity (Program P2: 2 — 1b)

Для управления глубиной модуляции с помощью огибающей частоты можно использовать клавиатурный трекинг, контроллеры или темп.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции AMS выбрать JS +Y: CC#01 и установить "Intensity" в +12.00, то при перемещении джойстика в вертикальном направлении +Y (от себя) интенсивность влияния огибающей частоты постепенно увеличивается до максимума (±1 октава). Если установить "Intensity" в отрицательное значение, то эффект, воспроизводимый с помощью огибающей частоты инвертируется.

### Pitch LFO 1/2 Intensity (Program P: 2 2 — 1d)

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 выбрать огибающую EG, то для управления шириной диапазона модуляции с помощью LFO используется огибающая. При положительных значениях "Intensity" глубина эффекта вибрато возрастает с ростом уровня огибающей и наоборот — эффект вибрато тем меньше, чем меньше уровень огибающей. При отрицательных значениях параметра "Intensity" инвертируется фаза LFO.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции AMS выбрать SW1 или 2, то для включения/выключения эффекта вибрато можно использовать кнопки [SW1] или [SW2].

### Filter (Cutoff) Frequency (Program P3: 3 — 3c)

Для управления граничной частотой фильтра А/В можно использовать огибающие частоты/амплитуды, контроллеры или темп. Установите параметр "AMS" и "Intensity" для фильтров А и В.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции AMS выбрать JS X или Ribbon: CC#16, и "Intensity" установлен в положительное значение, то при перемещении джойстика или ленточного контроллера вправо значение граничной частоты увеличивается, а влево — уменьшается. Для отрицательных значений "Intensity" все происходит с точностью 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 (Program P3: 3 — 1b)

Используется, если параметр "Filter Type" установлен в Low Pass Resonance. Для управления уровнем резонанса можно использовать огибающую, LFO, клавиатурный трекинг, контроллеры, темп и т.д.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции AMS выбрать Filter KTrk или Amp KTrk, то для управления уровнем резонанса можно использовать установки клавиатурного трекинга фильтра или амплитуды. Допустим параметры трекинга клавиатуры для амплитуды "Ramp Low" и "Ramp High" установлены в положительные значения, в качестве источник модуляции выбран Amp KTrk [+]/+ и "Intensity" положителен. В этом случае при повышении частоты взятой ноты одновременно увеличиваются громкость и уровень резонанса.

- В качестве источника альтернативной модуляции можно выбрать контроллер и с его помощью управлять уровнем резонанса.

• В качестве источника альтернативной модуляции можно выбрать LFO1 или LFO2 и использовать LFO для управления уровнем резонанса.

#### **Filter EG Intensity (Program P3: 3 — 2b)**

Интенсивностью (глубиной) воздействия огибающей фильтра можно управлять с помощью контроллера, темпа и т.д. Параметры “Intensity to A” и “Intensity to B” позволяют управлять глубиной воздействия огибающей на фильтры “A” и “B” независимо.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции AMS выбрать JS -Y: CC#02, установить “Int to A” и “Int to B” в положительное значение, то при перемещении джойстика в направлении -Y (на себя) постепенно увеличивается глубина воздействия огибающей фильтра. Если “Int to A” и “Int to B” установить в отрицательное значение, то огибающая фильтра инвертируется.
- Если в качестве источника альтернативной модуляции AMS выбрать Ribbon: CC#16, установить “Int to A” и “Int to B” в положительное значение, то при перемещении по ленточному контроллеру вправо глубина воздействия огибающей фильтра будет постепенно увеличиваться. Перемещение по ленточному контроллеру влево глубина воздействия огибающей фильтра также будет постепенно увеличиваться, но с обратной фазой.

#### **Filter LFO 1/2 Intensity (Program P3: 3 — 3a, 3 — 3b)**

Для управления интенсивностью модуляции с помощью LFO1/2 можно использовать огибающую, клавиатурный трекинг, контроллер или темп. Параметры “Intensity to A” и “Intensity to B” позволяют управлять глубиной воздействия LFO на фильтры “A” и “B” независимо.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции AMS выбрать EG, то для управления эффектом “вау-вау”, работающим в автоматическом режиме, используется уровень огибающей. Если “Intensity to A” и “Intensity to B” установлены в положительное значение, то глубина эффекта возрастает с ростом уровня огибающей и уменьшается с его падением. При отрицательных значениях “Intensity to A” и “Intensity to B” инвертируется фаза LFO.
- Если в качестве источника альтернативной модуляции выбрать контроллер SW1 или 2, то для включения эффекта автоматического “вау-вау” достаточно будет нажать на кнопку [SW1] или [SW2] соответственно.

#### **Amp (Program P4: 4 — 2b)**

Для управления громкостью можно использовать огибающие частоты/фильтра, контроллеры, темп и т.д.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции выбрана огибающая или контроллер с положительным диапазоном возможных значений (Amp EG, EXT (+), EXT (SW)) и “Intensity” равен +99, то текущий уровень может быть увеличен максимум в восемь раз.
- Если в качестве источника альтернативной модуляции выбран генератор LFO, огибающая или контроллер, в диапазон которых входят как положительные, так и отрицательные значения (Pitch EG, Filter EG, LFO, KT, EXT (+/-)) и “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 времязависимых изменений громкости, которые производятся под управлением огибающей амплитуды, можно синхронизировать изменение громкости с огибающими частоты/фильтра. Выберите в качестве источника альтернативной модуляции Pitch EG или Filter EG и установите “Intensity”. Если необходимо нивелировать эффект, который оказывает огибающая амплитуды на громкость сигнала, установите все ее уровни в +99.

#### **Amp LFO 1/2 Intensity (Program P4: 4 — 2c)**

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 выбрать EG, то глубина эффекта тремоло, производимого с помощью модуляции LFO, будет изменяться синхронно с уровнем огибающей. Если “Intensity” установлен в положительное значение, то с ростом уровня огибающей глубина эффекта тремоло будет увеличиваться, а с его уменьшением — падать. Если

“Intensity” установлен в отрицательное значение, то фаза LFO инвертируется.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции выбрать контроллер SW1 или 2, то для включения эффекта тремоло достаточно будет нажать на кнопку [SW1] или [SW2] соответственно.

#### **Pan (Program P4: 4 — 1b)**

Для управления панорамой генератора можно использовать огибающую, LFO, клавиатурный трекинг, контроллеры, и т.д.

- Если в качестве источника альтернативной модуляции выбран Note Number (номер ноты) и “Intensity” установлен в +50, то 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 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 наоборот.

#### **EG Level — Pitch EG (Program P2: 2 — 3b)**

#### **Filter EG (Program P3: 3 — 4b)**

#### **Amp EG (Program P4: 4 — 3b)**

Для управления уровнем огибающих можно использовать трекинг клавиатуры, контроллеры, темп и т.д.

Установите значение параметра “Intensity” и определите направление эффекта, выбрав +/-0 для каждого из сегментов огибающих (“St”, “At”, “Br”).

+ : направление действия источника альтернативной модуляции определяется установками “Intensity”.

- : выбирается направление обратное тому, которое было определено установками “Intensity”.

**0** : источник модуляции на соответствующий параметр не оказывает никакого воздействия.

Если параметр “Intensity” установлен в +66, то уровни огибающей модулируются в максимальном диапазоне  $\pm 99$ .

- Установите для Amp EG Level Modulation (модуляция уровня огибающей амплитуды) “AMS” в Velocity, “Intensity” — в +66, “St” — в 0, “At” — в “+” и “Br” — в “-”. Установите все уровни огибающей амплитуды в +00. В соответствии с этими установками при игре на инструменте с возрастающей velocity (скорость 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 (Program P2: 2 — 3c)**

#### **Filter EG (Program P3: 3 — 4c)**

#### **Amp EG (Program P4: 4 — 3c)**

Для управления временными параметрами огибающих можно использовать трекинг клавиатуры, контроллеры, темп и т.д.

Установите значение параметра “Intensity” и определите направление эффекта, выбрав +/-0 для каждого из сегментов огибающих (“At”, “Dc”, “Sl” и “R”).

+ : направление действия источника альтернативной модуляции определяется установками “Intensity”.

- : выбирается направление обратное тому, которое было определено установками “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 “Attack Level”.

Если параметр “Intensity” установлен в 8, 17, 25, 33, 41 или 49, то соответствующий временной параметр огибающей увеличивается максимум в 2, 4, 8, 16, 32 или 64 раза (или уменьшается в 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 или 1/64 раза) соответственно.



• Установите “AMS” в JS +Y: CC#01, “Intensity” — в +8, “At” — в “+”, “Dc” — в “-”, а “Sl” и “Rl” — 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 (Program P5: 5 — 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 “Intensity” установлен в 16, 33, 49, 66, 82 или 99, то соответствующая частота увеличивается (или уменьшается) максимум в 2, 4, 8, 16, 32 или 64 раза соответственно.

• Установите “AMS” в JS +Y: CC#01, а “Intensity” — в +16. В этом случае при перемещении джойстика в направлении +Y (от себя) частота генератора LFO увеличивается максимум в 2 раза. Если установить “Intensity” в -16, то при тех же условиях частота LFO уменьшается максимум в 2 раза.

## Динамическая модуляция

Для управления определенными параметрами эффектов в режиме реального времени можно использовать джойстик, ленточный контроллер и т.д. Такой способ управления эффектами называется динамической модуляцией. Например, можно использовать послекасание (after touch) для увеличения скорости LFO хоруса и флэнжера, или запускать эффект “вау-вау” с помощью ленточного контроллера. Это в значительной мере увеличивает выразительный потенциал исполнителя.

## Источники динамической модуляции

Источник	Описание
Off	Динамическая модуляция не используется
Gate1	Событие note-on (взятия ноты) (см. ниже)
G1+Dmp (Gate1+Damper)	Событие note-on + демпферная педаль (нажата/отжата) (см. ниже)
Gate2	События note-on/off (переключатель) (см. ниже)
G2+Dmp (Gate2+Damper)	Событие note-on + демпферная педаль (нажата/отжата) (см. ниже)
Note Number	Номер ноты
Vel (Velocity)	Скорость нажатия
After Touch	MIDI channel aftertouch (поканальное послекасание)
JS X (Joy Stick X)	MIDI Pitch Bend (перемещение джойстика по горизонтальной оси X)
JS+Y#1 (Joy Stick +Y: CC#01)	MIDI CC#01: modulation 1 (перемещение джойстика по вертикальной оси +Y)
JS-Y#2 (Joy Stick -Y: CC#02)	MIDI CC#02: modulation 2 (перемещение джойстика по вертикальной оси -Y)
Pdl#4 (Foot Pedal: CC#04)	MIDI CC#04: foot controller (программируемая ножная педаль)
FX1#12 (FX Control1: CC#12)	MIDI CC#12: управление эффектом
FX2#13 (FX Control2: CC#13)	MIDI CC#13: управление эффектом 2
Rbn#16 (Ribbon: CC#16)	MIDI CC#16: контроллер (ленточный контроллер)
Slid#18 (Value Slider: CC#18)	MIDI CC#18: контроллер (слайдер данных)
Kb1#17 (Knob Mod1: CC#17)	Регулятор [1] в режиме “В” (регулятор модуляции 1 CC#17) (см. ниже)
Kb2#19 (Knob Mod2: CC#19)	Регулятор [2] в режиме “В” (регулятор модуляции 2 CC#19) (см. ниже)
Kb3#20 (Knob Mod3: CC#20)	Регулятор [3] в режиме “В” (регулятор модуляции 3 CC#20) (см. ниже)
Kb4#21 (Knob Mod4: CC#21)	Регулятор [4] в режиме “В” (регулятор модуляции 4 CC#21) (см. ниже)
Kb1[+] (Knob Mod1: CC#17 [+])	Регулятор [1] в режиме “В” [+] (см. ниже)
Kb2[+] (Knob Mod2: CC#19 [+])	Регулятор [2] в режиме “В” [+] (см. ниже)
Kb3[+] (Knob Mod3: CC#20 [+])	Регулятор [3] в режиме “В” [+] (см. ниже)
Kb4[+] (Knob Mod4: CC#21 [+])	Регулятор [4] в режиме “В” [+] (см. ниже)
Dmp#64 (Damper: CC#64)	MIDI CC#64: damper (демпферная педаль)
Prt#65 (Portamento Switch: CC#65)	MIDI CC#65: портаменто (вкл./выкл.)
Sos#66 (Sostenuto: CC#66)	MIDI CC#66: сустейн (вкл./выкл.)
SW1#80 (SW1 Mod.: CC#80)	Программируемый переключатель SW1 (модуляция CC#80) (см. ниже)
SW2#81 (SW2 Mod.: CC#81)	Программируемый переключатель SW2 (модуляция CC#81) (см. ниже)
FSW#82 (Foot Switch: CC#82)	MIDI CC#82: foot switch (программируемый ножной переключатель)
CC#83	MIDI CC#83
Tempo	Темп (внутренний генератор или данные темпа MIDI clock внешнего генератора)

CC#: номер MIDI-сообщения Control Change

Большинство установок динамической модуляции представляют собой совокупность двух параметров: “Src” (источник динамической модуляции) и “Amt” (глубина модуляции). Если источник динамической модуляции достигает своего максимального значения, то реальное значение эффекта определяется суммой значений соответствующего параметра и величины параметра “Amt”.

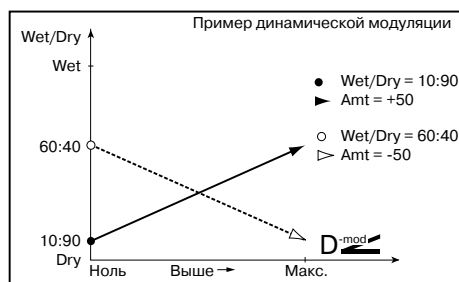
В режимах программы и сэмплирования для управления динамической модуляцией разрывов эффектов и мастер-эффектов используется глобальный MIDI-канал (в режиме сэмплирования доступны только разрывы эффектов).

В режимах комбинации, секвенсера и воспроизведения песни для управления динамической модуляцией разрывов эффектов и мастер-эффектов используются MIDI-каналы, номера которых задаются значениями параметров “Ctrl Ch” для каждого из разрывов эффектов IFX1 — 5 и мастер-эффектов MFX1 и MFX2 независимо.

Пример: “Wet/Dry” = 10:90, “Src” = After Touch, “Amt” = +50

В этом случае баланс обработанного и прямого сигналов находится в соотношении 10:90. При использовании послекасания (after touch)

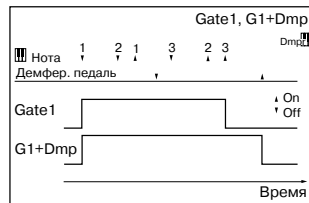
уровень обработанного сигнала увеличивается и при максимальном значении баланс эффекта устанавливается в 60:40.



Если параметр "Amp" редактируется в момент использования эффекта динамической модуляции, то используется старое значение глубины модуляции. Новое значение "Amp" начинает действовать только при повторном использовании эффекта динамической модуляции.

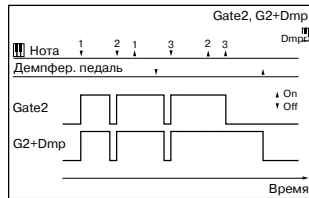
#### Gate1, Gate1 + Dmp (Gate1 + Damper)

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



#### Gate2, Gate2 + Dmp (Gate2 + Damper)

По существу эти источники аналогичны только что описанным. Различие заключается в том, что при использовании Gate2 или Gate2 + Dmp в качестве источника динамической модуляции длягибающей в эффекте 022: St.



Envelope Flanger и др. или для параметра "AUTOFADE" в эффекте 027: Stereo Vibrato, переключение происходит при каждом событии взятия ноты note-on (в случае Gate1, Gate1 + Dmp, переключение происходит только при первом событии note-on).

#### Pedal: CC#04 (Foot Pedal: CC#04)

Если необходимо в качестве источника динамической модуляции использовать программируемую ножную педаль, установите параметр "Foot Pedal Assign" (Global P2: Controller 2 — 1a) в Foot Pedal (CC#04). В этом случае для управления эффектом используется ножной контроллер и т.д., скоммутированный с гнездом ASSIGNABLE PEDAL.

#### Slider: CC#18 (Value Slider: CC#18)

Если в режимах программы или комбинации выбрано поле имени программы или комбинации соответственно, то слайдер [VALUE] действует как контроллер CC#18.

#### 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 динамической модуляции, то в режимах программы, комбинации, секвенсера, воспроизведения песни или сэмплирования параметры "Realtime Control Knobs B-Assign" ярлыка "Controller" 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).

При манипуляциях с регуляторами REALTIME CONTROLS [1] — [4] в режиме "B" будут воспроизводиться соответствующие функции модуляции.

Если параметр "Amt" для источника динамической модуляции установлен в положительное значение, то при вращении ручки вправо будут воспроизводиться положительные изменения эффекта, а влево — отрицательные. Нейтральное положение (12 часов) соответствует отсутствию модуляции. Для отрицательных значений параметра "Amt" для источника альтернативной модуляции все происходит с точностью наоборот.

#### KnobMod1 [+](Knob Mod1: CC#17[+])

#### KnobMod2 [+](Knob Mod2: CC#19[+])

#### KnobMod3 [+](Knob Mod3: CC#20[+])

#### KnobMod4 [+](Knob Mod4: CC#21[+])

Отличаются от KnobMod1: #17 — KnobMod4: #21 позиционированием и направлением эффекта. Если параметр "Amt" для источника динамической модуляции установлен в положительное значение, то при вращении ручки по часовой стрелке эффект изменяется только в положительном направлении. Для отрицательных значений параметра "Amt" для источника динамической модуляции все происходит с точностью наоборот.

#### SW 1: CC#80 (SW1 Mod.: CC#80)

#### SW 1: CC#80 (SW2 Mod.: CC#81)

Если необходимо использовать кнопки [SW1] или [SW2] в качестве источников динамической модуляции, то в режимах программы, комбинации, секвенсера, воспроизведения песни или сэмплирования параметры "Panel Switch Assign" ярлыка "Controller" необходимо установить в следующие значения: "SW1" в SW1 Mod.: CC#80, "SW2" в SW2 Mod.: CC#81.

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 динамической модуляции, то параметр "Foot Switch Assign" (Global P2: Controller 2 — 1a) необходимо установить в Foot Switch: (CC#82).

Для управления эффектом используется ножной переключатель (или другой аналогичный контроллер), скоммутированный с гнездом ASSIGNABLE SWITCH.

#### Темпо (temp)

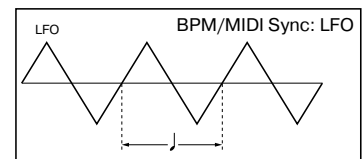
Значения всех источников динамической модуляции (кроме темпа) изменяются в диапазоне изменения 0 — 127 (-128 — +127). В отличие от них источник динамической модуляции Темпо использует в качестве значений данные темпа внутреннего (internal clock) или внешнего генератора импульсов (external MIDI Clock). 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, имеющих LFO (таких как 009: St. Wah/Auto Wah) или для некоторых эффектов задержки (например, 049: 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).

#### Пример 1. LFO

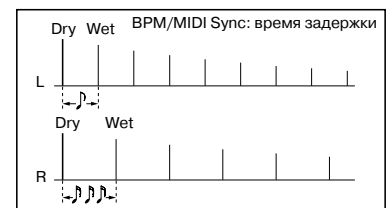
Параметр "BPM/MIDI SYNC" установлен в On, "Base Note" — в ♩, а "Times" — в x1. В этом случае длина цикла LFO устанавливается равной длительности одной четвертной ноты.



Если параметр "BPM" установлен в MIDI, то эффект синхронизируется с темпом арпеджиатора или секвенсера (или с внешними сообщениями MIDI Clock). Если "BPM" установлен в одно из значений диапазона 40 — 240, то в качестве темпа выбирается это значение.

#### Пример 2. Время задержки

Параметр "L Delay Base Note" установлен в ♩, "Times" — в x1, "R Delay Base Note" — в ♩ и "Times" — в x3. В этом случае время задержки левого канала равно восьмой ноте, а правого — трем шестнадцатым.



Если параметр "BPM" установлен в MIDI, то эффект синхронизируется с темпом арпеджиатора или секвенсера (или с внешними сообщениями MIDI Clock). Если "BPM" установлен в одно из значений диапазона 40 — 240, то в качестве темпа выбирается это значение.

Если совокупность параметров темпа, "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.

## Программирование кнопок SW1/2

Кнопки [SW1] и [SW2] можно запрограммировать на выполнение различных функций (см. таблицу).

- В режим программы функциональное назначение кнопок определяется на ярлыке Program P1: Controller, поле "Panel Switch Assign" (1 — 4a).
- В режим комбинации функциональное назначение кнопок определяется на ярлыке Combination P4: Controller, поле "Panel Switch Assign" (4 — 4a).
- В режим секвенсера функциональное назначение кнопок определяется на ярлыке Sequencer P4: Controller, поле "Panel Switch Assign" (4 — 7a).
- В режим воспроизведения песни функциональное назначение кнопок определяется на ярлыке Song Play P2: Controller, поле "Panel Switch Assign" (2 — 1a).
- В режим сэмплирования функциональное назначение кнопок определяется на ярлыке Sampling P4: Controller, поле "Panel Switch Assign" (4 — 1a).

*В режиме программы эти назначения определяются для каждой из программ, в режиме комбинации — для каждой из комбинаций, в режиме секвенсера — для каждой из песен. В режимах воспроизведения песни и сэмплирования эти установки применяются ко всему TRITON STUDIO в целом.*

### 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 "Oscillator Mode" ярлыка Program P1: Edit Basic (1 — 1a) установлен в Single, то при включенном переключателе (горит его светодиод) работает эффект портаменто, независимо от установок P2: Edit-Pitch "Enable" (2 — 1c). Если переключатель выключен, то эффект портаменто не применяется.

Если параметр "Oscillator Mode" ярлыка Program P1: Edit Basic (1 — 1a) установлен в Double, и для обоих генераторов OSC1 и 2 определены одинаковые установки P2: Edit-Pitch "Enable" (2 — 1c) (то есть Enable или Disable), то при включенном переключателе (горит светодиод кнопки) эффект портаменто применяется к обоим генераторам, а при выключенном (светодиод кнопки не горит) — не применяется.

Если параметр "Oscillator Mode" ярлыка Program P1: Edit Basic (1 — 1a) установлен в Double, и для генераторов OSC1 и 2 определены различные установки P2: Edit-Pitch "Enable" (2 — 1c) (то есть Enable для OSC1 и Disable для OSC2 или наоборот — Enable для OSC2 и Disable для OSC1), то при включенном переключателе (горит светодиод кнопки) эффект портаменто применяется к генератору, имеющему установку Enable, а при выключенном (светодиод кнопки не горит) — не применяется ни к одному из них.

### JS X Lock, JS +Y Lock, JS -Y Lock, Ribbon Lock JS X & Ribbon Lock, JS +Y & Ribbon Lock JS -Y & Ribbon Lock, After Touch Lock

Состояние выбранного контроллера (джойстика, ленточного контроллера, послекасания) переключается между двумя состояниями: Lock (фиксирован) и Unlock (не фиксирован). В состоянии Lock горит светодиод переключателя.

Во время манипуляции с джойстиком или использовании контроллера послекасания (after touch) при включении функции Lock фиксируется эффект в текущей позиции контроллера. Если опция применяется к ленточному контроллеру, то срабатывает "удержание" эффекта, то есть текущее значение остается неизменным после снятия пальца с ленточного контроллера. Если функция Lock отключена, то после отпускания ленточного контроллера эффект переустанавливается в нейтральное состояние.

Например, выберите JS +Y Lock, переместите джойстик в вертикальном направлении от себя и включите функцию фиксации контроллера. Текущее значение эффекта, определяемое отклонением джойстика в направлении +Y, фиксируется. Он остается неизменным даже при отпуске джойстика. В тоже время можно использовать другой тип модуляции, управляемый с помощью перемещения джойстика в вертикальном направлении -Y (от себя).

*При фиксации состояния джойстика или послекасания, передача соответствующих контроллерных MIDI-сообщений прерывается, тем не менее они принимаются.*

## Список назначений кнопок SW1/2

Функция	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 переключателя (On) или выключении (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 индикатор) 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 горит индикатор кнопки.
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 горит индикатор кнопки.
JS X Lock	Фиксирует эффект перемещения джойстика вдоль горизонтальной оси X.
JS+Y Lock	Фиксирует эффект перемещения джойстика в направлении +Y (от себя).
JS-Y Lock	Фиксирует эффект перемещения джойстика в направлении -Y (на себя).
Ribbon Lock	Фиксирует эффект ленточного контроллера.
JS X & Ribbon Lock	Фиксирует эффекты ленточного контроллера и джойстика вдоль оси X.
JS +Y & Ribbon Lock	Фиксирует эффекты ленточного контроллера и джойстика вдоль оси +Y.
JS -Y & Ribbon Lock	Фиксирует эффекты ленточного контроллера и джойстика вдоль оси -Y.
After Touch Lock	Фиксирует эффект послекасания.

## Назначение регуляторов [1] — [4] в режиме “В”

- Режим программы Program P1: Controller (1 — 4b).
- Режим комбинации Combination P4: Controller (4 — 4b).
- Режим секвенсера Sequencer P4: Controller (4 — 7b).
- Режим воспроизведения Song Play P2: Controller (2 — 1b).
- Режим сэмплирования Sampling P4: Controller (4 — 1b).

Эти назначения определяются для каждой программы, каждой комбинации и каждой песни. В режимах воспроизведения песни и сэмплирования эти установки применяются ко всему TRITON STUDIO в целом.

В режиме “А” функциональное назначение регуляторов REAL-TIME CONTROLS строго фиксировано.

Функция	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 KnobM1#17 для “AMS” или Kb1#17 для “Dmod Src”. Одновременно передаются сообщения CC#17.
Knob Mod.2(CC#19)	Контроллер обычного назначения. Может использоваться для управления альтернативной или динамической модуляцией эффекта. В этом случае необходимо установить KnobM2#19 для “AMS” или Kb2#19 для “Dmod Src”. 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 KnobM3#20 для “AMS” или Kb3#20 для “Dmod Src”. 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 KnobM4#21 для “AMS” или Kb4#21 для “Dmod Src”. 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.
Post IFX Pan (CC#08)	Управляет панорамой сигнала на выходе разрыва . Передаются сообщения CC#8.
Pan (CC#10)	Управляет панорамой генератора. Передаются сообщения CC#10.
Expression (CC#11)	Управляет экспрессией. Передаются сообщения CC#11.
FX Control 1 (CC#12)	Управляет динамической модуляцией эффекта. В этом случае установите “Dmod Src” в FXCtrl1:#12. Одновременно передаются сообщения CC#12.
FX Control 2 (CC#13)	Управляет динамической модуляцией эффекта. В этом случае установите “Dmod Src” в FXCtrl2:#13. Одновременно передаются сообщения CC#13.
LPF Cutoff (CC#74)	Управляет граничной частотой обрезающего фильтра высоких частот. Одновременно передаются сообщения CC#74.
Reso./HPF (CC#71)	Управляет резонансом фильтра или граничной частотой обрезающего фильтра низких частот. Если параметр “Filter Type” установлен в Low Pass Resonance, то регулируется уровень резонанса, если в Low Pass & High Pass — граничная частота обрезающего фильтра низких частот. Одновременно передаются сообщения CC#71.
Filter EG Int. (CC#79)	Управляет глубиной модуляции, производимой с помощью огибающей фильтра. Одновременно передаются сообщения CC#79.
F/A Attack (CC#73)	Управляет атакой огибающих фильтра и амплитуды. Одновременно передаются сообщения CC#73.
F/A Decay (CC#75)	Управляет временем спада и восстановления огибающих фильтра и амплитуды. Одновременно передаются сообщения CC#75.
F/A Sustain (CC#70)	Управляет уровнем сустейна огибающей фильтра и амплитуды. Одновременно передаются сообщения CC#70.
F/A Release (CC#72)	Управляет временем затухания огибающей фильтра и амплитуды. Одновременно передаются сообщения CC#72.
Pitch LFO1 Spd (CC#76)	Управляет частотой LFO1. Одновременно передаются сообщения CC#76.
Pitch LFO1 Dep (CC#77)	Глубина модуляции частоты с помощью LFO1. Одновременно передаются сообщения CC#77.
Pitch 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. При этом необходимо установить для “AMS” или “Dmod Src” SW1:CC#80. Одновременно передаются сообщения CC#80.
SW 2 Mod. (CC#81)	Контроллер обычного назначения. Может использоваться для управления альтернативной или динамической модуляцией. При этом необходимо установить для “AMS” или “Dmod Src” SW2:CC#81. Одновременно передаются сообщения CC#81.
Foot Switch (CC#82)	Контроллер обычного назначения. Может использоваться для управления альтернативной или динамической модуляцией эффекта. В этом случае необходимо установить FootSW:#82 для “AMS” или FSW:#82 для “Dmod Src”. Одновременно передаются сообщения CC#82.
MIDI CC#83 (CC#83)	Контроллер обычного назначения. Может использоваться для управления альтернативной или динамической модуляцией эффекта. В этом случае необходимо установитьMIDI: CC#83 для “AMS” или “Dmod Src”. 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#).

## Программирование ножного переключателя

Функция	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 Foot SW:#82 для "AMS" или "Dmod Src".
Portamento SW (CC#65)	Включает/выключает эффект портаменто.
Sostenuto (CC#66)	Управляет эффектом sostenuto. Продлевается звучание только тех нот, которые были нажаты на момент включения ножного переключателя.
Soft (CC#67)	Включает/отключает эффект приглушающей педали.
Arpeggio SW	Управляет состоянием арпеджиатора (включен/выключен). Каждый раз при включении/выключении передается сообщение NRPN [Bn 63 00 Bn 62 02 Bn 06 00 (off) или 7F (on)].
Program UP	Переключатель можно использовать для смены программ или комбинаций. Если загружена страница Program P0: Play, то загружается программа, следующая за текущей. Если загружена страница Combination P0: Play, то загружается комбинация, следующая за текущей. Одновременно передаются соответствующие сообщения Bank Select и Program Change.
Program Down	Переключатель можно использовать для смены программ или комбинаций. Если загружена страница Program P0: Play, то загружается предыдущая программа. Если загружена страница Combination P0: Play, то загружается предыдущая комбинация. Одновременно передаются соответствующие сообщения Bank Select и Prpgram Change.
Song Start/Stop	Переключатель используется для запуска/останова секвенсера. Одновременно передаются MIDI-сообщения Start и Stop.
Song Punch In/Out	Если параметр Sequencer P0: Preference "Recording Setup" (0–7a) установлен в Manual Punch In, то переключатель можно использовать для входа в режим записи части трека и выхода из него.
Cue Repeat Control	Может использоваться, если параметр Sequencer P1: Cue List, the "Repeat" (1–1d) для каждого из шагов установлен в FS. При нажатии на переключатель происходит переход к воспроизведению следующего шага. То есть при достижении конца воспроизводящейся в данный момент песни происходит переход к следующей.

Скоммутированный с гнездом ASSIGNABLE SWITCH программируемый ножной переключатель (например, Korg PS-1) можно назначить на выполнение различных функций (см. табл.).

• Установки определяются в Global P2: Controller "Foot Switch Assign" (2 — 1a).

Если выбрана функция, использующая контроллерные сообщения CC#, то при включении (On)/выключении (Off) переключателя передаются сообщения Control Change с соответствующим номером (CC#) и значением (Off: 0, On: 127).

### **Portamento SW (CC#65)**

Если "Oscillator Mode" установлен в Single, то при включении педали применяется эффект портаменто, независимо от установки P2: Edit-Pitch "Enable". При выключении педали эффект портаменто отключается.

Если параметр "Oscillator Mode" ярлыка Program P1: Edit Basic (1 — 1a) установлен в Double, и для обоих генераторов OSC1 и 2 определены одинаковые установки P2: Edit-Pitch "Enable" (2

— 1c) (то есть Enable или Disable), то при включенном переключателе эффект портаменто применяется к обоим генераторам, а при выключенном — не применяется.

Если параметр "Oscillator Mode" ярлыка Program P1: Edit Basic (1 — 1a) установлен в Double, и для генераторов OSC1 и 2 определены различные установки P2: Edit-Pitch "Enable" (2 — 1c) (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.

## Программирование ножной педали

Скоммутированную с гнездом ASSIGNABLE PEDAL программируемую ножную педаль (например, Korg XVP-10 или EXP-2) можно назначить на выполнение различных функций (см. табл.).

Функция	Описание
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, w, 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" или "Dmod Src" в Pedal:CC#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 режиме секвенсера).
Post IFX Pan (CC#80)	Управляет панорамой сигнала на выходе разрыва эффекта.
Pan (CC#10)	Управляет панорамой программы, тембра или трека.
Expression (CC#11)	Управляет громкостью программы, тембра или трека. Реальный уровень громкости определяется перемножением значений Expression и Volume.
FX Control 1 (CC#12)	Управляет динамической модуляцией эффекта. Для этого установите "Dmod Src" в FXCtrl1:#12.
FX Control 2 (CC#13)	Управляет динамической модуляцией эффекта. Для этого установите "Dmod Src" в FXCtrl2:#13.
MFX Send 1 (CC#93)	Управляет уровнем посыла на мастер-эффект 1 (MFX1) программы, тембра или трека. 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, тембра или трека. Одновременно происходит управление уровнем посыла на мастер-эффект 2 (MFX2) с выхода разрыва эффекта по соответствующему MIDI-каналу.



• Установки определяются в Global P2: Controller “Foot Pedal Assign” (2 — 1a).

Если выбрана функция, использующая контроллерные сообщения CC#, то при манипуляциях с педалью передаются сообщения Control Change с соответствующим номером (CC#) и значением (минимум: 0, максимум: 127).

## Передача MIDI-сообщений при работе с контроллерами TRITON STUDIO

В приведенной таблице отображается взаимосвязь между MIDI-сообщениями и контроллерами TRITON STUDIO, при ма-

нипуляциях 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 манипулировании с контроллером TRITON STUDIO передаются соответствующие MIDI-сообщения (закрепленные за ним или на которые он запрограммирован). Сообщения настройки частоты Pitch Bend передаются только при перемещении джойстика в горизонтальном направлении X. Ниже будет описана работа в каждом из режимов (объяснения касаются только сообщений Control Change, однако тоже самое можно сказать и про сообщения настройки частоты Pitch Bend).

MIDI channel messages	Контроллеры TRITON STUDIO													Доступно для AMS	Доступно для DMOD		
	Джойстик	Ленточный контроллер	Слайдер Value	Realtime Controls A	Realtime Controls B	Gate Knob	Velocity Knob	SW1,2	ARP On/Off	Damper	Назначаемый переключатель	Назначаемая педаль					
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 panpot					*							*	*	*	*	*	*
9 -					*												
10 Panpot					*							*	*	*	*	*	*
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					*	(Knob2)	*										
72 Release time					*	(Knob4)	*										
73 Attack time					*		*										
74 Low pass Filter cutoff frequency					*	(Knob1)	*										
75 Decay time					*		*										
76 LFO1 speed					*		*										
77 LFO1 depth (pitch)					*		*										
78 LFO1 delay					*		*										
79 Filter EG intensity					*	(Knob3)	*										
80 SW1 modulation On/Off					*			*	(SW1)		*	*	*	*	*	*	*
81 SW2 modulation On/Off					*			*	(SW2)		*	*	*	*	*	*	*
82 Foot switch On/Off					*						*	*	*	*	*	*	*
83 Controller (CC#83)					*						*	*	*	*	*	*	*
84...90 -					*												
91 Effect depth 1 (send 2 level)					*							*	*	*	*	*	*
92 Effect depth 2 (insertion effect 1,2,3,4,5 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					*							*	*	*	*	*	*

## Режим программы

При манипуляциях с контроллерами TRITON STUDIO в режиме программы сообщения Control Change передаются по глобальному MIDI-каналу ("MIDI Channel" Global P1: 1 — 1a).

Если в режиме "B" один из контроллеров REALTIME CONTROLS [1] — [4] или программируемая педаль назначены на Master Volume (общая громкость инструмента), то передаются универсальные системные MIDI-сообщения Master Volume.

## Режим комбинации

При манипуляциях с контроллерами TRITON STUDIO в режиме комбинации сообщения Control Change передаются по глобальному MIDI-каналу ("MIDI Channel" Global P1: 1 — 1a).

Одновременно с этим передаются сообщения по MIDI-каналу ("MIDI Channel" Combination P2: 2 — 1a) тембров, у которых параметр "Status" (Combination P0: 0 — 1f, P2: 2 — 1a) установлен в EXT или EX2.

При манипуляциях с одним из контроллеров TRITON STUDIO производятся изменения соответствующих параметров всех тембров, у которых параметр "Status" установлен в INT, и у которых "MIDI Channel" равен Gch или значению, соответствующему номеру глобального MIDI-канала.

В случае Master Volume (общая громкость инструмента) универсальные системные MIDI-сообщения Master Volume передаются только по глобальному MIDI-каналу.

Для каждого из тембров можно определить состояние MIDI-фильтра (MIDI Filter Combination P3). Если поле отмечено, то соответствующие операции разрешаются.

Для управления динамической модуляцией необходимо, чтобы параметры "Ctrl Ch" (Combination P8: 8 — 3a, P9: 9 — 2a, 9 — 4a) для разрывов эффектов IFX1 — 5, мастер-эффектов MFX1, 2 или мастер-эквалайзера MEQ установлены в Gch или в значение, равное номеру глобального MIDI-канала. Если выбрать All Routed, то для управления можно использовать MIDI-канал любого из тембров, который направлен на процессор эффектов TRITON STUDIO.

## Режим секвенсера

При манипуляциях с контроллерами TRITON STUDIO оказывает воздействие на трек 1 — 16, выбранный с помощью параметра "Track Select" (Sequencer P0: 0 — 1e).

Если параметр "Status" (Sequencer P2: 2 — 1a, 2 — 2a) трека, выбранного с помощью "Track Select", установлен в EXT, EX2 или BTH, то сообщения передаются по MIDI-каналу, номер которого определяется параметром "MIDI Channel" (Sequencer P2: 2 — 1a, 2 — 2a). Если "Status" установлен в INT или BTH, то при манипуляциях с контроллерами TRITON STUDIO оказывает воздействие только на этот трек и на треки, имеющими тоже значение "MIDI Channel".

В случае Master Volume (общая громкость инструмента) универсальные системные MIDI-сообщения Master Volume передаются только по глобальному MIDI-каналу.

Для каждого из треков можно определить состояние MIDI-фильтра (MIDI Filter Sequencer P3). Если поле отмечено, то соответствующие операции разрешаются для треков, у которых "Status" установлен в INT или BTH. Для треков, у которых "Status" равен EXT, EX2 или BTH, передаются сообщения Control Change независимо от этих установок.

Для управления динамической модуляцией необходимо, чтобы параметр "Ctrl Ch" (Sequencer P8: 8 — 4a, P9: 9 — 2a, 9 — 4a) для разрывов эффектов IFX1 — 5, мастер-эффектов MFX1, 2 или мастер-эквалайзера MEQ совпадал с номером MIDI-канала трека, выбранного с помощью параметра "Track Select". Если выбрать All Routed, то для управления можно использовать MIDI-канал любого из треков, который направлен на процессор эффектов TRITON STUDIO. При манипуляциях с контроллерами TRITON STUDIO при записи в режиме реального времени передаются соответствующие сообщения Control Change (фиксированные или запрограммированные).

## Режим воспроизведения песни

При манипуляциях с контроллерами TRITON STUDIO оказывает воздействие на трек 1 — 16, выбранный с помощью параметра "Play Track Select" (Sequencer P0: 0 — 1g).

Если параметр "Status" (Song Play P1: 1 — 1a, 1 — 2a) трека, выбранного с помощью "Play Track Select", установлен в EXT или BTH, то передаются сообщения Control Change по MIDI-каналу этого трека. Манипуляции с контроллерами оказывают воздействие на трек, параметр "Status" которого установлен в INT или BTH.

В случае Master Volume (общая громкость инструмента) универсальные системные MIDI-сообщения Master Volume передаются только по глобальному MIDI-каналу.

Для управления динамической модуляцией необходимо, чтобы параметр "Ctrl Ch" (Song Play P8: 8 — 4a, P9: 9 — 2a, 9 — 4a) для разрывов эффектов IFX1 — 5, мастер-эффектов MFX1, 2 или мастер-эквалайзера MEQ совпадал с номером MIDI-канала трека, выбранного с помощью параметра "Play Track Select". Если выбрать All Routed, то для управления можно использовать MIDI-канал любого из треков, который направлен на процессор эффектов TRITON STUDIO.

## Режим сэмплирования

При манипуляциях с контроллерами TRITON STUDIO в режиме сэмплирования сообщения Control Change передаются по глобальному MIDI-каналу ("MIDI Channel" Global P1: 1 — 1a).

В случае Master Volume (общая громкость инструмента) универсальные системные MIDI-сообщения Master Volume передаются только по глобальному MIDI-каналу.

*В режиме сэмплирования опции альтернативной модуляции недоступны.*

На любой из REALTIME CONTROLS [1] — [4] 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.

# Прием/передача TRITON STUDIO сообщений формата Control Change

В приведенной на следующей странице таблице описывается реакция TRITON STUDIO на получение сообщений Control Change, а также взаимосвязь между перемещением контроллера и соответствующими установками.

\*1 В секвенсере TRITON STUDIO для выбора банка используются события Program Change (загрузка программы) ("Event Edit" Sequencer P5: 5 — 1B). Однако в некоторых случаях для определения банка на внешнем оборудовании этого не достаточно и приходится использовать сообщения CC#0 и CC#32.

Информация о соответствии номера банка и значения сообщения Bank Select находится в пользовательском руководстве по внешнему оборудованию.

\*2 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 (режим секвенсера и воспроизведения песни). 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 Pitch Bend)

CC#06	CC#38	Значение параметра (в полутонах)
00	00	0
01	00	+1
...	...	...
12	0	+12

СС#	Сообщение	Значение	Описание	
0	Bank select (MSB)	0...127	MSB (старший значащий байт) сообщения выбора банка	*1
1	Modulation 1	0...127	Соответствует перемещению джойстика в направлении +Y (от себя)	
2	Modulation 2	0...127	Соответствует перемещению джойстика в направлении -Y (на себя)	
4	Foot controller	0...127	Соответствуют ножной педали, назначенной 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	Соответствует источнику динамической модуляции	
13	Effect control 2	0...127	Соответствует источнику динамической модуляции	
16	Ribbon controller	0...127	Соответствует перемещению ленточного контроллера	
17	Knob modulation 1	0...127	Соответствует функции REALTIME CONTROLS [1] в режиме "B"	
18	Controller (CC#18)	0...127	Управляет альтернативной или динамической модуляцией	
19	Knob modulation 2	0...127	Соответствует функции REALTIME CONTROLS [2] в режиме "B"	
20	Knob modulation 3	0...127	Соответствует функции REALTIME CONTROLS [3] в режиме "B"	
21	Knob modulation 4	0...127	Соответствует функции REALTIME CONTROLS [4] в режиме "B"	
32	Bank select (LSB)	0...127	LSB (младший значащий байт) сообщения выбора банка	*1
38	Data entry (LSB)	0...127	LSB (младший значащий 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 sostenuto	
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	Времена затухания огибающих фильтра и амплитуды	*4
73	Attack time	0...127	Времена 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	Времена спада/восстановления огибающих фильтра и амплитуды	*4
76	LFO1 speed	0...127	Частота LFO1	*4
77	LFO1 depth	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	Panel switch 1 On/Off	0...63(Off), 64...127(On)	Соответствует функции включения/выключения, если переключатель [SW1] запрограммирован на SW1 Mod.	
81	Panel switch 2 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 или динамической модуляцией эффекта	
91	Effect 1 depth	0...127	Уровень посыла 2	
92	Effect 2 depth	0(Off), 1...127(On)	Включение/выключение эффекта разрыва	6*
93	Effect 3 depth	0...127	Уровень посыла 1	
94	Effect 4 depth	0(Off), 1...127(On)	Включение/выключение мастер-эффекта 1	*6
95	Effect 5 depth	0(Off), 1...127(On)	Включение/выключение мастер-эффекта 2	*6
96	Data increment	0		
97	Data decrement	0		
98	NRPN(LSB)	2 10 11	Соответствует переключателю включения/выключения арпеджиатора *7 Соответствует регулятору арпеджиатора Gate *7 Соответствует регулятору арпеджиатора Velocity *7	
99	NRPN(MSB)	0	MSB (старший значащий байт) NRPN	
100	RPN(LSB)	0 1 2	Выбор диапазона колеса транспонирования Pitch Bend *2 Выбор точной настройки Fine Tune *2 Выбор грубой настройки Coarse Tune *2	
101	RPN(MSB)	0	MSB (старший значащий байт) RPN	

**RPN=1 (точная настройка)**

СС#06	СС#38	Значение параметра (с точностью до сотых долей полутона)
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 режиме секвенсера необходимо транспонировать трек на октаву вниз, то сначала необходимо передать в TRITON STUDIO по каналу трека 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 используется сообщения [B0, 06, 34] (06H=СС#6), 34H=52 (соответствует значению -12) и [B0, 26, 00] (26H=СС#38, 00H=0).

\*3 Уровень громкости TRITON STUDIO определяется перемножением сообщений Volume (СС#07) и Expression (СС#11). В режимах секвенсера и воспроизведения песни при останове воспроизведения и переходе в начало песни Volume устанавливается в начальный уровень, а Expression — в максимум (127).

\*4 Значению 64 соответствует значение, определяемое 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 \*4 и \*5.

\*5 Если в программе установлен тип фильтра Low Pass Resonance, то изменяется уровень резонанса фильтра, если Low Pass & High Pass — то граничная частота обрезного фильтра низких частот.

\*4, \*5 Ниже будут описаны параметры программ TRITON STUDIO, соответствующие сообщениям СС#70 — 79.

В режиме программы при получении сообщений СС#70 — 79 по глобальному MIDI-каналу ("MIDI Channel" Global P1: 1 — 1a), или при манипуляциями с 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" (Program 0 — 1A) можно сохранить текущее состояние программы (за исключением некоторых параметров). При выполнении этой команды соответствующим образом переустанавливаются ее параметры.

В режиме сэмплирования при воспроизведении выбранного мультисэмпла с помощью клавиатуры при получении тех же сообщений Control Change или при манипуляциях с теми же ручками, что и в режиме программы, временно модифицируются соответствующие параметры программы. Для сохранения текущего состояния (за исключением некоторых параметров) можно с помощью команды "Convert MS to Program" (Sampling 0 — 1 G) преобразовать мультисэмпл в программу.

В режимах комбинации, секвенсера и воспроизведения песни изменяются параметры программы тембра/трека (того тембра или трека, который настроен на MIDI-канал, по которому принимаются сообщения СС#70 — 79).

**СС#70: уровень сустейна**

Соответствует параметру "Filter/Amp EG Sustain Level" (ярлык Program P3: Filter 1/2 EG, P4: Amp 1/2 EG).

**СС#71: уровень резонанса фильтра/граничная частота обрезного фильтра низких частот**

Соответствует параметру "Filter A Resonance" (ярлык Program P3: Filter 1/2).

Соответствует параметру "Filter B Frequency" (ярлык Program P3: Filter 1/2).

**СС#72: время затухания**

Соответствует параметру "Filter/Amp EG Release Time" (ярлык Program P3: Filter 1/2 EG и P4: Amp 1/2 EG).

**СС#73: время атаки**

Соответствует параметру "Filter/Amp EG Attack Time" (ярлык Program P3: Filter 1/2 EG и P4: Amp 1/2 EG).

Соответствует параметру "Filter/Amp EG Start Level" (ярлык Program P4: Filter 1/2 EG и P4: Amp 1/2 EG).

Соответствует параметру "Amp EG Attack Level" (ярлык Program P4: Amp 1/2 EG).

Соответствует параметру "Amp EG Level Modulation St" (ярлык Program P4: Amp 1/2 EG).

Соответствует параметру "Amp EG Time Modulation At" (ярлык Program P4: Amp 1/2 EG).

**СС#74: граничная частота обрезного фильтра высоких частот**

Соответствует параметру "Filter A Frequency" (ярлык Program P3: Filter 1/2).

Соответствует параметру "Filter B Frequency" (ярлык Program P3: Filter 1/2).

**СС#75: время спада**

Соответствует параметру "Filter/Amp EG Decay Time" (ярлык Program P3: Filter 1/2 EG и P4: Amp 1/2 EG).

Соответствует параметру "Filter/Amp EG Slope Time" (ярлык Program P3: Filter 1/2 EG и P4: Amp 1/2 EG).

**СС#76: частота LFO1**

Соответствует параметру "LFO1 Frequency" (ярлык Program P5: OSC1/2 LFO1).

**СС#77: глубина модуляции с помощью LFO1**

Соответствует параметру "Pitch LFO1 Intensity" (ярлык Program P2: OSC1/2 P.Mod).

**СС#78: задержка LFO1**

Соответствует параметру "LFO1 Delay" (ярлык Program P5: OSC1/2 LFO1).

**СС#79: Глубина модуляции с помощью огибающей фильтра**

Соответствует параметру "Filter EG Intensity to A, B" (ярлык Program P3: Filter 1/2 Mod.).

Для программ банка I-F сообщения СС#70 — 79 используются для управления другими параметрами (см. руководство по соответствующей карте EXB-MOSS).

\*6 Для управления используется глобальный MIDI-канал.

\*7 Ниже будут описаны параметры, для управления которыми можно использовать сообщения NRPN (Non Registered Parameter Number — номер незарегистрированного параметра) и Data Entry.

**Включение/выключение арпеджатора**

[Bn 63 00 Bn 62 02 Bn 06 nn] (nn: 00 — 3F off (выключен), 40 — 7F on (включен))

**Параметр арпеджатора "Gate"**

[Bn 63 00 Bn 62 0A Bn 06 nn] (nn: 00 — 7F)

**Параметр арпеджатора "Velocity"**

[Bn 63 00 Bn 62 0B Bn 06 nn] (nn: 00 — 7F)

\*8 Соответствует манипуляциям со слайдером [VALUE] в режиме программы или комбинации, если в Program/Combination P0: Play выбран параметр "Program Select" или "Combination Select".

# Применение MIDI

## Общие сведения

Система MIDI (Musical Instrument Digital Interface — цифровой интерфейс музыкальных инструментов) — система стандартизированных протоколов обмена данными всевозможных форматов между различными электронными музыкальными инструментами и компьютерами. Система MIDI позволяет обмениваться MIDI-информацией даже между MIDI-приборами различных фирм-производителей. Для этого входящее в систему MIDI-оборудование необходимо коммутировать между собой с помощью MIDI-кабелей.

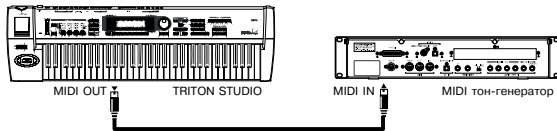
## MIDI-коммутиация

При установленной опции EXB-mLAN, разъем mLAN может подключаться к внешнему mLAN-совместимому MIDI-устройству или FireWire-совместимому Macintosh для обмена MIDI-данными.

При обмене MIDI-дампами с компьютером через опцию EXB-mLAN, OMS-совместимые приложения для хранения дампов TRITON STUDIO непригодны.

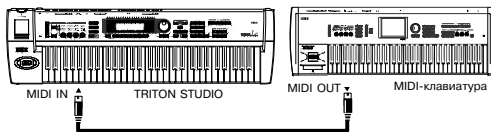
## Управление внешним тон-генератором от TRITON STUDIO

При использовании органов управления TRITON STUDIO для управления внешним тон-генератором, соедините разъем MIDI OUT TRITON STUDIO с разъемом MIDI IN внешнего тон-генератора.



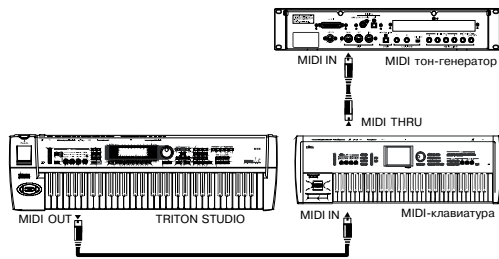
## Управление тон-генератором TRITON STUDIO от внешнего MIDI-устройства

Для этого соедините разъем MIDI OUT внешнего MIDI-устройства с разъемом MIDI IN TRITON STUDIO.

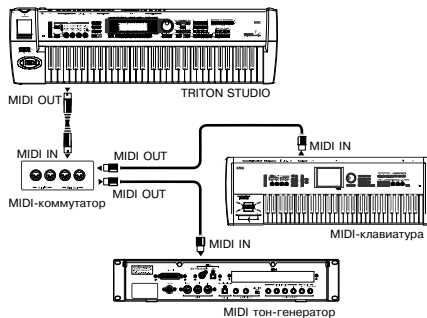


## Управление несколькими внешними тон-генераторами от TRITON STUDIO

Для этого используется разъем MIDI THRU. Данная коммутация предусматривает соединение не более трех приборов.



При необходимости соединения большего количества приборов рекомендуется использовать MIDI-коммутатор.



## Установка "Convert Position"

В TRITON STUDIO параметры "Key Transpose", "Velocity Curve" и "AfterT Curve" (Global P0: 0 — 1a) позволяют производить транспонирование, регулировать чувствительность velocity и after

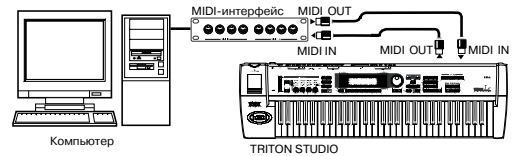
touch. Эффект данных установок, оказываемый на встроенный секвенсер и принимаемые/передаваемые MIDI-данные зависит от параметра "Convert Position" (Global P1: 1 — 1a).

- При управлении внешним тон-генератором от TRITON STUDIO выберите PreMIDI. Вышеприведенные установки будут действовать на передаваемые MIDI-данные, а также на записываемые во встроенный секвенсер данные. Входящие MIDI-данные будут обрабатываться эквивалентно установкам "Key Transpose" 0, "Velocity Curve" 4 и "After Touch Curve" 3.

- При управлении тон генератором TRITON STUDIO от внешнего MIDI-устройства выберите PostMIDI. Вышеприведенные установки будут действовать на принимаемые MIDI-данные, а также на воспроизводимые встроенным секвенсером данные. Исходящие MIDI-данные будут обрабатываться эквивалентно установкам "Key Transpose" 0, "Velocity Curve" 4 и "After Touch Curve" 3.

## Коммутация с внешним MIDI-секвенсером, компьютером и т.д.

Вы можете записывать исполнение на TRITON STUDIO во внешний MIDI-секвенсер/компьютер (подключенный через MIDI-интерфейс), а затем воспроизводить записанные данные тон-генератором TRITON STUDIO. Для этого, соедините разъемы MIDI OUT и MIDI IN TRITON STUDIO соответственно с разъемами MIDI IN и MIDI OUT внешнего MIDI-секвенсера/компьютера.



Некоторые интерфейсы USB-MIDI не передают/принимают эксклюзивные MIDI-сообщения TRITON STUDIO.

## Установки Local Control On

При создании вышеописанной коммутации, включите функцию Echo Back во внешнем MIDI-секвенсере/компьютере (чтобы принятые на MIDI IN данные передавались на MIDI OUT) и отключите установку Local Control в TRITON STUDIO (для внутреннего отсоединения клавиатуры от тон-генератора TRITON STUDIO). При этом воспроизводимые на клавиатуре TRITON STUDIO музыкальные данные будут передаваться во внешний MIDI-секвенсер/компьютер, а затем возвращаться на тон-генератор TRITON STUDIO. Это позволит избежать эффекта "дублирования нот".

При включенном арпеджиаторе, игра на клавиатуре TRITON STUDIO не будет включать арпеджиатор, а только передавать музыкальные данные. Арпеджиатор будет запускаться только соответственно возвращающимся и принятым на MIDI IN нотам. Это позволит избежать эффекта "дублирования арпеджио". Для записи нот арпеджио во внешний MIDI-секвенсер/компьютер, включите Local Control и отключите функцию Echo Back во внешнем MIDI-секвенсере/компьютере.

Установка Local Control производится параметром "Local Control On" (Global P1: 1 — 1a). При работе только с TRITON STUDIO оставьте Local Control включенным, иначе игра на клавиатуре не будет вызывать звукового отклика.

## Типы сообщений, принимаемых и передаваемых TRITON STUDIO

Квадратные кавычки говорят о том, что для записи числа использовалась шестнадцатеричная система исчисления.

## MIDI-каналы

Для того, чтобы приборы могли обмениваться MIDI-информацией, они должны быть настроены на один и тот же MIDI-канал. В системе MIDI используется шестнадцать каналов, пронумерованных с 1 по 16. Особенности управления каналами зависят от текущего режима.

## Режимы программы и сэмплирования

- Прием/передача MIDI-данных происходит по глобальному\* MIDI-каналу.

\* Глобальный MIDI-канал — базовый канал TRITON STUDIO, предназначенный для приема/передачи MIDI-информации, устанавливается с помощью параметра "MIDI Channel" (Global P1: 1 — 1a).



## Режим комбинации

- Глобальный MIDI-канал используется для приема/передачи: сообщений выбора комбинации, включения/выключения эффектов, приема/передачи системных данных SysEx.
- MIDI-канал, назначенный на тембр(ы) в Combination P2: 2 — 1b, используется для приема/передачи MIDI-данных тембров.
- MIDI-канал, выбранный для разрывов и мастер-эффектов ("Combination P8: 8 — 3a, P9: 9 — 2a, 9 — 4a), используется для управления динамической модуляцией, а также панорамой и уровнями посылов 1 и 2 для сигналов, прошедших через разрыв эффекта.
- При манипуляциях с клавиатурой и контроллерами TRITON STUDIO генерируются соответствующие MIDI-сообщения и передаются по глобальному MIDI-каналу, а также по MIDI-каналам тембров, у которых параметр "Status" (Combination P2: 2 — 1b) установлен в EXT или EX2.

- Тембр принимает MIDI-информацию только по MIDI-каналу, на который он настроен. При этом параметр "Status" (Combination P2: 2 — 1b) тембра должен быть установлен в INT.

## Режим секвенсера и воспроизведения песни

- Глобальный MIDI-канал используется для приема/передачи сообщений включения/выключения эффектов и данных SysEx.
- Для каждого из треков определяется MIDI-канал (Sequencer P2: 2 — 1a/2a), который используется для приема/передачи информации для этого трека.
- MIDI-канал, выбранный для разрывов и мастер-эффектов (Sequencer P8: 8 — 3a, P9: 9 — 2a, 9 — 4a), используется для управления динамической модуляцией, а также панорамой и уровнями посылов 1 и 2 для сигналов, прошедших через эффект разрыва.
- При манипуляциях с клавиатурой и контроллерами TRITON STUDIO генерируются соответствующие MIDI-сообщения и передаются по MIDI-каналу, определенному с помощью параметра "Track Select" (Sequencer P0: 0 — 1a). Обязательным условием передачи MIDI-сообщений является следующее: состояние трека "Status", выбранного с помощью "Track Select", должно быть установлено в BTH, EXT или EX2.
- При воспроизведении секвенсера музыкальные данные треков, у которых параметр "Status" установлен в BTH, EXT или EX2, передаются по соответствующим MIDI-каналам.

- Треки, у которых параметр "Status" установлен в INT или BTH, принимают MIDI-информацию только по MIDI-каналам, на которые они настроены.

## События Note On/Off

Note-on [9n, kk, vv]

Note-off [8n, kk, vv]

(n: канал, kk: номер ноты, vv: скорость нажатия, velocity)

Генератор TRITON STUDIO воспроизводит звук при получении сообщений note-on/off (нота взята/снята). При работе арпеджиатор генерирует и передает сообщения этого типа. Если функция Local Control отключена, то арпеджиатор сообщений note-on/off не генерирует.

Как и большинство инструментов, TRITON STUDIO 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 0 — 127)

- Программам 000 — 127 банков A, B, C и D 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 P0: 0 — 2a). В соответствии с заводскими установками, выбирается GM(2).

Само по себе получение сообщения Bank Select не приводит к загрузке новой программы или банка. Это событие происходит при получении сообщения Program Change.

## Режим программы

- Если TRITON STUDIO находится в Program P0: Play, то сообщения Program Change и Bank Select передаются и принимаются по глобальному MIDI-каналу. Если TRITON STUDIO находится в P1: Edit-Basic — P9: Edit-Master Effect, то эти сообщения не принимаются.

## Режим комбинации и секвенсера

- 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 EXT или EX2.

В режиме секвенсера сообщения Program Change и Bank Select передаются для треков, у которых параметр "Status" установлен в BTH, EXT или EX2. Это происходит при выборе программы (P0: Program), песни или при возврате в начало такта.

- В режиме комбинации и секвенсера можно отключить прием/передачу по любому из тембров/треков.

## Выбор комбинации

Сообщения Program Change и Bank Select можно использовать для выбора комбинаций (аналогично выбору программ).

- Комбинациям 000 — 127 банков I-A — I-E and E-A — E-G 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 P0: 0 — 2a).

- Если TRITON STUDIO находится в Combination P0: Play, то сообщения Program Change и Bank Select передаются и принимаются по глобальному MIDI-каналу. Если TRITON STUDIO находится в P1: Edit-Program/Mixer — P9: Edit-Master FX, то эти сообщения не принимаются.

Сообщения Program Change можно заблокировать в "MIDI Filter" (Global P1: 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 поле "Enable Combination Change" не отмечено, то новая комбинация не загружается, даже если в Global P1: 1 — 1b было принято сообщение Program Change по глобальному MIDI-каналу. В этом случае загружается новая программа тембра, назначенного на этот канал.

- Если поле "Enable Bank Change" (Global P1: 1 — 1b) не отмечено, то сообщения Bank Select не принимаются и не передаются.

## Послекасание (after touch)

### Канальный after touch [Dn, vv]

(n: канал, vv: значение)

Послекасание — это эффект, управляемый давлением на клавишу после ее нажатия. При получении этих сообщений производится соответствующий эффект. Также они могут использоваться для управления альтернативной или динамической модуляцией.

- С помощью "Enable After Touch" (Global P1: 1 — 1b) можно отключить after touch для всего инструмента.

- В режиме комбинации и секвенсера after touch включается/отключается независимо для каждого тембра/трека ("Enable After Touch" Combination P3: 3 — 1a, Sequencer P3: 3 — 3a/4a).

### Полифонический after touch [An, kk, vv]

(n: канал, kk: номер ноты, vv: значение)

Это еще одна разновидность послекасания (Polyphonic Key Pressure), позволяющая применять эффект after touch к каждой клавише отдельно. Сообщения этого типа могут использоваться в качестве источников альтернативной модуляции, но не могут передаваться клавиатурой TRITON STUDIO. При упоминании в этом руководстве эффекта послекасания, имеется в виду канальный after touch.

## Изменение тона

### Pitch Bend change [En, bb, mm]

(n: канал, bb: младший байт величины, mm: старший байт величины). Двухбайтное поле значения параметра позволяет разбить весь диапазон на 16'384 шагов, где 8'192 [bb, mm = 00H, 40H] — центральное значение.

При перемещении джойстика по оси X (влево/вправо) возникает эффект изменения тона и передаются соответствующие сообщения. При получении этих сообщений соответствующим образом изменяется высота сигнала. Эти сообщения можно использовать для управления альтернативной или динамической модуляцией.

*Диапазон изменения Pitch Bender можно изменять по MIDI.*

## Сообщения формата Control Change

### [Bn, cc, vv]

Передаются и принимаются в следующем формате: (n: канал, cc: номер сообщения, vv: значение)

- Сообщения Control Change можно отключить для всего инструмента параметром "Enable Control Change" (Global P1: 1 — 1b).

- В режиме комбинации и секвенсера с помощью установок страницы P3: MIDI Filter можно маскировать прием/передачу сообщений Control Change для каждого из тембров/треков отдельно. В случае с программируемыми контроллерами (кнопки [SW1], [SW2], регуляторы REALTIME CONTROLS [1] — [4], ножные педаль/переключатель) 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.

*Контроллеры CC#00 — CC#95 могут выбираться для регуляторов REALTIME CONTROLS [1] — [4] в режиме "B".*

## Выбор банков программ/комбинаций

### Bank Select (CC#00, CC#32)

См. подраздел "Сообщения Program Change/Bank Select".

## Использование джойстика для модуляции

### Modulation 1 depth (CC#01) (Bn, 01, vv)

При перемещении джойстика в направлении +Y (от себя) передаются сообщения Modulation 1 Depth. При получении этих сообщений воспроизводится эффект, соответствующий манипуляциям с джойстиком. Обычно контроллер управляет эффектом вибрато (частота LFO). Также эти сообщения можно использовать для управления альтернативной или динамической модуляцией.

- В режиме комбинации и секвенсера можно маскировать прием/передачу этих сообщений независимо для каждого из тембров/треков ("Enable JS+Y" Combination P3: 3 — 1a, Sequencer P3: 3 — 3a/4a).

### Modulation 2 depth (CC#02) (Bn, 02, vv)

При перемещении джойстика в направлении -Y (к себе) передаются сообщения Modulation 2 Depth. При получении этих сообщений воспроизводится эффект, соответствующий манипуляциям с джойстиком. Обычно контроллер управляет эффектом "вау-вау" (фильтр LFO).

- В режиме комбинации и секвенсера можно маскировать прием/передачу этих сообщений независимо для каждого из тембров/треков ("Enable JS-Y" Combination P3: 3 — 1a, Sequencer P3: 3 — 3a/4a).

*Другие производители могут использовать эти сообщения для иных целей (например, breath controller 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 [1] — [4]. В этом случае при вращении соответствующего 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) назначены кнопки [SW1], [SW2], то при нажатии на соответствующий переключатель 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.

- В режиме комбинации и секвенсера можно маскировать прием/передачу этих сообщений независимо для каждого из тембров/треков ("Enable Portamento SW" Combination/Sequencer P3: 3 — 1a).

- В режиме секвенсера сообщения изменения темпа и состояния функции портаменто передаются только по тем трекам, у которых "Status" установлен в BTH, EXT или EX2. Они передаются в следующих случаях: редактируется параметр "Portamento" (P2: 2 — 3a/4a), выбирается новая песня или новый SMF-файл, происходит переход в начало такта.

## Управление громкостью

### Volume (CC#07) [Bn, 07, vv]

Если на управление сообщениями Control Change с номером 7 (CC#07) назначены 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) назначены 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 режиме секвенсера при выборе новой песни происходит переустановка Expression при перемещении позиции песни "Location" в 001:01.000.

- В режиме комбинации сообщения громкости Volume передаются при выборе новой комбинации для тембров, у которых "Status" установлен в EXT или EX2.

- Сообщения громкости в режиме секвенсера при изменении параметра "Volume" (Sequencer/Song Play P0: 0 — 3a/4a), выборе новой песни или переходе в начало песни передаются для треков, у которых "Status" установлен в BTH, EXT или EX2.

*При выборе новой песни или при переходе в начало восстанавливаются определенные ранее значения громкости Volume для каждого из треков (начальные установки), экспрессия Expression устанавливается в максимальное значение. Это происходит независимо от установок "Status".*

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 или внешнего секвенсера, осуществляется управление динамикой сигнала.

Системные сообщения Master Volume изменяют общую громкость, сохраняя установленный баланс громкостей тембров или треков.

## 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) назначены ASSIGNABLE PEDAL или регуляторы REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме "B", то при манипуляциях с

этим контроллерами передаются сообщения Panpot и соответствующим образом изменяется панорама. При получении этих сообщений будет воспроизводиться эффект, аналогичный манипуляциям с этими контроллерами.

- В режиме секвенсера сообщения панорамы (за исключением RND) передаются при установке параметра "Pan" (Sequencer/Song Play P0: 0 — 3a/4a), выборе новой песни или переходе в начало такта для треков, у которых "Status" установлен в BTH, EXT или EX2.

#### **Панорама на выходе разрыва (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) назначены 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 режимах программы и сэмплирования эти сообщения передаются/принимаются по глобальному MIDI-каналу, а в режиме комбинации и секвенсера — по MIDI-каналу, определенному для разрыва.

- В режиме секвенсера сообщения панорамы сигнала на выходе разрыва передаются при изменении параметра "Pan CC#8" (Sequencer/Song Play P8: 8 — 3), выборе новой песни или переходе в начало такта для треков, у которых "Status" установлен в BTH, EXT или EX2.

### **Управление эффектами**

#### **Effect control 1 (CC#12) [Bn, 0C, vv]**

#### **Effect control 2 (CC#13) [Bn, 0D, vv]**

Если на управление сообщениями Control Change с номерами 12 и 13 (CC#12/13) назначены ASSIGNABLE PEDAL или регуляторы REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме "B", 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 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) назначены ASSIGNABLE PEDAL или регуляторы REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме "B", 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 управляют установками тембров/треков и установками на выходе разрыва. Для этого используются соответствующие MIDI-каналы.

- В режиме комбинации и секвенсера реальный уровень посыла тембра/трека определяется в результате перемножения этой величины и посылов 1 и 2 каждого из генераторов (Program P8: 8 — 1d).

- В режиме секвенсера при установке параметров "S1 (Send1(MFX1))" или "S2 (Send2(MFX2))" (Sequencer, Song Play P8: 8 — 3), при загрузке новой песни или переходе в начало такта передаются сообщения Send 1/2 по трекам, у которых "Status" установлен в BTH, EXT или EX2.

#### **Effect 2 Depth (IFX 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]**

Эти сообщения, независимо от установок состояния эффекта (включен/выключен) любого из режимов ("Effect Global SW", страница Global P1: 0 — 1b), позволяют выключать эффекты разрыва IFX1 — 5 и мастер-эффекты MFX1 и MFX2. Если отметить поля "IFX1-5 Off", "MFX1 Off" или "MFX2 Off", то передает-

ся соответствующее сообщение со значением vv=0 [00]. При отмене выделения этих полей передается сообщение со значением vv=127 [7F]. Если поле отмечено, то соответствующие эффекты отключаются, если нет — то действуют установки режимов. То же самое можно сказать про прием этих сообщения (vv=0 — эффект выключается, vv=01 и больше — эффект включается). Эти сообщения принимаются/передаются по глобальному MIDI-каналу.

*В инструментах других производителей эти сообщения могут использоваться в иных целях.*

### **Использование различных контроллеров**

#### **Ножной контроллер (CC#04) [Bn, 04, vv]**

Если CC#04 назначен на ASSIGNABLE PEDAL, при работе с контроллером будет передаваться данное сообщение.

- В режиме комбинации и секвенсера можно маскировать прием/передачу этих сообщений для любого тембра/трека независимо ("Enable Foot Pedal/Switch" Combination P3: 3 — 4a, Sequencer P3: 3 — 7a/8a).

#### **Ленточный контроллер (CC#16) [Bn, 10, vv]**

При работе с ленточным контроллером передаются эти сообщения.

- В режиме комбинации и секвенсера можно маскировать прием/передачу этих сообщений для каждого тембра/трека независимо ("Enable Ribbon" Combination P3: 3 — 2a, Sequencer P3: 3 — 3a/4a).

#### **Контроллер (CC#18) [Bn, 12, vv]**

При работе со слайдером [VALUE] передаются эти сообщения. Это происходит, если выбраны "Program Select" (Program P0: 0 — 1a) и "Combination Select" (Combination P0: 0 — 1a).

#### **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 "B", то при манипуляциях с этими контроллерами передаются соответствующие сообщения. При получении этих сообщений будет воспроизводиться эффект, аналогичный манипуляциям с соответствующими контроллерами.

- В режиме комбинации и секвенсера можно маскировать прием/передачу этих сообщений для любого тембра/трека независимо ("Enable Realtime Controls Knob 1, 2, 3, 4" Combination P3: 3 — 3a, Sequencer P3: 3 — 5a/6a).

#### **Контроллер (CC#83) [Bn, 53, vv]**

Если на управление сообщениями Control Change с этим номером назначены регуляторы [1] — [4] в режиме "B", то при манипуляциях с ними передаются соответствующие сообщения.

#### **SW1 modulation (CC#80) [Bn, 50, vv]**

#### **SW2 modulation (CC#81) [Bn, 51, vv]**

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".

- В режиме комбинации и секвенсера можно маскировать прием/передачу этих сообщений для любого тембра/трека независимо ("Enable SW1", "Enable SW2" Combination P3: 3 — 4a, Sequencer P3: 3 — 7a/8a).

#### **Ножной переключатель (CC#82) [Bn, 52, vv]**

Если CC#82 назначен на ASSIGNABLE SWITCH, при работе с переключателем будет передаваться данное сообщение с vv=127 [7F] для ON и vv=00 [00] для OFF. На управление этими сообщениями можно назначить также регуляторы REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме "B".

- В режиме комбинации и секвенсера можно маскировать прием/передачу этих сообщений для любого тембра/трека независимо ("Enable Foot Pedal/Switch" Combination P3: 3 — 4a, Sequencer P3: 3 — 7a/8a).

При получении сообщений "Foot controller (CC#04)" — "Foot switch (CC#82)" воспроизводится эффект (альтернативная или динамическая модуляция и т. д.), назначенный на них. Для "SW1 modulation (CC#80)" — "Foot switch (CC#82)" vv = 63 [3F] и менее дает OFF, а 64 [40] и выше — ON.

### Демпферная педаль (С#64) [Вн, 40, vv]

Данное сообщение передается при работе с педалью, подключенной к разъему DAMPER и эффект включается/отключается. При получении этих сообщений воспроизводится эффект демпферной педали. Если используется полудемпферная педаль (например, Korg DS-1H), то обрабатывается полудемпферный эффект.

• В режиме комбинации и секвенсера можно маскировать прием/передачу этих сообщений для любого тембра/трека независимо ("Enable Damper" Combination P3: 3 — 1a, Sequencer P3: 3 — 7a/8a).

### Состенуто (СС#66) [Вн, 42, vv]

Если СС#66 назначен на ASSIGNABLE SWITCH, то при работе с переключателем будет передаваться данное сообщение с vv=127 [7F] для ON и vv=0 [00] для OFF. Если значение принятого сообщения vv=63 [3F] или меньше, то состенуто отключается, если vv=64 [40] и больше, то включается.

### Приглушающая педаль (СС#67) [Вн, 43, vv]

Если СС#67 назначен на ASSIGNABLE SWITCH, то это сообщение включает/отключает эффект приглушающей педали. При получении этих сообщений будет воспроизводиться эффект, аналогичный манипуляциям с соответствующим контроллером.

### Управление тоном/оггибающей программы

Для управления отдельными параметрами программы используются сообщения Control Change с номерами СС#70 — 78. Перечень всех возможных сообщений Control Change и реакция TRITON STUDIO на них приводится в разделе "Прием/передача TRITON STUDIO сообщений формата Control Change".

### Граничная частота обрезающего фильтра высоких частот (СС#74) [Вн, 4А, vv]

### Уровень резонанса/граничная частота обрезающего фильтра низких частот (СС#71) [Вн, 47, vv]

### Интенсивность оггибающей фильтра (СС#79) [Вн, 4F, vv]

### Время затухания (СС#72) [Вн, 4B, vv]

Эти сообщения передаются при манипуляциях с регуляторами REALTIME CONTROL [1] — [4] в режиме "А" (их можно генерировать и в режиме "В", определив надлежащим образом требуемое соответствие контроллеров и их функций).

### Уровень сустейна (СС#70) [Вн, 4E, vv]

### Время атаки (СС#73) [Вн, 49, vv]

### Время спада (СС#75) [Вн, 4B, vv]

### Частота LFO 1 (СС#76) [Вн, 4C, vv]

### Глубина LFO 1 (СС#77) [Вн, 4D, vv]

### Задержка LFO 1 (СС#78) [Вн, 4E, vv]

Эти сообщения передаются при манипуляциях с регулятором REALTIME CONTROL [1] — [4], который запрограммирован на управление соответствующей функцией.

При вращении регулятора изменяется соответствующий параметр программы, а также звук и оггибающая. 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 режиме комбинации и секвенсера можно маскировать прием/передачу этих сообщений для любого тембра/трека независимо ("Enable Realtime Controls Knob 1, 2, 3, 4" Combination P3: 3 — 4a, Sequencer P3: 3 — 5a/6a).

В режиме программы эти сообщения модифицируют соответствующие параметры программы. Отредактированную таким образом программу можно сохранить (некоторые параметры программы не сохраняются). Кроме стандартного способа сохранения программ с использованием переключателей TRITON STUDIO, эту операцию можно выполнить с помощью системных MIDI-сообщений Program Write Request. При выполнении операции сохранения перезаписываются соответствующие параметры программы.

*Реакция на эти сообщения зависит от конкретного инструмента и может отличаться от определенной для TRITON STUDIO.*

### Мьютирование нот канала

### All note off (СС#123) [Вн, 7B, 00] (значение 00)

При получении сообщения обрывается звук всех воспроизводимых нот канала (как будто клавиши были отпущены). При этом обрабатывается фаза затухания нот.

### All sound off (СС#120) [Вн, 7B, 00] (значение 00)

При получении сообщения обрывается звук всех воспроизводимых нот канала. В отличие от предыдущего сообщения, звук обрывается моментально (фаза затухания не обрабатывается). Эти сообщения используются большей частью в неординарных ситуациях, при сбоях и т. д., когда необходимо прервать воспроизведение "залипших" нот.

### Сброс значений контроллеров канала

### Reset all controllers (СС#121) [Вн, 79, 00] (значение 00)

При получении этого сообщения переустанавливаются значения всех контроллеров.

### Использование сообщений RPN

RPN (Registered Parameter Number — номер зарегистрированного параметра) — тип сообщения, позволяющий использовать универсальную процедуру редактирования параметров инструментов различных фирм-производителей. NRPN (номер незарегистрированного параметра) и системные сообщения SysEx используются в различных компаниях и в различных моделях приборов для разных целей. Поэтому в данном контексте о совместимости говорить не приходится.

Ниже будет описана процедура редактирования параметров с помощью сообщений RPN.

1) Используя сообщения RPN MSB (СС#101) [Вн, 65, mm] и RPN LSB (СС#100) [Вн, 64, rr] (где n: канал, mm и rr: соответственно старший и младший байты номера параметра), выберите параметр.

2) Введите значение параметра с помощью сообщений MSB (СС#6) [Вн, 06, mm] и LSB (СС#38) [Вн, 26, vv] (где n: канал, mm и vv: соответственно старший и младший байты значения параметра).

3) Для увеличения/уменьшения значения параметра с шагом 1 используются соответственно сообщения (СС#96) [Вн, 60, 00] и (СС#97) [Вн, 61, 00] (где n: канал, величина фиксирована и равна 00).

TRITON STUDIO может принимать сообщения RPN трех типов: настройка, транспонирование, диапазон транспонирования.

### Настройка

### RPN fine tune [Вн, 65, 00, 64, 01]

Это сообщение используется для точной подстройки высоты звука программы или тембра (в режиме комбинации); или трека (в режиме секвенсера или воспроизведения песни).

1) Сообщение [Вн, 65, 00, 64, 01] выбирает RPN параметр 01.

2) Сообщение [Вн, 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 16383 [mm, vv=7F, 7F] — "+99" процентам.

*Для точной подстройки всего инструмента можно использовать системные MIDI-сообщения Fine Tune. Эффект аналогичен редактированию параметра "Master Tune" (Global PO: 0 — 1a).*

### Транспонирование

### RPN coarse tune [Вн, 65, 00, 64, 02]

Эти сообщения используются для транспонирования программы или тембра (в режиме комбинации), а также трека (в режиме секвенсера).

1) Сообщение [Вн, 65, 00, 64, 02] выбирает RPN параметр 02.

2) Сообщение [Вн, 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 транспонирования настройки всего инструмента можно использовать системные MIDI-сообщения Coarse Tune. Эффект аналогичен редактированию параметра "Transpose" (Global PO: 0 — 1a).*

### Определение диапазона транспонирования Pitch Bend

### RPN pitch bend range [Вн, 65, 00, 64, 00]

Это сообщение определяет диапазон транспонирования для программы, тембра или трека.

1) Сообщение [Bn, 65, 00, 64, 00] выбирает RPN 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 (NPRN)

Функциями арпеджиатора можно управлять с помощью сообщений NPRN. Функциональное назначение сообщений NPRN зависит от конкретного производителя и модели инструмента.

Процедура использования сообщений формата NPRN аналогична описанной для сообщений формата RPN. Различие заключается в том, что для определения номера параметра используются сообщения NPRN MSB (CC#99) [Bn, 63, mm] и NPRN LSB (CC#98) [Bn, 62, rr] (где n: канал, mm и rr: старший и младший байт номера параметра).

#### **NPRN включение/выключение арпеджиатора [Bn, 63, 00, Bn, 62, 02, Bn, 06, mm]**

При нажатии на кнопку [ARP ON/OFF] изменяется состояние арпеджиатора и передается соответствующее сообщение: если арпеджиатор включен, то mm=127 [7F], если отключен — то mm=0 [00].

И наоборот, включением/выключением арпеджиатора можно управлять, посылая в TRITON STUDIO соответствующие сообщения. При получении сообщения со значениями 64 [40] и больше арпеджиатор включается, если же принято сообщение со значением 63 [3F] и меньше — выключается.

#### **NPRN длительность нот арпеджио [Bn, 63, 00, Bn, 62, 0A, Bn, 06, mm]**

Эти сообщения передаются при манипуляциях с регулятором ARPEGGIATOR [GATE], который определяет длительность нот арпеджио. Получение этого сообщения эквивалентно соответствующему перемещению регулятора.

#### **NPRN velocity нот арпеджио [Bn, 63, 00, Bn, 62, 0B, Bn, 06, mm]**

Эти сообщения передаются при манипуляциях с регулятором ARPEGGIATOR [VELOCITY], который определяет velocity нот арпеджио. Получение этого сообщения эквивалентно соответствующему перемещению регулятора.

### Системные сообщения формата SysEx

Системные сообщения используются в основном для приема/передачи/редактирования параметров, уникальных для конкретного инструмента. Системные сообщения TRITON STUDIO используют следующий формат: [F0, 42, 3n, 50, ff,.....F7], где

F0: признак начала системного сообщения

42: идентификационный номер Korg

3n: n= [0 — F] глобальный MIDI-канал 1 — 16

50: Идентификационный номер модели TRITON STUDIO

ff: Идентификационный номер функции (тип сообщения)

— ...

F7: признак конца системного сообщения

*Для получения документации по форматам системных сообщений, используемых в TRITON STUDIO ("MIDI Implementation"), обращайтесь к дистрибьютору компании Korg.*

### Универсальные сообщения SysEx

Некоторые из системных сообщений выделены для общего применения и называются универсальными. TRITON STUDIO поддерживает работу со следующими универсальными сообщениями 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, TRITON STUDIO отвечает сообщением, в котором содержатся данные о фирме-производителе, модели инструмента, версии операционной системы и т. д.

#### **GM system on [F0, 7E, nn, 09, 01, F7]**

При получении этого сообщения в режиме воспроизведения песни TRITON STUDIO настраивается на воспроизведение в формате GM.

#### **Master volume [F0, 7F, nn, 04, 01, vv, mm, F7]**

(vv: младший байт значения параметра, mm: старший байт значения параметра, в общей сложности 16384 градаций)

Если на управление сообщениями этого типа назначены ASSIGNABLE PEDAL или регуляторы REALTIME CONTROLS [1] — [4] в режиме "B", то при манипуляциях с этими контроллерами передаются сообщения Master Volume (общая громкость). При этом соответствующим образом регулируется общая громкость. Баланс громкостей тембров/треков остается неизменным. При получении сообщения выполняются операции, аналогичные манипуляциям с соответствующим контроллером.

#### **Master balance [F0, 7F, nn, 04, 02, vv, mm, F7]**

(vv: младший байт значения параметра, mm: старший байт значения параметра; в общей сложности 16384 градаций; по умолчанию устанавливается значение 8192, более меньшие значения смещают панораму 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).

#### **Master fine tuning [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 P0: 0 — 1a).

#### **Master coarse tuning [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= 4C, 00] — "+12" полутонам). При получении сообщения соответствующим образом корректируется параметр "Transpose" (Global P0: 0 — 1a).

### Передача данных об установках параметров (дамп данных)

Данные программ, комбинаций, наборов ударных, пользовательских арпеджиаторных паттернов, глобальных установок и секвенсера можно передавать по MIDI в виде системных данных SysEx. Операция пересылки этих данных на внешнее оборудование называется передачей ("сбросом") дампа данных. Дамп данных позволяет сохранять звуки и установки TRITON STUDIO на внешнее оборудование или считывать звуки и установки с другого TRITON STUDIO.

Существует три типа дампов.

- Для передачи данных внутренней памяти различных типов используется команда "Dump" (Global P1: 1 — 1). При приеме эти данные записываются непосредственно во внутреннюю память. В этом случае отпадает необходимость в специальном выполнении операции записи Write.

- Если отмечено поле "Enable Exclusive" (Global P1: 1 — 1b), то при выборе комбинации в Combination P0: Play передаются данные одной комбинации, при выборе программы в Program Play P0: Play — данные одной программы. Эти данные являются данными буфера редактирования выбранной комбинации или программы. При получении, они записываются в буфер редактирования TRITON STUDIO. Для того, чтобы сохранить их во внутреннюю память, необходимо выполнить операцию записи Write. Операцию записи можно выполнить с помощью системных запросов Program Write Request (запрос на запись программы) или Combination Write Request (запрос на запись комбинации).

- Если отмечено поле "Enable Exclusive" (Global P1: 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 отредактировать отдельные параметры.



### **Изменение значения параметров**

- В режиме программы можно редактировать все параметры, за исключением имени программы. Также имеется возможность корректировки комплексных параметров.
- В режиме комбинации можно отредактировать любой из параметров, за исключением ее имени.
- В режиме секвенсера можно отредактировать любой из параметров страниц P0, 2, 3, 4, кроме “Location”, “Meter”, “J”, “Tempo Mode”, имени песни, “Track Select”, “Reso”, “RPPR On/Off” и P0: Sampling, Preference. Также параметры редактируются на страницах P7: Arpeggiator, P8: Insert Effect и P9: Master Effect.

### **Изменение параметров наборов ударных/пользовательских арпеджиаторных паттернов**

- В глобальном режиме предоставляется возможность редактирования наборов ударных и пользовательских арпеджиаторных паттернов.

Поскольку другие глобальные параметры с помощью MIDI-сообщений отредактировать невозможно, используйте для их установки дамп данных. TRITON STUDIO не поддерживает работу с дампом данных режима сэмплирования.

Для приема/передачи этих данных используется глобальный MIDI-канал.

Для того, чтобы разрешить прием/передачу системных данных SysEx, отметьте поле “Enable Exclusive” (Global P1: 1 — 1b). При изменении режима работы TRITON STUDIO 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, параметра набора ударных или пользовательского арпеджиаторного паттерна.

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 следующее сообщение 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 команда записи. Поэтому при смене программы или комбинации эти данные теряются (в буфер редактирования загружаются другие данные). Операцию записи можно выполнить с помощью системных запросов Program Write Request или Combination Write Request.

Песню сохранять не обязательно. Однако при отключении питания соответствующие данные стираются. Поэтому, если планируется использовать ее в дальнейшем, то перед отключением питания ее можно сохранить на внешний носитель.

### **“Залипание” нот**

Если в силу определенных причин происходит “залипание” ноты (эффект беспрерывного воспроизведения ноты), то для исправления ситуации можно изменить режим. Если “залипают” ноты, воспроизводимые 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 TRITON STUDIO в качестве мультитембрального генератора**

TRITON STUDIO можно коммутировать с внешним оборудованием и использовать его в качестве мультитембрального генератора звуков. Это делается одним из описанных ниже способов.

• MIDI-сообщения внешнего оборудования могут управлять воспроизведением комбинации (8-частное мультитембральное исполнение). 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 воспроизведением песни (TRITON STUDIO используется как 16-частный мультитембральный генератор звуков). С помощью сообщений Song Select можно выбрать другую песню. При этом происходит изменение общих установок (программ, уровней, эффектов и т. д.). Сообщения Song Select принимаются, если “MIDI Clock”: Global P1: 1 — 1a установлен в External MIDI или External mLAN.

• Приходящие сообщения MIDI Clock могут запускать воспроизведение песни TRITON STUDIO (при установке “MIDI Clock” в External MIDI или External mLAN и запуске встроенного секвенсера). С помощью сообщений Song Select можно выбрать другую песню. При этом происходит изменение общих установок (программ, уровней, эффектов и т. д.).

### **Синхронизация воспроизведения арпеджиатора или секвенсера**

Для определения статуса TRITON STUDIO — ведущий (управляет внешним оборудованием) или ведомый (управляется от внешнего оборудования) используется параметр Global P1: 1 — 1a “MIDI Clock”.

#### **Использование TRITON STUDIO в качестве ведущего**

Скоммутируйте выход TRITON STUDIO MIDI OUT с входом MIDI IN внешнего оборудования или опцию EXB-mLAN с mLAN-совместимым прибором.

• Если параметр “MIDI Clock” установлен в Internal, то TRITON STUDIO используется в качестве управляющего (ведущего) оборудования и генерирует синхронизирующие сообщения MIDI Clock.

**Арпеджиатор:** темп арпеджиатора устанавливается в TRITON STUDIO. Одновременно генерируемые арпеджиатором данные передаются по MIDI (в режиме комбинации и секвенсера данные передаются для тембров/треков, у которых “Status” установлен в BTH, EXT или EX2). При этом воспроизводятся звуки внешнего генератора, подключенного к выходу TRITON STUDIO MIDI OUT, и внешний секвенсер синхронизируется с темпом арпеджиатора TRITON STUDIO.

**Секвенсер:** музыкальные данные воспроизводятся и управляются с помощью TRITON STUDIO. Одновременно воспроизведение секвенсера передается по MIDI для треков, у которых параметр “Status” установлен в BTH, EXT или EX2. Звук воспроизводит внешний генератор, скоммутированный с выходом MIDI OUT, темп внешнего секвенсера синхронизируется с управляющими сообщениями TRITON STUDIO. Однако, поскольку эксклюзивные данные не записываются в секвенсер TRITON STUDIO, можно использовать команду меню “Dump Sequencer” (Global P1: 1 — 1F), если ведомый — TRITON STUDIO. Если ведомый прибор — другой модели, можно использовать функцию файла-режима работы с диском TRITON STUDIO (“Receive and Save MIDI Exclusive”, “Load and Transmit MIDI Exclusive Data”).

#### **Использование TRITON STUDIO в качестве ведомого**

Скоммутируйте вход TRITON STUDIO MIDI IN с выходом MIDI OUT внешнего оборудования или опцию EXB-mLAN с mLAN-совместимым прибором.

• Если параметр “MIDI Clock” установлен в External MIDI или External mLAN, то TRITON STUDIO используется в качестве управляемого (ведомого) оборудования.

**Арпеджиатор:** темп арпеджиатора синхронизируется с внешними сообщениями MIDI Clock. При запуске воспроизведения на внешнем секвенсере, арпеджиатор TRITON STUDIO синхронизируется с внешними сообщениями MIDI Clock.

Даже в случае, если “MIDI Clock” установлен в External MIDI или External mLAN, и TRITON STUDIO управляется от внешнего оборудования, при работе арпеджиатора по MIDI передаются соответствующие сообщения (в режиме комбинации и секвенсера генерируемые арпеджиатором данные передаются для тембров/треков, у которых параметр “Status” установлен в BTH, EXT или EX2).

**Секвенсер:** темп синхронизируется от внешних сообщений MIDI Clock. Можно запустить воспроизведение внешнего секвенсера и синхронизировать секвенсер TRITON STUDIO с подходящими сообщениями MIDI Clock. Даже если параметр "MIDI Clock" установлен в External MIDI или External mLAN и TRITON STUDIO управляется от внешнего оборудования, генерируемые им данные передаются по трекам, у которых параметр "Status" установлен в BTH, EXT или EX2.

### Запись музыкальных данных с внешнего прибора

Имеется два способа записи музыкальных данных, воспроизводимых во внешнем секвенсере, в секвенсер TRITON STUDIO.

- Установите "MIDI Clock" (Global P1: 1 — 1a) в Internal, включите запись, затем запустите внешний секвенсер. При этом синхронизация секвенсеров будет отсутствовать.
- При установке "MIDI Clock" в External MIDI или External mLAN, все функции секвенсера TRITON STUDIO (старт, темп и т.д.) будут управляться внешним секвенсером. Данный способ используется для стандартной мультитрековой записи.

### Запись выходных MIDI-сообщений контроллеров, арпеджиатора и секвенсера TRITON STUDIO во внешний секвенсер/компьютер

Если необходимо записать сообщения, генерируемые контроллерами TRITON STUDIO, арпеджиатором и секвенсером на внешний секвенсер или компьютер и при этом воспроизводить звук с помощью TRITON STUDIO, необходимо отключить опцию Local Control ("Local Control On": Global P1: 1 — 1a) и включить на внешнем секвенсере/компьютере функцию "эхо" (данные, поступающие на вход MIDI IN, без изменения передаются на выход MIDI OUT). Это делается для того, чтобы данные контроллеров TRITON STUDIO, арпеджиатора и секвенсера не посылались на генератор TRITON STUDIO дважды.

### Использование регуляторов REALTIME CONTROLS [1] — [4] для записи MIDI-сообщений Control Change на внешний секвенсер/компьютер

Установите TRITON STUDIO в Local Control Off. Установите внешний секвенсер/компьютер в Echo Back On. В соответствии с этими установками запись и воспроизведение будут осуществляться корректно, и сообщения Control Change не будут дважды попадать на генератор звука TRITON STUDIO.

### Запись арпеджиатора или RPPR на внешний MIDI-секвенсер/компьютер

Если арпеджиатор включен, то его работой управляют ноты, принимаемые со входа MIDI IN. Арпеджиатор генерирует ноты и, в зависимости от установки "Local Control On" (Global P1: 1 — 1a), и передает или нет их на выход MIDI OUT (см. ниже).

Если в режиме секвенсера включена функция RPPR, то ее работой управляют ноты, принимаемые по MIDI-каналу трека, который определен с помощью параметра "Track Select" (Sequencer P0: 0 — 1a). Функция RPPR генерирует ноты и, в зависимости от установки "Local Control On", передает или нет их на выход MIDI OUT (см. ниже).

**Local Control On:** ноты, генерируемые арпеджиатором и RPPR, передаются на выход MIDI OUT. Обычно используют эту установку.

**Local Control Off:** ноты, генерируемые арпеджиатором и RPPR, на выход MIDI OUT не передаются, а только воспроизводятся с помощью генератора звука TRITON STUDIO.

### Пример 1. Запись MIDI-нот арпеджиатора или RPPR на внешний секвенсер/компьютер

Включите арпеджиатор или функцию RPPR. Установите TRITON STUDIO в Local Control On.

Выберите на внешнем секвенсере/компьютере опцию Echo Back Off. Это делается для того, чтобы генерируемые арпеджиатором или функцией RPPR ноты не посылались на генератор TRITON STUDIO дважды.

### Пример 2. Запись на внешний MIDI-секвенсер/компьютер только нот, управляющих запуском арпеджиатора или RPPR, и воспроизведение во время записи сгенерированных арпеджиатором или RPPR нот с помощью генератора TRITON STUDIO

Включите арпеджиатор или функцию RPPR. Установите TRITON STUDIO в Local Control Off. Генерируемые арпеджиатором или RPPR ноты на выход MIDI OUT не передаются. Включите на внешнем MIDI-секвенсере/компьютере функцию "эхо" (echo back on). В соответствии с этими установками данные записываются и воспроизводятся корректно (на арпеджиатор не попадают сгенерированные им ноты).

### Стандарты GM/GS/XG

TRITON STUDIO поддерживает работу в стандарте GM. Кроме того, он позволяет использовать карту звуков стандарта GM (включая опцию выбора банка) со 256 программами и 9 наборами ударных, находящихся в нерезаписываемой памяти ROM банков G, g(1) — g(9) и g(d). Банки g(1) — g(9) содержат вариации GM2, а банк g(d) содержит программы ударных.

Стандарт GM используется для обеспечения совместимости по звукам и т. д. с инструментами других фирм, поддерживающих работу в формате GM. Однако при этом необходимо принимать во внимание следующее.

- Сообщения GM System On принимаются только в режиме секвенсера и воспроизведения песни ("GM Initialize" Sequencer P0: 0 — 1K, Song Play P0: 0 — 1A).

Стандарты Roland GS и Yamaha XG, разработанные одноименными фирмами, являются расширением базового стандарта GM.

TRITON STUDIO автоматически преобразует карты звуков GS/XG в карту звуков GM и поддерживает работу с некоторыми из сообщений этих стандартов. В режиме секвенсера и других режимах можно воспроизводить данные форматов GS/XG в режиме воспроизведения песни.

Поскольку TRITON STUDIO не поддерживает в полном объеме работу с картами звуков и сообщениями форматов GS/XG, некоторые данные могут воспроизводиться некорректно.

Если необходимо воспроизвести музыкальные данные форматов GM/GS/XG или загрузить их в песню, установите "Bank Map" (Global P0: 0 — 2a) в GM(2).

### 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 TRITON STUDIO G, g(1) — g(9) и g(d).

- Аналогичное преобразование происходит при загрузке файлов формата SMF в песню в режиме работы с диском.

Для банков, совместно использующих GS/XG, будет передано сообщение GS Reset/XG System ON, которое позволяет оптимизировать карту банков/программ.

### Системные сообщения SysEx для режима партий GS/XG

- В режиме секвенсера при получении системных сообщений режима партий GS/XG Drum или MDrum 1 — 4, для соответствующего трека выбирается банк g(d) (банк ударных GM2). До тех пор, пока состояние режима партии не отменено, по этому треку не будут приниматься сообщения Bank Select.

- При загрузке SMF-файла в песню в режиме работы с диском все сообщения Bank Select по треку, который установлен в режиме партии Drum или MDrum 1 — 4, игнорируются и новый банк не загружается.

### Сообщения NRPN, используемые в музыкальных данных форматов GS/XG

Для изменения звука могут использоваться следующие сообщения NRPN.

Vibrato Rate	[Bn, 63, 01, Bn, 62, 08, Bn, 06, mm]
Vibrato Depth	[Bn, 63, 01, Bn, 62, 09, Bn, 06, mm]
Vibrato Delay	[Bn, 63, 01, Bn, 62, 0A, Bn, 06, mm]
Filter Cutoff	[Bn, 63, 01, Bn, 62, 20, Bn, 06, mm]
Resonance	[Bn, 63, 01, Bn, 62, 21, Bn, 06, mm]
EG Attack Time	[Bn, 63, 01, Bn, 62, 63, Bn, 06, mm]
EG Decay Time	[Bn, 63, 01, Bn, 62, 64, Bn, 06, mm]
EG Release Time	[Bn, 63, 01, Bn, 62, 66, Bn, 06, mm]
Drum Filter Cutoff	[Bn, 63, 14, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]
Drum Filter Resonance	[Bn, 63, 15, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]
Drum EG Attack Time	[Bn, 63, 16, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]

Drum EG Decay Time	[Bn, 63, 17, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]
Drum Coarse Tune	[Bn, 63, 18, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]
Drum Fine Tune	[Bn, 63, 19, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]
Drum Volume	[Bn, 63, 1A, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]
Drum Panpot	[Bn, 63, 1C, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]*
Drum Rev Send (Send2)	[Bn, 63, 1D, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]
Drum Cho Send (Send1)	[Bn, 63, 1E, Bn, 62, kk, Bn, 06, mm]

kk: номер инструмента ударных (*Drum Inst No.*) ([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 MIDI-данными между инструментами и компьютерами. Стандартный MIDI-файл состоит из одной песни. TRITON STUDIO поддерживает работу с двумя типами стандартных файлов: формат 0 (тип 0) и формат 1 (тип 1). Данные формата 0 объединяются в один трек, а формата 1 — разнесены по разным трекам.

- При загрузке данных SMF в песню в режиме работы с диском преобразование банков программ зависит от установки "Bank Map" (Global PO: 0 — 2a). При загрузке GM/GS/XG-совместимых SMF-данных устанавливайте "Bank Map" в GM(2).
- В режиме воспроизведения песни TRITON STUDIO может воспроизводить данные SMF непосредственно с диска или внешнего SCSI-устройства без загрузки в память.
- Если данные SMF содержат сообщение GM System On, TRITON STUDIO инициализируется для воспроизведения GM ("GM Initialize" Song Play PO: 0 — 1A).

### Режим секвенсера

В режиме работы с диском при преобразовании песни в SMF и его сохранении можно выбирать форматы 0 или 1.

- Если данные песни TRITON STUDIO, сохраненные в формате 1, загружаются в другой прибор, конфигурация треков может отличаться от оригинальной. Это не влияет на воспроизведение.
- Если данные песни, сохраненные в формате 1 на другом устройстве, загружаются в TRITON STUDIO, конфигурация треков может отличаться от оригинальной. Это не влияет на воспроизведение.

При обмене секвенсерными данными между двумя TRITON STUDIO рекомендуется сохранять данные во внутреннем формате ("Save SEQ"). В этом случае сохраняются все установки, уникальные для TRITON STUDIO, что позволяет повысить качество воспроизведения данных, по сравнению с данными, сохраненными в формате SMF ("Save to Std MIDI File").

## Информационные сообщения

### A

#### Already connected

Значение: При нажатии кнопки Connect в глобальном режиме на странице mLAN Output/Input, для выбранного разъема связь уже установлена.

Действие: Проверьте связь или разорвите ее и повторите попытку.

#### Are you sore?

Значение: сообщение требует подтверждения выполнения той или иной операции. Для выполнения операции нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

### B

#### Battery voltage for Calender IC is low

Значение: Разряд батареи календаря.

Действие: Замените батарею.

#### Buffer overrun error occurred

Значение: Мала скорость обмена данными с хард-диск при сэмплировании на него.

Действие: Выполните сервисную команду меню режима работы с диском "Check Medium". Если это не помогло, скопируйте не-

обходимые файлы с хард-диска на другой носитель, затем сотрите их и повторите операцию.

#### Buffer underrun error occurred

Значение: При воспроизведении WAV-файла с хард-диска, скорость считывания мала.

Действие: Скопируйте нужный файл в другую директорию и т.д. и повторите операцию.

### C

#### Can't calibrate

Значение: невозможна калибровка.

Действие: повторить попытку.

#### Can't copy/swap double size effect

Значение: при копировании или обмене параметрами разрывов эффектов была предпринята попытка назначить эффект двойного размера на разрыв IFX1 или IFX5.

Действие: изменить установки таким образом, чтобы эффект двойного размера не назначался на разрывы IFX1 или 5 и повторить операцию.

#### Can't open pattern

#### Continue?

Значение: после окончания процесса записи или редактирования не хватает памяти для того, чтобы открыть паттерн, который был помещен на трек (если он должен открываться автоматически). Если нажать кнопку ОК, то данные паттерна стираются, а записанные или отредактированные данные (содержимое буфера записи/редактирования) сохраняются. Если нажать кнопку Cancel, то записанные или отредактированные данные стираются.

#### Completed

Значение: нормальное завершение выполняемой команды.

#### Connection protected

Значение: при нажатии кнопки Cut для разрыва связи в глобальном режиме на странице mLAN Output/Input, выбранная связь защищена и не может быть разорвана.

Действие: снимите защиту на устройстве mLAN и повторно нажмите кнопку Cut.

### D

#### Destination and source are identical

Значение: при копировании или слиянии в качестве источника и приемника информации был выбран один и тот же объект (список воспроизведения, песня, трек или паттерн).

Действие: выберите в качестве приемника информации другой объект (список воспроизведения, песня, трек или паттерн).

#### Destination from-measure within the limit of source

Значение: при выполнении команды Move Measure (перемещение части трека) для всех треков или одного трека точка вставки расположена внутри перемещаемой области.

Действие: определите положение точки вставки таким образом, чтобы она располагалась за пределами перемещаемой области.

#### Destination is empty

Значение: при редактировании в качестве приемника был выбран трек или паттерн, не содержащий музыкальных данных.

Действие: выберите трек или паттерн, который содержит музыкальные данные.

#### Destination measure is empty

Значение: такт, который выбран в качестве приемника, не содержит музыкальных данных.

Действие: выберите такт, который содержит музыкальные данные.

#### Destination multisample already exist

Значение: попытка записи мультисэмпла в уже существующий.

Действие: сотрите этот мультисэмпл или измените номер мультисэмпла-приемника.

#### Destination multisample and source multisample are identical

Значение: в качестве мультисэмпла-источника и приемника выбран один и тот же мультисэмпл.

Действие: выберите в качестве источника и приемника различные мультисэмплы.

#### **Destination sample already exist**

Значение: попытка записи сэмпла в уже существующий.

Действие: сотрите этот сэмпл или измените номер сэмпла-приемника.

#### **Destination sample data used in source sample Can't overwrite**

Значение: сэмплерные данные приемника не могут быть перезаписаны, поскольку они используются в оригинальном сэмпле.

Действие: не используя опцию перезаписи "Overwrite", выберите в качестве приемника другой сэмпл.

#### **Destination sample is empty**

Значение: для редактирования выбран сэмпл, не содержащий данных.

#### **Destination song is empty**

Значение: при операции копирования или слияния в качестве приемника выбрана несуществующая песня.

Действие: выполните команду "Create New Song" (создание новой песни) в диалоговом окне, которое появляется при выборе новой песни, а затем выполните необходимые операции копирования или слияния.

#### **Directory is not empty. Cleanup directory Are you sure?**

Значение: попытка стереть директорию, содержащую файлы или поддиректории.

Действие: удалите все файлы или поддиректории стираемой директории.

#### **Disk full**

Значение: при выполнении команды "Write to CD", свободный объем диска CD-R/RW недостаточен для размещения данных.

Действие: смените носитель или удалите лишние треки.

#### **Disk not formatted**

Значение: попытка выполнения высокоуровневого форматирования (быстрое форматирование) физически неотформатированного носителя.

Действие: выполните команду режима работы с диском Utility "Format", с установкой физического форматирования носителя (полное форматирование).

### **E**

#### **Error in formatting medium**

Значение: при физическом (полном) или высокоуровневом (быстром) форматировании носителя произошел сбой.

Значение: при выполнении команды "Convert to ISO9660 Format" произошел сбой перезаписи области UDF.

Действие: смените носитель информации.

#### **Error in reading from medium**

Значение: произошел сбой при чтении данных носителя информации.

Действие: повторите операцию чтения. Если снова произошел сбой, то вероятно на диске находятся некорректные данные (возможно физическое повреждение носителя информации).

#### **Error in writing medium**

Значение: произошел сбой при записи данных на носитель.

Действие: возможно физическое повреждение носителя. Попробуйте записать данные на другой носитель. Не рекомендуется использовать сбойные носители.

### **F**

#### **Failed in the initialization of EXB-mLAN**

Значение: сбой инициализации связи mLAN, синхронизации Word Clock и других внутренних данных EXB-mLAN.

Действие: отключите кабель IEEE 1394 от разъема mLAN на EXB-mLAN и повторите инициализацию. При повторении ошибки обратитесь к дистрибьютеру Korg.

#### **File already exists**

Значение: с помощью команд "Create Directory" (создать директорию) или "File rename" (переименовать файл) была предпринята попытка создать директорию или задать имя файла, которые уже существуют на диске.

Значение: при выполнении команды режима работы с диском Utility "Copy" без использования шаблонных символов приемник содержит файл с тем же именем, что и источник.

Значение: при выполнении команд "Save Sampling Data" с установками All, All Multisamples, All Samples или One Multisample происходит попытка создать директорию с именем уже существующей.

Значение: при сэмплировании или сохранении на жесткий диск, файл с задаваемым именем уже существует.

Действие: сотрите существующую директорию или файл, или задайте другое имя файла.

#### **File contains unsupported data**

Значение: для файлов AIFF и т. п. предпринята попытка загрузить файл неподдерживаемого TRITON STUDIO формата.

Действие: с помощью компьютера преобразуйте данные в формат, распознаваемый TRITON STUDIO.

#### **File is ready-only protected**

Значение: предпринята попытка записать или стереть файл, имеющий атрибут read-only (только для чтения).

Значение: предпринята попытка сохранения файла на носитель, который содержит файл с этим же именем и атрибутом read-only (только для чтения).

Действие: сохраните файл под другим именем.

#### **File unavailable**

Значение: попытка загрузить или открыть файл, использующий неподдерживаемый формат.

#### **File/path not found**

Значение: при попытке загрузки файла сэмпла в режиме работы с диском неправильно задано имя файла или путь к нему.

Значение: при выполнении команды работы с диском Utility "Delete" задано несуществующее имя файла.

Значение: при выполнении команды работы с диском Utility "Copy" с использованием шаблонных символов задано имя несуществующего файла, либо полное имя файла (имя файла и имена всех директорий на пути от корневой директории к поддиректории, содержащей этот файл) больше 76 символов.

Значение: в режиме работы с диском или воспроизведении песни с помощью кнопки Open предпринята попытка открыть файл полное имя которого, включая имя текущей директории, превышает 76 символов.

Значение: в режиме работы с диском на странице Make Audio CD попытка использовать кнопку Insert All для добавления WAVE-файла при отсутствии такового с частотами 44.1 или 48 кГц в выбранной директории.

Действие: проверьте файл или директорию.

Значение: в режиме работы с диском при загрузке файла .KCD, не найден WAVE-файл, упомянутый в списке аудиотреков.

Действие: проверьте файл и директорию или удалите файл из списка.

#### **Front sample data used in rear sample Can't overwrite**

Значение: при выполнении функции режима сэмплирования "Link" данные первого сэмпла (front) используются вторым сэмплом (rear). В силу этого они не могут быть перезаписаны.

Действие: не используйте опцию Overwrite; выберите в качестве приемника другой сэмпл.

### **I**

#### **Illegal File description**

Значение: имя файла, определенное в операции сохранения или создания директории, содержат запрещенные символы.

Действие: измените имя файла. Допускается использовать имена, запрещенные в MS-DOS.

#### **Illegal mLAN message**

Значение: опцией EXB-mLAN принято ошибочное сообщение.

#### **Illegal SMF data**

Значение: попытка загрузить файл, не являющийся SMF-файлом.

#### **Illegal SMF division**

Значение: попытка загрузить SMF-файл, использующий таймкод.

#### **Illegal SMF format**

Значение: попытка загрузить SMF-файл формата, отличного от 0 или 1.

**Inconvertible file exists**

Значение: файл, несовместимый с форматом ISO9660 носителя.

Действие: для преобразования используйте программное обеспечение пакетной записи.

**Index number over limit**

Значение: при сэмплировании в память RAM в режимах комбинации, программы или секвенсера одновременно преобразуется в мультисэмпл чрезмерно большое количество индексов.

Действие: преобразуйте сэмпл в другую программу/мультисэмпл или в режиме сэмплирования удалите часть индексов.

**M****Master Track can't be recorded alone**

Значение: при записи одного трека в режиме реального времени предпринята попытка начать запись с мастер-трека.

Действие: начните запись с трека 1 — 16.

**Measure size over limit**

Значение: при загрузке SMF-файла количество событий такта превышает допустимое (примерно 65535).

Значение: предпринята попытка выполнения операции редактирования, в результате которой количество событий такта превышает допустимое (примерно 65535).

Действие: с помощью опции редактирования событий и т.п. удалите лишние данные.

**Measure number over limit**

Значение: в результате операции редактирования длина трека превышает максимально допустимую (999 тактов).

Действие: удалите лишние такты.

**Medium changed**

Значение: при выполнении команды режима работы с диском Utility "Copy" был сменен или вынут носитель. Операция копирования данных с различных носителей одного и того же дисковода невозможна.

**Medium unavailable**

Значение: носитель не поддерживает запись.

**Medium write protected**

Значение: предпринята попытка записи на защищенный гибкий диск или другой носитель.

Действие: отмените защиту от записи гибкого диска или другого носителя и выполните операцию.

**Memory full**

Значение: в режиме секвенсера при редактировании песни, трека или паттерна общая длина данных песни превысила объем свободной памяти секвенсера и продолжение процесса редактирования невозможно.

Действие: сотрите лишние данные (песню и т.д.), чтобы увеличить объем свободной памяти секвенсера.

Значение: при записи в секвенсер в режиме реального времени не осталось свободной памяти для приема новых данных. Процесс записи принудительно прерывается.

Действие: сотрите данные другой песни. При необходимости предварительно сохраните их.

**Memory overflow**

Значение: при выполнении команды режима работы с диском "Save Exclusive" во время приема данных формата SysEx исчерпан ресурс свободной памяти секвенсера.

Действие: если принимается два и более набора данных SysEx, то передавайте их в TRITON STUDIO по очереди.

Значение: в режиме работы с диском предпринята попытка загрузить больше сэмплерных данных, чем доступно свободной памяти.

Действие: для увеличения объема свободной памяти выполните в режиме сэмплирования команду "Delete sample" и повторите операцию загрузки.

**Memory protected**

Значение: включена защита от записи внутренней памяти программ, комбинаций, песен, наборов ударных или пользовательских арпеджиаторных паттернов.

Действие: отключите в глобальном режиме защиту от записи и выполните операцию записи или загрузки.

**MIDI data receiving error**

Значение: при приеме данных MIDI SysEx, формат входных данных некорректен, например, имеет неверный размер.

**Multisample L and R are identical**

Значение: операция редактирования невозможна, поскольку совпадают номера мультисэмплов-приемников L и R.

Действие: выберите другие номера для мультисэмплов-приемников L и R.

**N****No connection**

Значение: в глобальном режиме на странице mLAN Output/Input при нажатии кнопки Cut для разрыва связи, данное соединение отсутствует. Это возможно при изменении установок соединения другим прибором.

Действие: проверьте установки соединения в другом mLAN-приборе и переустановите связь.

**No data**

Значение: загружаемый SMF-файл не содержит событий.

Значение: при выполнении команды "Export Smp1 as AIFF/WAVE" для сэмплов или одного мультисэмпла нет сэмплов.

Действие: создайте сэмпл.

**No medium**

Значение: при выполнении команды работы с диском в привод не вставлен носитель (гибкий диск и т.д.).

Действие: вставьте в дисковод гибкий диск или смонтируйте привод.

**No node**

Значение: в глобальном режиме на странице mLAN Output/Input при нажатии кнопки Connect идет обращение к отсутствующему mLAN-прибору.

Действие: проверьте соединение EXB-mLAN с другим mLAN-прибором и корректность его установок.

**No recording track specified**

Значение: при мультитрековой записи в режиме реального времени ни один из треков не установлен в REC.

Действие: установите треки, которые необходимо записывать, в состояние REC.

**No space available on medium**

Значение: при попытке сохранить файл на носитель (гибкий диск и т.д.) или создать на нем директорию недостаточно свободной памяти.

Действие: удалите лишние файлы или используйте другой носитель, на котором достаточно свободного места.

**No space available on medium****Do you want to make a divided file?**

Значение: при сохранении файлов .PCG или .KSF недостаточно свободной памяти на носителе. Предлагается определить необходимость разделения файла на несколько носителей.

Действие: нажмите кнопку OK для сохранения файла на несколько носителей или нажмите кнопку Cancel для отказа.

**Not enough memory**

Значение: при попытке начать запись в секвенсер в режиме реального времени недостаточно места для записи минимально необходимой информации (например, событий такта, расположенного до точки начала записи).

Действие: сотрите лишние данные (песню и т.д.), чтобы увеличить объем свободной памяти.

Значение: при выполнении команды "Load Exclusive" файл .EXL требует памяти более 1048576 байт.

**Not enough memory to load**

Значение: предпринята попытка в режиме работы с диском загрузить файл ".SNG", для которого недостаточно секвенсерной памяти.

Действие: для увеличения объема свободной памяти сотрите лишние данные.

**Not enough memory to open pattern**

Значение: недостаточно свободной памяти секвенсера для выполнения операции открытия паттерна для редактирования.

Действие: сотрите лишние данные или не открывайте паттерн.



### **Not enough multisample memory**

Значение: не хватает памяти для мультисэмпла (количество мультисэмплов могло превысить максимально допустимое — 1000).

Действие: чтобы освободить память, сотрите лишние мультисэмплы.

### **Not enough relative parameter memory**

Значение: недостаточно памяти для относительных параметров (количество сэмплов в мультисэмпле могло превысить максимально допустимое — 4000).

Действие: чтобы освободить память, сотрите лишние мультисэмплы или индексы мультисэмплов.

### **Not enough sample memory**

Значение: недостаточно сэмплерной памяти (для параметров сэмпла или его волновых данных).

Действие: чтобы освободить память, сотрите лишние сэмплы.

### **Not enough sample/multisample locations available**

Значение: при загрузке данных общее количество мультисэмплов или сэмплов превысит максимально допустимое значение.

Действие: чтобы уменьшить число находящихся в памяти мультисэмплов или сэмплов, выполните в режиме сэмплирования команду “Delete Multisample” или “Delete Sample” и повторите операцию загрузки.

### **Not enough song locations available**

Значение: при загрузке файла .SNG с опцией “Append”, количество загружаемых песен превысило допустимое.

Действие: в режиме секвенсера удалите лишние песни командой “Delete Song”.

### **Not enough song memory**

Значение: при выполнении команд “Time Slice” или “Save”, общие данные всех песен занимают всю сэмплерную память.

Значение: при сэмплировании в RAM в режиме секвенсера невозможно создать данные трека.

Действие: увеличьте количество свободной памяти, например, удалением другой песни.

## **O**

### **Obey Copyright Rules**

Значение: напоминание об авторских правах. Отображается при установках для входов S/P DIF или mLAN, при выполнении команды “Write to CD” страницы Make Audio CD или “Destination” на странице Audio CD.

### **Oscillator mode conflicts (check PROG P1)**

Значение: при выполнении в режиме сэмплирования команды “Convert MS To Program” (преобразование мультисэмпла в программу) с отмеченной опцией “Use Destination Program Parameters” (использовать параметры программы-приемника), тип мультисэмпла (монофонический/стереофонический) не соответствует параметру программы “Oscillator Mode”.

Действие: если в программу преобразуется монофонический мультисэмпл, то установите параметр программы-приемника “Oscillator Mode” в Single, если стереофонический — в Double.

## **P**

### **Pattern conflicts with events**

Значение: невозможно выполнить операцию “Bounce” (слияние), поскольку один из треков содержал паттерн, а тот же такт другого трека — события или паттерн.

Действие: откройте паттерн.

### **Pattern exist across destination to-end-of-measure or source from-measure**

Значение: невозможно выполнить операцию перемещения такта, поскольку в модифицируемой части треков (источника или приемника) находится неоткрытый паттерн.

Действие: откройте паттерн.

### **Pattern exist in destination or source track Open pattern?**

Значение: на трек, который является источником или приемником в операции редактирования был помещен паттерн. Если необходимо открыть паттерн и выполнить операцию (события паттерна будут скопированы), нажмите кнопку ОК, если необходимо просто выполнить операцию, не открывая паттерн — кнопку Cancel.

### **Pattern used in song Continue?**

Значение: при редактировании на трек был помещен паттерн. Для выполнения операции нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

## **R**

### **Rear sample is empty**

Значение: при выполнении операции Sample Edit “Link” в качестве второго сэмпла (rear) выбран пустой.

Действие: выберите в качестве второго сэмпла сэмпл, содержащий данные и выполните операцию заново.

### **Request rejected**

Значение: в глобальном режиме на странице mLAN Output/Input запрос к mLAN не принят.

Действие: проверьте коммутацию цепи mLAN.

### **Root directory is full**

Значение: предпринята попытка создать файл или директорию в корневом сегменте (директория верхнего уровня), однако превышено максимально допустимое число объектов (файлов или директорий).

Действие: сотрите лишние директории или файлы, или смените носитель.

## **S**

### **Sample data used in other sample(s) Continue?**

Значение: сэмплерные данные редактируемого сэмпла используются другими сэмплами. Для продолжения процесса редактирования нажмите кнопку ОК.

### **Sample L and R are identical**

Значение: невозможно выполнение операции редактирования, поскольку совпадают номера сэмплов-приемников L и R.

Действие: выбрать разные номера для сэмплов-приемников L и R.

### **Sample length is shorter than minimum**

Значение: попытка выполнить операцию редактирования, в результате которой длина сэмпла становится меньше 8 сэмплерных данных.

Действие: измените диапазон редактирования, чтобы длина сэмпла осталась больше 8 сэмплерных данных.

### **Sample used in other multisample(s) Continue?**

Значение: редактируемый сэмпл используется в других мультисэмплах. Для продолжения процесса редактирования нажмите кнопку ОК.

### **Selected banks are the same**

Значение: это диалоговое окно возникает при загрузке файла TRITON STUDIO “.PCG”, который содержит банки наборов ударных C/D/User (пользовательский) или банки пользовательских арпеджиаторных паттернов C/D. Оно информирует о том, что в качестве банка-приемника выбран тот же банк.

Действие: нажмите кнопку ОК, вернитесь в диалоговое окно, используемое для выбора банка, и переопределите банк-приемник.

### **Selected file/path is not correct**

Значение: при загрузке разделенного на несколько носителей файла .PCG указано имя не разделенного или имеющего другое содержание файла.PCG.

Действие: загрузите корректный файл.PCG.

Значение: файл “.KSF” размещен на нескольких носителях и при загрузке был нарушен порядок смены носителей, в котором файл сохранялся.

Действие: загрузите файл “.KSF”, меняя носители в том порядке, в котором файл на них сохранялся. Для того, чтобы узнать очередность смены носителей, выберите команду “Translation” меню страницы (выводится имя сэмпла и номер первого файла “.KSF”).

### **Slice point over limit Can't divide**

Значение: при выполнении команды режима сэмплирования “Time Slice” или “Time Stretch” с опцией Slice число сэмплов превышает максимально допустимое (1000). Поэтому выполнение “Divide” невозможно.

Действие: с помощью “Link” объедините индексы, которые не надо разбивать на отдельные сэмплы, и выполните “Divide”.

#### **Source file is not 48000Hz Can't convert**

Значение: при выполнении команды "Rate Convert" выбран WAVE-файл с частотой, отличной от 48000 Гц.

Действие: такие файлы невозможно конвертировать в 44100 Гц.

#### **Source is empty**

Значение: паттерн, выбранный в качестве источника, не содержит никаких данных.

Действие: выберите в качестве источника паттерн, который содержит необходимые данные.

#### **Source sample is empty**

Значение: при выполнении команд "Insert", "Mix" или "Paste" сэмпл-источник не содержит данных.

Действие: прежде чем выполнить команду "Insert", "Mix" или "Paste", выполните команду "Copy".

#### **S/P DIF Clock Error!**

Значение: если "System Clock" установлен в S/P DIF, синхросигнал определяется некорректно.

Действие: проверьте выходные установки внешнего прибора (должно быть 48 или 96 кГц), а также коммутацию.

### **T**

#### **There is no node**

Значение: не распознается mLAN-прибор.

Действие: проверьте установки внешнего mLAN-прибора, а также коммутацию.

#### **There is no plug**

Значение: не распознается разъем mLAN.

Действие: повторите операцию. Если ошибка повторяется, проверьте установки внешнего mLAN-прибора, а также коммутацию.

#### **There is no readable data**

Значение: либо длина файла равна 0, либо он не содержит данных, доступных для операций загрузки или открытия. Аналогично данные могут быть некорректными, поэтому их нельзя загрузить.

#### **This file is already loaded**

Значение: при загрузке разбитого на фрагменты файла ".PCG" происходит попытка загрузить уже находящийся в памяти файл.

Действие: загрузите другие файлы ".PCG".

#### **Track is full**

Значение: на странице Make Audio CD попытка добавления трека свыше 99 возможных.

Действие: удалите лишние треки и повторите операцию.

### **U**

#### **Unable to create directory**

Значение: попытка создать директорию, полное имя которой превышает максимально допустимое значение (76 символов).

#### **Unable to save file**

Значение: при выполнении в режиме работы с диском команды Utility "Copy" полное имя приемника длиннее 76 символов.

Значение: при сохранении файла в режиме работы с диском или в режиме воспроизведения песни полное имя длиннее 76 символов.

Значение: при выполнении в режиме работы с диском команды Utility "Copy" объем данных файла превышает допустимый объем диска.

### **W**

#### **Word Clock Error!**

Значение: при установке "System Clock" в Word Clock (при установленной опции EXB-DI), синхросигнал некорректен.

Действие: проверьте кабель BNC.

### **Y**

#### **You can't undo last operation Are you shure?**

Значение: если войти в режим редактирования событий (даже если не проводить никаких операций редактирования), функция "Compare" (возвращение на один шаг назад, сравнение) становится недоступной. Для входа в режим редактирования событий нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

#### **You can't undo this operation Are you shure?**

Значение: в режиме секвенсера при выходе из режима записи или редактирования событий память для опции Undo (функция сравнения) не выделяется. Если необходимо сохранить только что записанные или отредактированные данные, нажмите кнопку ОК. Если необходимо вернуться к предыдущим данным (то есть стереть данные, которые были записаны или отредактированы), нажмите кнопку Cancel.

Значение: при редактировании в режиме секвенсера не может быть выделена область памяти для опции Undo (функция сравнения). Для выполнения операции редактирования нажмите кнопку ОК (при этом нельзя будет вернуться к предыдущему состоянию), для отказа — кнопку Cancel.

Действие: для того, чтобы освободить память для опции Undo (функция сравнения), сотрите неиспользуемые данные (песни, треки, паттерны). Прежде чем выполнять подобные операции редактирования, рекомендуется сохранить данные на гибкий диск (или другой носитель).

## **Совместимость данных**

TRITON STUDIO совместим по форматам данных с версиями TRITON/TRITON-pro/TRITON-proX/TRITON-Rack. Для обмена данными можно использовать внешний носитель, например, гибкий диск, MIDI-дамп или процесс редактирования параметров. При этом необходимо учитывать следующие моменты.

*В данном разделе модели TRITON, TRITON-pro и TRITON-proX обозначаются, как TRITON.*

### **Параметры TRITON STUDIO, не использующиеся в TRITON-Rack и TRITON**

#### **Установки арпеджиаторных паттернов в режимах программы, комбинации и секвенсера**

- TRITON STUDIO ->TRITON (загрузка файла .PCG/MIDI-дамп/смена параметров по MIDI): TRITON не имеет номеров пользовательских арпеджиаторных паттернов "U232 (E-C) — U506 (User)" и не воспроизводит звук или работает некорректно.
- TRITON STUDIO ->TRITON-Rack (загрузка файла .PCG/MIDI-дамп/смена параметров по MIDI): TRITON-Rack не имеет номеров пользовательских арпеджиаторных паттернов "U328 (User) — U506 (User)" и не воспроизводит звук или работает некорректно.

### **Глобальные параметры TRITON STUDIO**

#### **Input (COMBI, PROG, SEQ, S.PLAY, DISK)**

**: S/P DIF In**

**: mLAN In**

• TRITON STUDIO ->TRITON-Rack или TRITON (загрузка файла .PCG/MIDI-дамп): Кроме этих, остальные данные загружаются в TRITON-Rack или TRITON.

#### **System Clock**

• TRITON STUDIO ->TRITON (загрузка файла .PCG/MIDI-дамп): В TRITON установки параметра сохраняются в качестве внутренних данных, но не используются. При их сохранении в виде файла ".PCG" или передаче по MIDI в виде дампа выдаются выходные установки.

#### **System Clock "S/P DIF"**

• TRITON STUDIO ->TRITON-Rack (загрузка файла .PCG): Установка параметра не загружается в TRITON-Rack.

#### **Receive Ext. Realtime Command**

• TRITON STUDIO ->TRITON-Rack или TRITON (загрузка файла .PCG): Установка параметра сохраняется в TRITON-Rack и TRITON в качестве внутренних данных, но не используется. При их сохранении в файл ".PCG" сохраняются установки как при загрузке.

#### **S/P DIF Sample Rate**

#### **WAVE file Play Level**

#### **Auto Optimize RAM**

• TRITON STUDIO ->TRITON-Rack или TRITON (загрузка файла .PCG/MIDI-дамп): Установки параметров сохраняются в TRITON-Rack и TRITON в качестве внутренних данных, но не используются. При их сохранении в виде файла ".PCG" или передаче по MIDI в виде дампа выдаются выходные установки.

• TRITON-Rack или TRITON ->TRITON STUDIO (MIDI-дамп): Эти параметры будут установлены соответственно в “48 kHz”, “Normal” и “Off”.

#### Foot Switch Assign “JS+Y (CC#01)-SW2”

#### Foot Pedal Assign “JS+Y (CC#01)-Knob4”

• TRITON STUDIO ->TRITON (загрузка файла .PCG/MIDI-дамп): Установки параметров сохраняются в TRITON-Rack и TRITON в качестве внутренних данных, но не используются. При их сохранении в виде файла “.PCG” или передаче по MIDI в виде дампа выдаются выходные установки.

#### Drumsample “0413 — 0416”

• TRITON STUDIO ->TRITON-Rack и TRITON (загрузка файла .PCG/MIDI-дамп): Эти мультисэмплы не существуют в TRITON-Rack или TRITON и не звучат или звучат некорректно.

#### Установки банков EXB-A, B, C, D, E, F, G в режимах комбинации или секвенсера “Program Select”

• TRITON STUDIO ->TRITON (загрузка файла .PCG/MIDI-дамп): Эти банки программ отсутствуют в TRITON и не звучат или звучат некорректно.

#### Установки режима программы OSC1 Drum Kit “064 (E-D)- 143 (User)”

• TRITON STUDIO ->TRITON (загрузка файла .PCG/MIDI-дамп/смена параметров по MIDI): Эти номера наборов ударных отсутствуют в TRITON и не звучат или звучат некорректно.

#### Установка параметра сэмпла RAM “+12 dB”

• TRITON STUDIO ->TRITON, TRITON-Rack (загрузка файла .KSF): Этот параметр отсутствует в TRITON и TRITON-Rack и игнорируется (на март 2002).

#### Параметры TRITON-Rack, не используемые в TRITON STUDIO и TRITON

#### Установки режима программы Audition Riff и Transpose

• TRITON-Rack ->TRITON STUDIO или TRITON (загрузка файла .PCG/MIDI-дамп/смена параметров по MIDI): В TRITON STUDIO или TRITON установки параметров сохраняются в качестве внутренних данных, но не используются. В дальнейшем при их сохранении в виде файла “.PCG” или передаче по MIDI в виде дампа выдаются установки, которые были получены ранее.

• TRITON STUDIO или TRITON ->TRITON-Rack (загрузка файла .PCG/MIDI-дамп): Параметры передаются как “Off” и “+00” соответственно.

#### Установки REALTIME CONTROLS [SELECT] в режиме “С” для режимов программы, комбинации и мультитембрального режима

• TRITON-Rack ->TRITON STUDIO или TRITON (загрузка файла .PCG/MIDI-дамп/смена параметров по MIDI): В TRITON STUDIO или TRITON установки сохраняются в качестве внутренних данных, но не используются. Используются режимы “А” и “В”. В дальнейшем при их сохранении в виде файла “.PCG” или передаче по MIDI в виде дампа выдаются установки, которые были получены ранее.

#### Установки режима комбинации и мультитембрального “Program Select” для банков EXB-A, B, C, D, E, F, G, H

• TRITON-Rack ->TRITON (загрузка файла .PCG/.SNG/MIDI-дамп/смена параметров по MIDI): Поскольку TRITON этих банков не имеет, то при их использовании воспроизведение будет неадекватным.

• TRITON-Rack ->TRITON STUDIO (загрузка файла .PCG/.SNG/MIDI-дамп/смена параметров по MIDI): Поскольку TRITON STUDIO не имеет банка H, воспроизведение будет неадекватным.

#### Установки режима программы OSC1 Drum Kit “064 (E-D)- 143 (E-H)”

• TRITON-Rack ->TRITON (загрузка файла .PCG/MIDI-дамп/смена параметров по MIDI): Поскольку TRITON этих наборов ударных не имеет, их воспроизведение будет неадекватным.

#### Установки арпеджиаторных паттернов U232 (E-C) — U327 (E-H) режима программы, комбинации или мультитембрального

• TRITON-Rack ->TRITON (загрузка файла .PCG/MIDI-дамп/смена параметров по MIDI): Поскольку TRITON этих пользовательских арпеджиаторных паттернов не имеет, то при их использовании воспроизведение будет неадекватным.

#### Замечание

В таблице указывается соответствие комбинаций, наборов ударных и арпеджиаторных паттернов TRITON STUDIO, TRITON и TRITON-Rack. Если в одних моделях используются данные, которых нет в других модификациях, то они не могут адекватно воспроизводиться. Необходимо уделять особое внимание при передаче таких данных между TRITON STUDIO, TRITON и TRITON-Rack.

TRITON-Rack Программа	TRITON Программа	TRITON STUDIO Программа
INT-A	A	INT-A
INT-B	B	INT-B
INT-C	C	INT-C
INT-D	D	INT-D
INT-E	E	INT-E
INT-F	F	INT-F
G, g(1)...g(d)	G, g(1)...g(d)	G, g(1)...g(d)
EXT-A	-	EXT-A
EXT-B	-	EXT-B
EXT-C	-	EXT-C
EXT-D	-	EXT-D
EXT-E	-	EXT-E
EXT-F	-	EXT-F
EXT-G	-	EXT-G
EXT-H	-	-
Комбинация	Комбинация	Комбинация
INT-A	A	INT-A
INT-B	B	INT-B
INT-C	C	INT-C
INT-D	D	INT-D
INT-E	-	INT-E
EXT-A	-	EXT-A
EXT-B	-	EXT-B
EXT-C	-	EXT-C
EXT-D	-	EXT-D
EXT-E	-	EXT-E
EXT-F	-	EXT-F
EXT-G	-	EXT-G
EXT-H	-	-
Набор ударных	Набор ударных	Набор ударных
000-015(I-A/B)	00-15(A/B)	000-015(I-A/B)
016-031(E-A)	16-31(C)	016-031(E-A)
032-047(E-B)	32-47(D)	032-047(E-B)
048-063(E-C)	48-63(User)	048-063(E-C)
064-079(E-D)	-	064-079(E-D)
080-095(E-E)	-	080-095(E-E)
096-111(E-F)	-	096-111(E-F)
112-127(E-G)	-	112-127(E-G)
128-143(E-H)	-	128-143(User)
144-152(GM)	64-72(GM)	144-152(GM)
Арп. паттерн	Арп. паттерн	Арп. паттерн
P000-004(Preset)	P000-004(Preset)	P000-004(Preset)
U000-199(I-A/B)	U000-199(A/B)	U000-199(I-A/B)
U200-215(E-A)	U200-215(C)	U200-215(E-A)
U216-231(E-B)	U216-231(D)	U216-231(E-B)
U232-247(E-C)	-	U232-247(E-C)
U248-263(E-D)	-	U248-263(E-D)
U264-279(E-E)	-	U264-279(E-E)
U280-295(E-F)	-	U280-295(E-F)
U296-311(E-G)	-	U296-311(E-G)
U312-327(E-H)	-	U312-506(User)

## Параметры TRITON STUDIO и TRITON, не используемые в TRITON-Rack

### Глобальные параметры TRITON STUDIO и TRITON

#### Beep

#### Foot Switch Assign

#### Foot Pedal Assign

#### Damper Polarity

#### Foot Switch Polarity

• TRITON STUDIO или TRITON ->TRITON-Rack (загрузка файла .PCG/MIDI-дампа): В TRITON-Rack установки сохраняются в качестве внутренних данных, но не используются. В дальнейшем при их сохранении в виде файла “.PCG” или передаче по MIDI в виде дампа выдаются установки, которые были получены ранее.

• TRITON-Rack ->TRITON STUDIO или TRITON (загрузка файла .PCG/MIDI-дампа): Параметры передаются со значениями, принятыми по умолчанию.

#### Convert Position

• TRITON STUDIO или TRITON ->TRITON-Rack (загрузка файла .PCG/MIDI-дампа): В TRITON-Rack установки PreMIDI или PostMIDI сохраняются в качестве внутренних данных, но не используются. TRITON-Rack использует установку PostMIDI. В дальнейшем при их сохранении в виде файла “.PCG” или передаче по MIDI в виде дампа выдаются установки, которые были получены ранее.

• TRITON-Rack ->TRITON STUDIO или TRITON (загрузка файла .PCG/MIDI-дампа): Параметр будет установлен в “Post MIDI”.

#### MIDI Clock

• TRITON STUDIO или TRITON ->TRITON-Rack (загрузка файла .PCG/MIDI-дампа): В TRITON-Rack установка External PCI/F сохраняется в качестве внутренних данных, но не используется. TRITON-Rack использует установку External. В дальнейшем при их сохранении в виде файла “.PCG” или передаче по MIDI в виде дампа выдаются установки, которые были получены ранее.

### Параметр MIDI Filter “Enable Foot Pedal/Switch” режимов комбинации или секвенсера TRITON

• TRITON STUDIO или TRITON ->TRITON-Rack (загрузка файла .PCG/.SNG/MIDI-дампа): В TRITON-Rack установки параметра сохраняются в качестве внутренних данных, но не используются. В дальнейшем при их сохранении в виде файла “.PCG”/” .SNG” или передаче по MIDI в виде дампа выдаются установки, которые были получены ранее.

• TRITON-Rack ->TRITON STUDIO или TRITON (загрузка файла .PCG/.SNG/MIDI-дампа): Параметр будет установлен в “On”.

### Данные/параметры секвенсера TRITON STUDIO или TRITON

Данные режима секвенсера TRITON STUDIO и TRITON совместимы с данными мультитембрального режима TRITON-Rack посредством файлов “.SNG” или MIDI-дампов. Тем не менее необходимо обращать особое внимание на следующие параметры.

#### Meter

#### Tempo Mode

#### Track1-16 PLAY/MUTE

#### Track Play Loop

#### Track Play Loop Start Measure

#### Track Play Loop End Measure

#### Play Intro

• TRITON STUDIO или TRITON ->TRITON-Rack (загрузка файла .SNG/MIDI-дампа): В TRITON-Rack установки параметров сохраняются в качестве внутренних данных, но не используются. В дальнейшем при их сохранении в виде файла “.PCG”/” .SNG” или передаче по MIDI в виде дампа выдаются установки, которые были получены ранее.

• TRITON-Rack ->TRITON STUDIO или TRITON (загрузка файла .SNG/MIDI-дампа): Параметры устанавливаются в значения, принятые по умолчанию.

### Данные списка воспроизведения Cue List

• TRITON STUDIO или TRITON ->TRITON-Rack (загрузка файла .SNG): Данные не загружаются.

• TRITON STUDIO или TRITON ->TRITON-Rack (MIDI-дампа): В TRITON-Rack данные сохраняются в качестве внутренних данных мультитембрального режима, но не используются. В даль-

нейшем при их передаче по MIDI в виде дампа выдаются установки, которые были получены ранее.

### Данные трека (события всех треков песни)

• TRITON STUDIO или TRITON ->TRITON-Rack (загрузка файла .SNG): Данные загружаются, если отмечено поле “Load track events?” (см. “Load selected 15, 16”). Они сохраняются в виде внутренних данных мультитембрального режима в TRITON-Rack, однако не используются. В дальнейшем при их передаче в виде файла “.SNG” выдаются установки, которые были получены из TRITON-Rack.

• TRITON STUDIO или TRITON ->TRITON-Rack (MIDI-дампа): В TRITON-Rack данные сохраняются в качестве внутренних данных мультитембрального режима, но не используются. В дальнейшем при их передаче по MIDI в виде дампа выдаются установки, которые были получены ранее из TRITON-Rack.

### Параметры TRITON не используемые в TRITON STUDIO или TRITON-Rack

#### Глобальные параметры TRITON

#### PC I/F Baud Rate

• TRITON ->TRITON STUDIO или TRITON-Rack (загрузка файла .PCG): В TRITON STUDIO и TRITON-Rack установки параметра сохраняются в качестве внутренних данных, но не используются. В дальнейшем при их сохранении в виде файла “.PCG” или передаче по MIDI в виде дампа выдаются установки, которые были получены ранее.

• TRITON STUDIO или TRITON-Rack ->TRITON (загрузка файла .PCG): Параметр передается со значением, принятым по умолчанию.

### Обмен MIDI-дампами между TRITON STUDIO, TRITON и TRITON-Rack

Ограничения по обмену MIDI-дампами между TRITON STUDIO, TRITON и TRITON-Rack сведены в таблицу.

Передающее устройство		Приемное устройство		
		TRITON	TRITON Studio	TRITON-Rack
Дамп программ [Все банки]	TRITON	●	●	×
	TRITON Studio	×	●	×
Дамп программ [1 банк]	TRITON	●	●	●
	TRITON Studio	(X для EXT-A – EXT-G)	●	●
	TRITON-Rack	(X для EXT-A – EXT-H)	(X для EXT-H)	●
Дамп программ [1 программа]	TRITON	●	●	●
	TRITON Studio	(X для EXT-A – EXT-G)	●	●
	TRITON-Rack	(X для EXT-A – EXT-H)	(X для EXT-H)	●
Дамп комбинаций [Все банки]	TRITON	●	●	×
	TRITON Studio	×	●	×
Дамп комбинаций [1 банк]	TRITON	●	●	×
	TRITON Studio	(X для EXT-A – EXT-G)	●	●
	TRITON-Rack	(X для EXT-A – EXT-H)	(X для EXT-H)	●
Дамп комбинаций [1 комбинация]	TRITON	●	●	●
	TRITON Studio	(X для EXT-A – EXT-G)	●	●
	TRITON-Rack	(X для EXT-A – EXT-H)	(X для EXT-H)	●
Дамп наборов ударных [Все наборы ударных]	TRITON	●	●	●
	TRITON Studio	×	●	●
	TRITON-Rack	×	●	●
Дамп наборов ударных [1 набор ударных]	TRITON	●	●	●
	TRITON Studio	(X для Kit64 – 143)	●	●
	TRITON-Rack	(X для Kit64 – 143)	●	●
Дамп арп. паттернов [Все паттерны]	TRITON	●	●	●
	TRITON Studio	×	●	×
	TRITON-Rack	×	●	×
Дамп арп. паттернов [1 паттерн]	TRITON	●	●	●
	TRITON Studio	(X для Pat232 – 506)	●	(X для Pat328 – 506)
	TRITON-Rack	(X для Pat232 – 327)	●	●
Дамп глобальных установок	TRITON	●	●	●
	TRITON Studio	×	●	●
	TRITON-Rack	●	●	●
Дамп секвенсера	TRITON	●	●	●
	TRITON Studio	●	●	●
	TRITON-Rack	●	●	●
Полный дамп	TRITON	●	●	×
	TRITON Studio	×	●	×

## Совместимость с другими устройствами

Загрузка и преобразование файлов .PCG/.SNG модели KARMA Music Workstation и TRITON Le не поддерживается. Однако, файлы .KSC, .KMP, .KSF, .MID, .EXL, .AIF и .WAV полностью совместимы. Эти файлы могут загружаться/сохраняться через внешние носители. Однако, игнорируется установка "+12 dB" (Sampling P2: 2 — 1с) в файле .KSF (на март 2002).

## Информация о режиме работы с диском

### Используемые объекты

#### При загрузке

##### Файлы AIFF

TRITON STUDIO поддерживает работу со следующими объектами (chunk) загруженных в него данных: Common (общие), Sound Data (аудиоданные), Marker (маркеры) и Instrument (инструментальные). Все остальные объекты игнорируются. Ниже будут описаны ограничения, накладываемые на параметры каждого из объектов.

##### Common

Поддерживается работа только с одним (моно) или двумя (стерео) каналами. Поддерживается работа с сэмплами разрядности 1 — 16 бит. Если разрядность сэмпла 8 бит и меньше, то они загружаются как 16-битные, причем 8 младших разрядов устанавливаются в 0.

##### Sound Data

Размер блока и смещение игнорируются (не поддерживается работа с аудиоданными выравнивания блоков (Block-Aligning Sound Data)).

##### Marker

Поддерживается работа максимум с восемью маркерами. Десятый и последующие маркеры игнорируются.

##### Instrument

Если определен режим циклического воспроизведения ForwardBackwardLoopung (зацикливание в прямом/обратном направлении), то он интерпретируется как ForwardLoopung (зацикливание в прямом направлении).

Данные базовой ноты, расстройки, нижней ноты, верхней ноты, нижней границы velocity, верхней границы velocity, усиления и затухания цикла игнорируются.

### Файлы Wave

TRITON STUDIO поддерживает работу со следующими объектами (chunk) загруженных в него данных: Format (формат), Sample (сэмпл) и Wave (волновые данные). Ниже будут описаны ограничения, накладываемые на параметры каждого из объектов.

##### Format

Поддерживается работа только со стандартным форматом PCM. Поддерживается работа только с одним (моно) или двумя (стерео) каналами. Поддерживается работа с сэмплами разрядности 1 — 16 бит. Если разрядность сэмпла 8 бит и меньше, то они загружаются как 16-битные, причем 8 младших разрядов устанавливаются в 0.

##### Sample

Интерпретируются только данные цикла. Если имеются данные мультициклов, то используется цикл с наибольшим числом повторов (Play Count). Независимо от установок Type — Alternating (альтернативный тип) или Backward (реверсивное направление), используется установка Forward (прямое направление).

##### Wave

Не поддерживается работа с Wave List (список волновых данных).

#### При экспорте

##### Файлы AIFF

При экспорте TRITON STUDIO поддерживает работу со следующими объектами (chunk): Common (общие), Sound Data (аудиоданные), Marker (маркеры) и Instrument (инструментальные). Все остальные объекты игнорируются. Ниже будут описаны ограничения, накладываемые на параметры каждого из объектов.

##### Common

Число каналов устанавливается в 1 (моно). Разрядность сэмпла фиксирована и равна 16 битам.

##### Marker

Используются два маркера: Loop Start Address (адрес начала цикла) и End Address (адрес конца цикла) соответственно.

##### Instrument

Режим воспроизведения цикла устанавливается в Forward Looping (прямое направление). Данные зон мультисэмплов не экспортируются.

### Файлы Wave

При экспорте TRITON STUDIO поддерживает работу со следующими объектами (chunk): Format (формат), Sample (сэмпл) и Wave (волновые данные). Ниже будут описаны ограничения, накладываемые на параметры каждого из объектов.

##### Format

Поддерживается работа только со стандартным форматом PCM. Поддерживается работа с 1 (моно) или 2 (стерео) каналами и экспорт 1 (моно) канала. Поддерживается работа с сэмплами разрядности 16 бит.

##### Sample

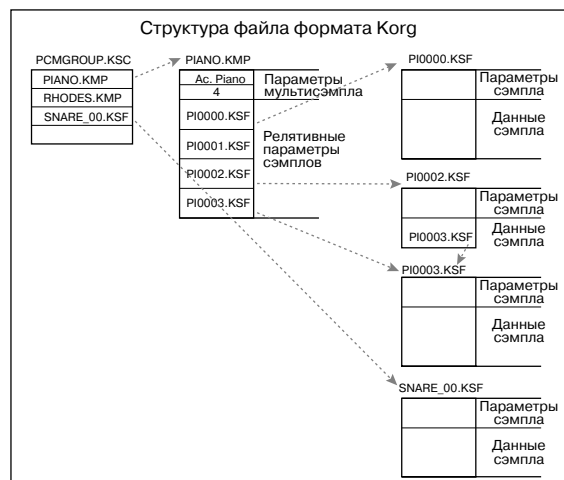
Тип устанавливается в Forward Loop (воспроизведение в прямом направлении). Данные зон мультисэмпла не экспортируются.

### Файлы формата Korg

#### Структура файла формата Korg

Существует три типа файлов: файлы мультисэмплов ".KMP", файлы сэмплов ".KSF" и файлы ".KSC", которые содержат списки файлов первых двух типов. Аналогично формату AIFF, файлы ".KMP" и ".KSF" состоят из объектов.

Если не оговаривается обратное, все данные соответствуют Big Endian.



#### Файл формата Korg, сохраненный в TRITON STUDIO, загружается в TRINITY

• Следующие параметры песни игнорируются (в скобках указываются имена объектов, которые содержат эти параметры).

Filter Cutoff — граничная частота фильтра (RLP1)

Transpose — транспонирование (RLP2)

Resonance — резонанс (RLP2)

Attack — атака (RLP2)

Decay — спад (RLP2)

• Следующие параметры сэмпла игнорируются: реверсивное воспроизведение и установки выключения цикла "loop off" (содержатся в параметрах атрибутов объекта SMD1). Они интерпретируются как воспроизведение в прямом направлении и как установки включения цикла "loop on" соответственно. Корректно загружаются сэмплы только двенадцати типов частот сэмплирования, поддерживаемых TRINITY. Если работа с этой частотой не поддерживается, то выбирается ближайшая более низкая частота.

• Невозможно загрузить файл, сохраненный по частям на нескольких носителях.



## Файл формата Korg, сохраненный в TRINITY, загружается в TRITON STUDIO

- Компрессированные файлы сэмплов загрузить невозможно.
- Для мультисэмплов, использующих внутренние сэмплы TRINITY, назначаются сэмплы RAM с теми же номерами.

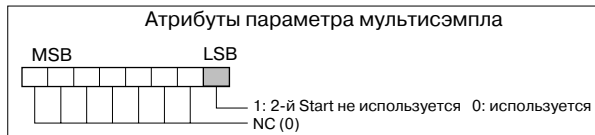
## Файлы KMP (параметры мультисэмплов Korg)

Файлы состоят из следующих объектов.

### Объект параметров мультисэмпла

Идентификационный номер ('MSP1')	[4 байта]
Размер объекта (установлен в 18)	[4 байта]
Имя мультисэмпла	[16 байт]
Число сэмплов в мультисэмпле	[1 байт]
Атрибуты	[1 байт]

- Атрибуты



### Релятивные параметры объекта 1

Идентификационный номер ('RLP1')	[4 байта]
Размер (18 x число сэмплов мультисэмпла)	[4 байта]
Исходная нота	[1 байт]
MSB 1: отсутствие транспонирования 0: биты транспонирования исходной ноты 6 — 0	
Верхняя нота (0 — 127)	[1 байт]
Настройка (-99...+99 процентов)	[1 байт]
Уровень (-99...+99 процентов)	[1 байт]
Панорама (0 — 127, здесь не используется)	[1 байт]
Граничная частота (-99...+99, не используется)	[1 байт]

Имя файла KSF (включая точку и расширение)  
[12 байт] x количество сэмплов в мультисэмпле

Если имя ".KSF"-файла "SKIPPEDSAMPL", то во время загрузки он пропускается (не загружается).

Если имя ".KSF"-файла "INTERNALnnnn", то используются внутренние сэмплы.

### Релятивные параметры объекта 2

Идентификационный номер ('RLP2')	[4 байта]
Размер (4)	[4 байта]
Транспонирование (-64...+63)	[1 байт]
Резонанс (-99...+99)	[1 байт]
Атака (-99...+99)	[1 байт]
Спад (-99...+99)	[1 байт]

### Объект номера мультисэмпла

Идентификационный номер ('MNO1')	[4 байта]
Размер (4)	[4 байта]
Номер мультисэмпла (0-)	[4 байта]

## Файлы KSF (файл сэмпла)

Существуют четыре типа этих файлов. Структура одного из них включает объекты Sample Parameter (Параметры сэмпла), Sample Data (Сэмплерные данные) и Sample Number (Номер сэмпла) (SMP1 + SMD1 + SNO1). Другая структура состоит из тех же объектов, плюс объект Sample Filename (Имя файла сэмпла) (SMP1 + SMD1 + SMF1 + SNO1). В последней структуре объект сэмплерных данных пустой (не содержит сэмплерных данных). В этом случае используются сэмплерные данные файла ".KSF", который определен в объекте имени файла сэмпла (совместное использование сэмплерных данных).

При сохранении на SmartMedia все данные могут не поместиться на одном носителе. В этом случае можно автоматически разбить файл на части и продолжить операцию сохранения.

Если файл ".KSF" был создан таким образом, то первый файл состоит из следующих объектов: Параметры сэмпла, Номер сэмпла, Divided Sample Parameter (Совместно используемые параметры сэмпла) и Divided Sample Data (Совместно используемые сэмплерные данные) (SMP1 + SNO1 + SPD1 + SDD1).

Второй и последующий файлы состоят из объекта Совместно используемых сэмплерных данных (SDD1).

### Параметры сэмпла

Идентификационный номер ('SMP1')	[4 байта]
Размер (32)	[4 байта]
Имя сэмпла	[16 байт]
Пресетный банк (0 — 3)	[1 байт]
Начальный адрес	[3 байта]
Второй начальный адрес	[4 байта]
Адрес начала цикла	[4 байта]
Адрес конца цикла	[4 байта]

### Сэмплерные данные

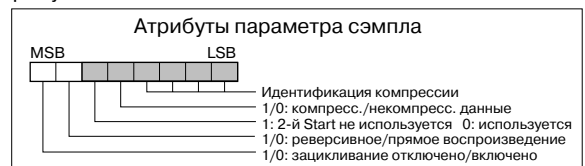
Идентификационный номер ('SMD1')	[4 байта]
Размер (12 + количество байт сэмпла)	[4 байта]
Частота сэмплирования	[4 байта]

TRITON STUDIO поддерживает работу со следующими частотами сэмплирования:

48000/47619/44100/32000/31746/31250/29400/24000/23810/2254/22050/21333/21164/20833/19600/16000/15873/15625/14836/14700/14222/14109/13889/13067/12000/11905/11127/11025/10667/10582/10417/9891/9800/9481/9406/9259/8711/8000/7937/7813/7418/7350/7111/7055/6945/6534/6000/5953/5564/5513/5333/5291/5208/4945/4900/4741/4703/4630/4356/4000/3968/3906/3709/3675/3556/3527/3472/3267/3000/2976/2782/2756/2667/2646/2604/2473/2450/2370/2352/2315/2178/2000/1984/1855/1838 (Гц).

Атрибуты	[1 байт]
Частота цикла (-99...+99 процентов)	[1 байт]
Номер канала (1)	[1 байт]
Размер сэмпла (8/16)	[1 байт]
Количество сэмплов	[4 байта]
Сэмплерные данные	переменная длина

- Атрибуты



### Номер сэмпла

Идентификационный номер ('SNO1')	[4 байта]
Размер (4)	[4 байта]
Номер сэмпла (0-)	[4 байта]

### Имя файла сэмпла

Идентификационный номер ('SMF1')	[4 байта]
Размер (12)	[4 байта]
Имя файла ".KSF"	[12 байт]

Если имя ".KSF"-файла "SKIPPEDSAMPL", то во время загрузки он пропускается (не загружается).

Если имя ".KSF"-файла "INTERNALnnnn", то используются внутренние сэмплы.

### Совместно используемые параметры сэмпла

Идентификационный номер ('SPD1')	[4 байта]
Размер (12)	[4 байта]
Следующие данные идентичны соответствующим данным SMD1	
Частота сэмплирования	[4 байта]
Атрибуты	[1 байт]
Частота цикла	[1 байт]
Число каналов	[1 байт]
Размер сэмпла	[1 байт]
Количество сэмплов	[4 байта]
Общее число сэмплов во всех совместно используемых файлах	

### Совместно используемые сэмплерные данные

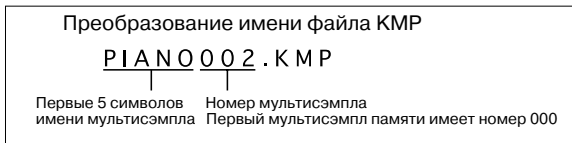
Идентификационный номер ('SDD1')	[4 байта]
----------------------------------	-----------

## Файлы KSC (список файлов)

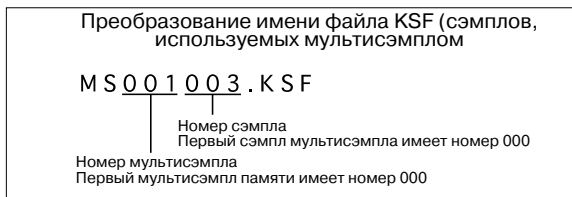
Это текстовые файлы, содержащие списки имен файлов “.KMP”/”.KSF”, использующихся вместе. Строки, начинающиеся с символа “#” игнорируются и интерпретируются как комментарии. Первая строка файла должна содержать запись “#KORG Script Version 1.0”. Все последующие строки (за исключением строк комментариев) содержат имена файлов. Обработываются только файлы с расширениями “.KMP”/”.KSF”.

## Соглашения об именах файлов

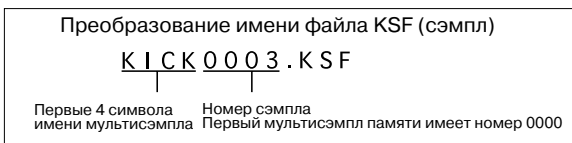
Имена файлов “.KMP” для команд “Save All” или “Save All Multusamples”:



При выполнении команд “Save All”, “Save All Multusamples” или “Save One Multusample” файлам “.KSF”, которые используются в мультисэмпле (файл “.KMP”), присваиваются имена, в соответствии со следующим соглашением.



Аналогично, при сохранении данных с помощью команд “Save All” или “Save All Samples” файлам “.KSF” присваиваются имена, в соответствии со следующим соглашением.



## Опции/память/батарея

**Прежде чем приступить к установке, настоятельно рекомендуется ознакомиться с приведенной ниже информацией.**

### Техника безопасности

#### Предупреждение

- Перед установкой карты убедитесь, что от инструмента отсоединен кабель питания и кабели, коммутирующие его с другим внешним оборудованием. Нарушение этих рекомендаций может привести к короткому замыканию или выходу из строя внешнего оборудования.
- При установке, устранении неисправностей или замене отдельных модулей разрешается выполнять только те действия, которые описаны в пользовательском руководстве.
- Не прикладывайте чрезмерных усилий к электронным компонентам или разъемам плат, не пытайтесь их разобрать. В противном случае может произойти короткое замыкание, возгорание или выход прибора из строя.

#### Внимание

- Не допускайте попадания влаги на корпус платы и не устанавливайте на нее никаких предметов. Это может привести к ее поломке.
- Прежде чем взять в руки карту, прикоснитесь к металлическому корпусу прибора, в который она устанавливается. Это позволяет снять статический заряд, способный вывести из строя электронные компоненты карты.
- Будьте осторожны при замене батареи. Некорректная установка может привести к ее взрыву. Для замены используйте только аналогичные батареи.
- Не прикасайтесь к подводящим контактам, расположенным на противоположной стороне от установленных на ней компонентов.

- Не прикасайтесь к компонентам карты и ее печатному монтажу. Это может стать причиной некорректной работы оборудования.
- Не пораньте руки об острые поверхности платы или прибора, в который она устанавливается.
- Будьте осторожны и следите за тем, чтобы крепежные элементы не упали внутрь корпуса прибора.

*Компания Korg не несет ответственности за неполадки в работе прибора, вызванные его неправильной эксплуатацией или несанкционированной модификацией. Также компания Korg не несет ответственности за последствия, связанные с потерей данных.*

### Правила установки опций

- Тело человека является своеобразным конденсатором, накапливающим статический электрический заряд. Поэтому, прежде чем взять в руки карту, прикоснитесь к земляному контакту заземленного прибора или к неокрашенной металлической поверхности. Это делается для того, чтобы снять заряд. Под воздействием разряда электронные компоненты TRITON STUDIO и карт могут выйти из строя.
- Тщательно выполняйте все пункты, описывающие процесс установки.
- Не прикладывайте значительных физических усилий при установке опций и не роняйте их. Это может повредить электронные компоненты платы.
- Не прикасайтесь к металлическим частям платы.
- Используйте для крепления все прилагающиеся винты и шайбы. Будьте внимательны и не теряйте их.
- Не используйте винтов, отличных от тех, которые входят в комплект поставки опциональной карты/памяти и TRITON STUDIO. Фиксация опциональной карты с помощью винтов другой формы или длины может привести к поломке или неправильному функционированию прибора.
- Тщательно закручивайте все крепежные винты.
- Будьте предельно внимательны, чтобы не вставить опциональную карту/память не в тот разъем или слот. После установки убедитесь, что карта вставлена в полном соответствии с инструкциями. Если карта вставлена не до конца, то плохой контакт сигнальных шин или шин питания может явиться причиной неустойчивой работы инструмента.
- Не допускайте попадания внутрь корпуса инструмента инородных тел.

*Если вынуть из корпуса прибора упавший винт или какую-либо другую деталь не представляется возможным, обратитесь за помощью к местному дилеру компании Korg.*

### Правила установки батареи календаря

- Тело человека является своеобразным конденсатором, накапливающим статический электрический заряд. Поэтому, прежде чем взять в руки карту, прикоснитесь к земляному контакту заземленного прибора или к неокрашенной металлической поверхности. Это делается для того, чтобы снять заряд. Под воздействием разряда электронные компоненты TRITON STUDIO и карт могут выйти из строя.
- Тщательно выполняйте все пункты, описывающие процесс установки и следите за полярностью батареи.
- Не прикасайтесь к металлическим частям платы.
- Используйте для крепления все прилагающиеся винты и шайбы. Будьте внимательны и не теряйте их.
- Не используйте винтов, отличных от тех, которые входят в комплект поставки опциональной карты/памяти и TRITON STUDIO. Фиксация опциональной карты с помощью винтов другой формы или длины может привести к поломке или неправильному функционированию прибора.
- Тщательно закручивайте все крепежные винты.
- Не прикладывайте значительных физических усилий при установке батареи. Это может повредить инструмент.
- Убедитесь, что батарея полностью установлена в соответствующем отсеке. После установки проведите проверку работоспособности календаря.

## Опциональные карты и память

Установка опциональных карт и памяти в TRITON STUDIO позволяет наращивать его функциональную мощность. Возможна установка опций различных типов.

### EXB-MOSS (синтезаторная карта DSP)

Генератор звуков MOSS с тридцатью алгоритмами, включая Standard, Ring Modulation, VPM, Resonance, Organ Model и Electric Piano Model. Тон-генератор MOSS можно использовать в режиме программы, комбинации, секвенсера или воспроизведения песни. Тон-генератор MOSS обладает 6-нотной полифонией.

### EXB-DI (цифровой интерфейс)

Шесть каналов TRITON STUDIO (выходы AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO, R; аналоговые аудиовыходы (INDIVIDUAL) 1 — 4) выводятся в виде цифрового сигнала (24 бит/48 кГц) по каналам 1 — 6 в оптическом формате ADAT. Вход WORD CLOCK IN позволяет синхронизировать работу TRITON STUDIO и скоммутированного с ним оборудования.

### EXB-mLAN (интерфейсная карта mLAN)

Опциональная карта, позволяющая интегрировать TRITON STUDIO в систему mLAN. TRITON STUDIO с установленной картой EXB-mLAN, другие mLAN-совместимые электронные музыкальные инструменты и компьютеры можно объединить в систему с помощью кабеля IEEE 1394. Система mLAN обладает большой пропускной способностью. С помощью нее можно принимать/передавать MIDI-информацию, а также аудиоданные (данные TRITON STUDIO, отсэмплированные с частотой 48 кГц). Это очень удобно при использовании записывающего программного обеспечения на компьютере. Поставляемое вместе с картой программное обеспечение позволяет управлять состоянием приборов, входящих в систему mLAN. В комплект поставки входят также драйверы OMS/ASIO для Macintosh.

### CDRW-1 (привод CD-R/RW)

Созданная на TRITON STUDIO песня может сэмплиться на встроенный хард-диск для дальнейшей записи на аудио CD. Также возможно воспроизведение аудио CD, находящегося в опции CDRW-1 или срабление его содержимого в TRITON STUDIO. Также привод может использоваться для сохранения/загрузки данных, типа файлов .PCG (поддерживается пакетная запись).

### EXB-PCM (карты расширения PCM)

Каждая из карт имеет 16 Мб мультисэмплов и барабанных сэмплов.

EXB-PCM01: Piano/Classic Keyboards

EXB-PCM02: Studio Essentials

EXB-PCM03: Future Loop Construction

EXB-PCM04: Dance Extreme

EXB-PCM05: Vintage Archives

EXB-PCM06/07: Orchestral Collection

EXB-PCM08: Concert Grand Piano

Мультисэмплы EXB-PCM08 встроены в TRITON STUDIO.

### DRAM SIMM (модуль сэмплерной памяти)

Память DRAM SIMM используется в качестве сэмплерной RAM-памяти. В TRITON STUDIO можно установить до 3 модулей DRAM SIMM, что дает максимальную емкость 96 Мб. Модули DRAM SIMM компанией Korg не производятся. Приобретайте модули, используемые для компьютеров. Для увеличения объема сэмплерной памяти до 96 Мб, необходимо вынуть модуль 16 Мб DRAM SIMM (базовый вариант поставки) и вставить 3 модуля DRAM SIMM по 32 Мб каждый. Объем доступной для использования сэмплерной памяти зависит от емкости установленных карт DRAM SIMM и от их расположения в слотах.

Некоторые модули DRAM SIMM не подходят для использования в качестве расширения памяти для TRITON STUDIO. Перед покупкой модулей DRAM SIMM обращайтесь внимание на следующие моменты.

### Типы модулей DRAM SIMM, которые можно установить в TRITON STUDIO

- 72-контактный 16 Мб или 32 Мб
- Скорость выборки 60 нс и меньше
- Разрядность адресной шины 11 бит (A0 — A10)
- Напряжение питания 5 V

Если возникают вопросы, связанные с возможностью установки тех или иных модулей DRAM SIMM, обратитесь за консультацией к местному дилеру компании Korg.

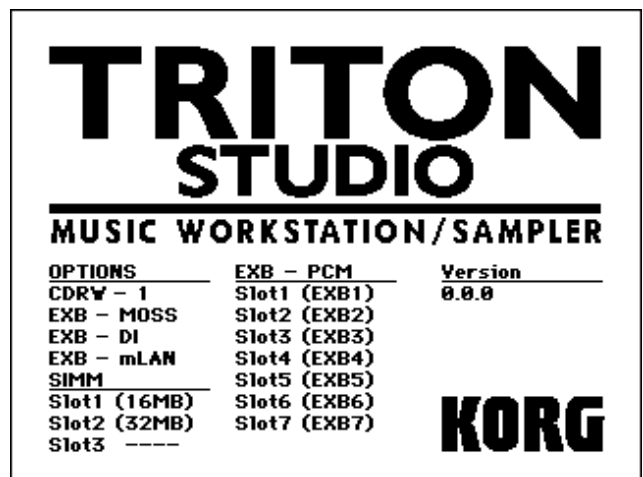
### Батарея календаря

Данная батарея поддерживает корректную установку даты и времени сохраняемых файлов. Используйте батареи типа CR2032 производства Sony или Panasonic.

### Проверка правильности установки

При включении питания TRITON STUDIO на дисплей выводится информация об установленных опциях. Поэтому после завершения установки карты/памяти включите питание инструмента и убедитесь, что на дисплей вывелось соответствующее информационное сообщение. Если этого не произошло, то причиной может быть некорректная установка опциональной карты/памяти. Проверьте еще раз правильность установки.

Если проблему решить не удается или появились вопросы по процессу установки, обратитесь за консультацией к местному дилеру компании Korg.



### OPTIONS

**EXB-MOSS:** установлена карта EXB-MOSS

**EXB-DI:** установлена карта EXB-DI

**EXB-mLAN:** установлена карта EXB-mLAN

**CDRW-1:** установлена опция CDRW-1

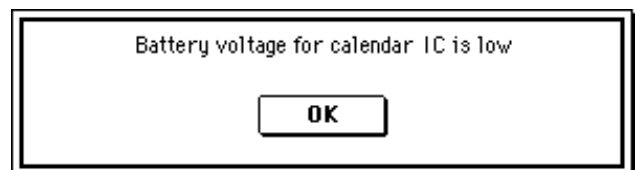
### SIMM

Slot 1...3 (\*\* MB): указываются модули памяти SIMM, установленные в слоты 1 — 3. В скобках указывается объем модуля SIMM. При покупке в слот 1 установлен модуль SIMM емкостью 16 Мб.

### EXB-PCM

Slot 1...7 (\*\*\*\*): указываются карты расширения PCM, установленные в слоты EXB-PCM 1 — 7. В скобках отображается тип установленной карты.

При некорректной установке батареи календаря или ее разряде, при включении питания дисплей отображает сообщение "Battery voltage for calendar IC is low".

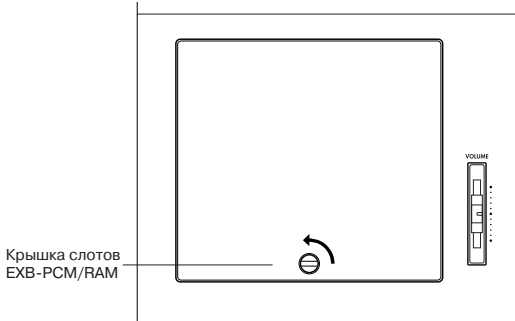


## Установка EXB-PCM

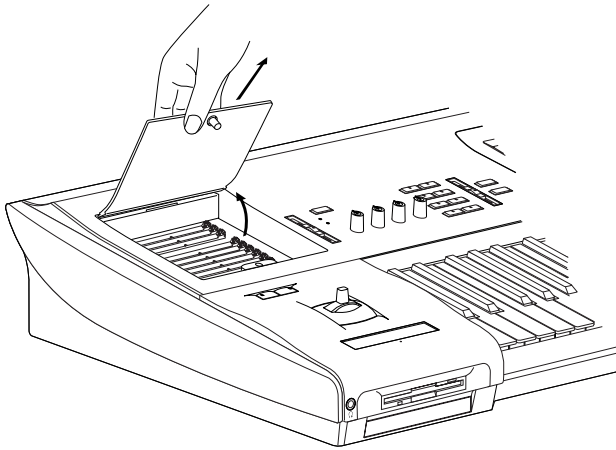
Одновременно можно установить 7 карт EXB-PCM. При установке одной карты можно использовать любой из слотов, предназначенных для установки карт EXB-PCM. Для облегчения установки рекомендуется использовать сначала слот 1.

Следите за тем, чтобы на протяжении всей процедуры установки кабель сетевого питания был отключен (вплоть до того момента, когда будет закрыта крышка).

1) Отверните винт крышки слотов EXB-PCM/RAM, расположенной в верхней левой части лицевой панели.



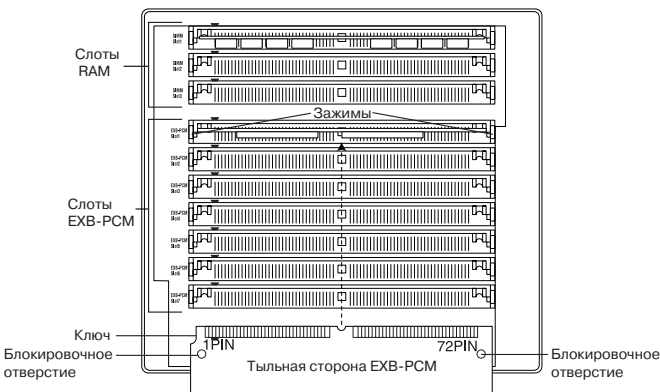
2) Откройте под углом крышку слотов EXB-PCM/RAM и снимите ее.



3) Распакуйте опциональную карту EXB-PCM.

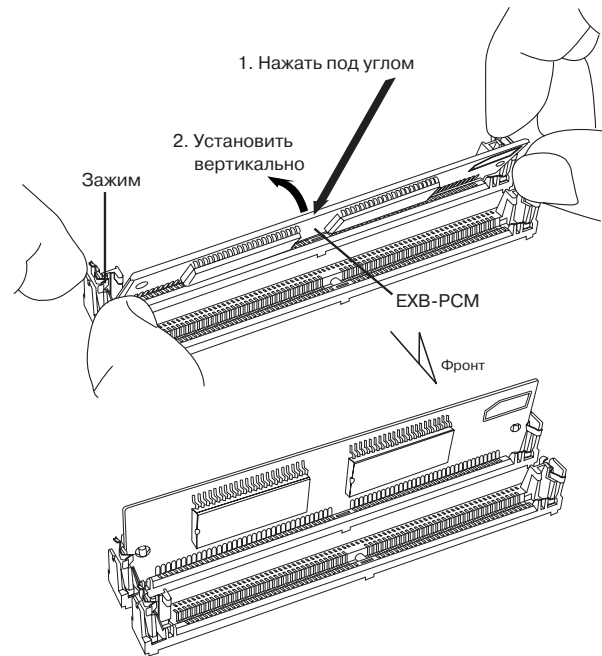
4) Найдите посадочное место для карты EXB-PCM. Семь ближних к Вам слотов служат для карт EXB-PCM (три дальних — для модулей DRAM SIMM). Выемка карты EXB-PCM расположена рядом с PIN 1 (контакт 1). Установите EXB-PCM таким образом, чтобы совпали PIN 1 карты и метка слота.

Слоты для EXB-PCM и DRAM SIMM выглядят одинаково. Не перепутайте их.



5) По направляющим вставьте плотно карту EXB-PCM в слот под наклоном. Установите карту в вертикальное положение. Защелки слота должны войти в крепежные отверстия карты. Для более плавной фиксации карты рекомендуется слегка нажать на защелки, сместив их к центру слота (см. рисунок).

6) Закройте крышку, повторив в обратной последовательности шаги процедуры ее снятия.



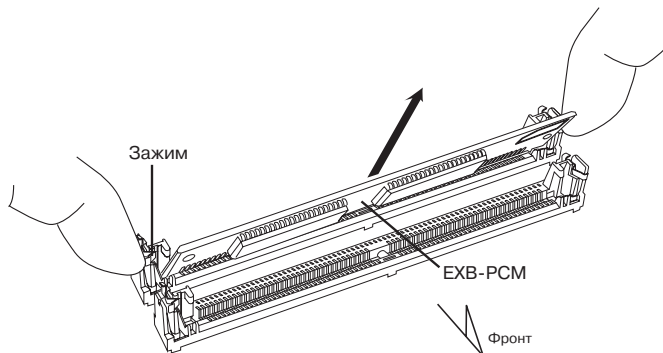
7) Включите питание TRITON STUDIO и убедитесь, что установка карты EXB-PCM прошла удачно (см. "Проверка правильности установки").

8) После успешной проверки загрузите данные с дискеты, входящей в комплект поставки EXB-PCM.

## Удаление карты EXB-PCM

Сместите защелки слота в разные стороны и, предварительно освободив стопоры защелок, установите карту в наклонное положение, а затем — вытащите ее.

При смещении защелок в разные стороны карта EXB-PCM может самопроизвольно выскочить и провалиться в открытую часть корпуса инструмента. Будьте внимательней.



## Установка DRAM SIMM

Одновременно можно установить три модуля памяти DRAM SIMM. Для установки модулей памяти можно использовать любой слот. Однако для облегчения установки рекомендуется начинать со слота 1.

Если устанавливается три модуля DRAM SIMM по 32 Мб каждый, то сперва необходимо удалить 16-мегабайтный модуль DRAM SIMM, входящий в состав базового комплекта. Соответствующая процедура будет описана ниже.

Следите за тем, чтобы на протяжении всей процедуры установки кабель сетевого питания был отключен (вплоть до того момента, когда будет закрыта крышка).

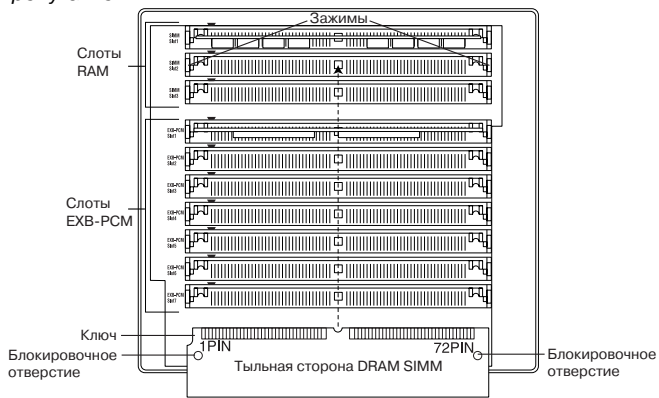
1) Удалите крышку слотов EXB-PCM/RAM (см. выше п. 1 и 2).

2) Возьмите в руки модуль DRAM SIMM.

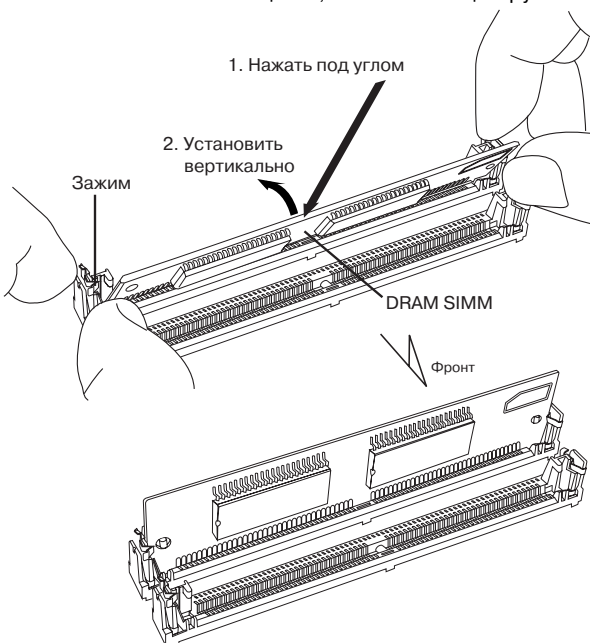
3) Найдите посадочное место для модуля памяти. Установленный на заводе модуль DRAM SIMM располагается в слоте 1. Для установки дополнительных модулей памяти можно использовать любой свободный слот. Если необходимо установить три 32-мегабайтных модуля, то сперва необходимо удалить 16-мегабайтный модуль DRAM SIMM, входящий в состав базового комплекта (см. ниже). Выемка DRAM SIMM расположена рядом

с PIN 1 (контакт 1). Установите DRAM SIMM таким образом, чтобы совпали PIN 1 карты и метка слота.

Слоты для EXB-PCM и DRAM SIMM выглядят одинаково. Не перепутайте их.



4) По направляющим плотно вставьте модуль DRAM SIMM в слот под наклоном. Установите модуль памяти в вертикальное положение. Зашелки слота должны войти в крепежные отверстия модуля. Для более плавной фиксации модуля рекомендуется слегка нажать на защелки, сместив их к центру слота.



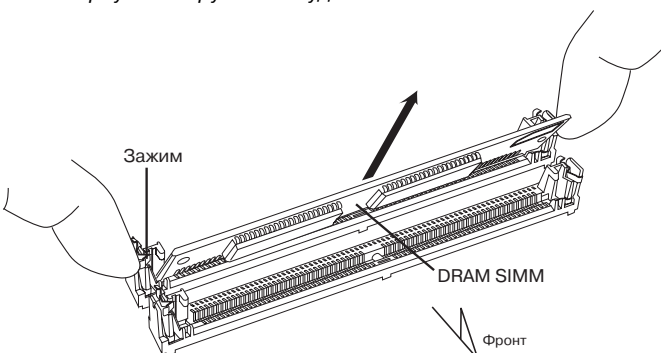
5) Закройте крышку, повторив в обратной последовательности шаги процедуры ее снятия.

6) Включите питание TRITON STUDIO и убедитесь, что установка DRAM SIMM прошла удачно (см. подраздел "Проверка правильности установки").

### Удаление модуля DRAM SIMM

Сместите защелки слота в разные стороны и, предварительно освободив стопоры защелок, установите модуль в наклонное положение, а затем — вытащите его.

При смещении защелок в разные стороны модуль DRAM SIMM может самопроизвольно выскочить и провалиться в открытую часть корпуса инструмента. Будьте внимательней.

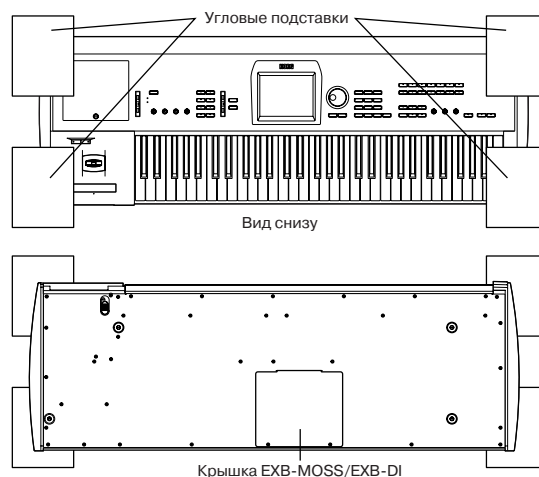


### Установка EXB-MOSS

Во время установки будьте аккуратны, чтобы не поранить руку об острые края корпуса TRITON STUDIO или опциональной карты.

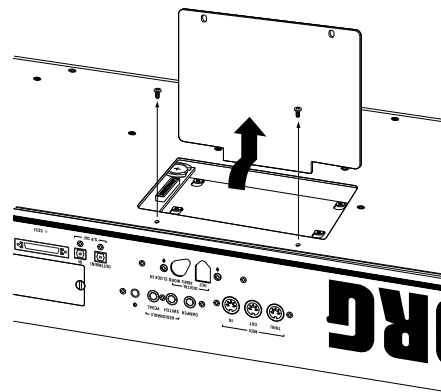
Следите за тем, чтобы на протяжении всей процедуры установки кабель сетевого питания был отключен (вплоть до того момента, когда будет закрыта крышка).

- 1) В процессе инсталляции потребуется крестовая отвертка и несколько журналов (или наподобие) для подкладки, чтобы не повредить джойстик (см. рис.).
- 2) Выключите питание TRITON STUDIO и отсоедините кабель питания, а также все остальные провода, коммутирующие его с внешним оборудованием.
- 3) Убедитесь, что крышка слотов EXB-PCM/RAM закрыта и ее винты затянуты.
- 4) Расположите четыре подставки как показано на рисунке и положите на них TRITON STUDIO лицевой панелью вниз. Подставки предохраняют от повреждения джойстик и регуляторы.

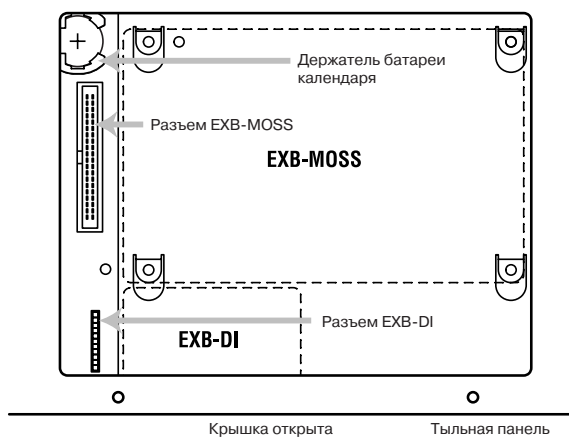


При переворачивании TRITON STUDIO будьте аккуратны, чтобы не потерять равновесие и не уронить инструмент.

5) Отвинтите 2 крепежных винта крышки EXB-MOSS/EXB-DI, потяните крышку назад и снимите ее.



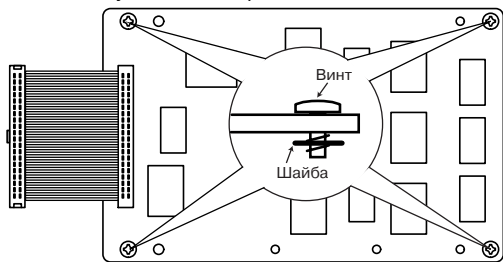
6) Найдите посадочное место для карты EXB-MOSS.



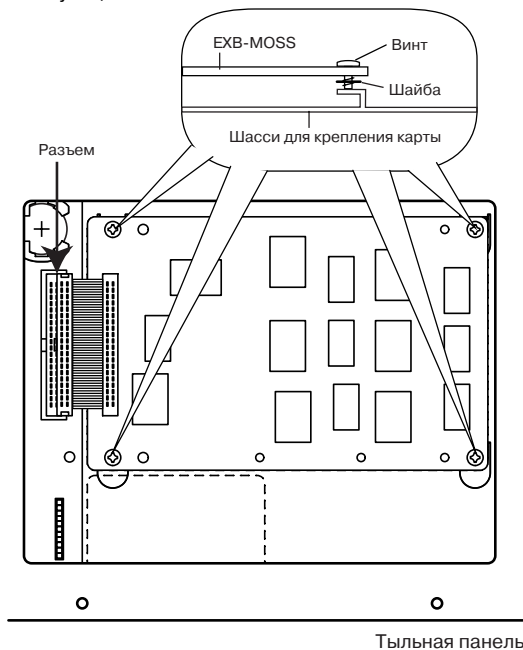


7) Распакуйте карту EXB-MOSS.

8) Карта крепится с помощью четырех винтов и шайб, которые вставляются в угловые отверстия.



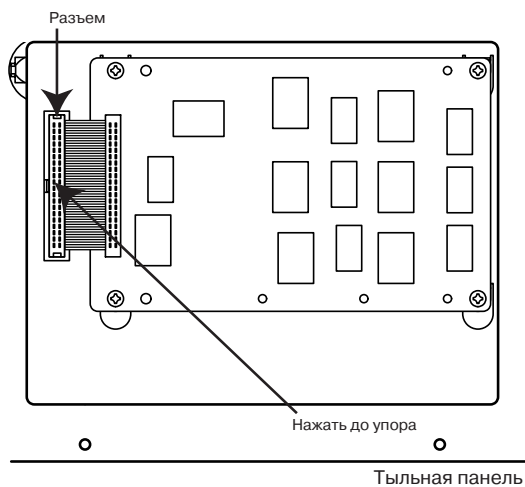
9) С помощью четырех винтов закрепите карту EXB-MOSS на соответствующих скобах.



Пока винты не закручены, карта EXB-MOSS может перемещаться на скобах в небольшом диапазоне. Если в это время приложить к ней достаточно большое усилие, то могут повредиться винты, шайбы или крепежные отверстия.

10) Вставьте коммутационный кабель как показано на рисунке. Надавите с силой на разъем, пока он не вставится до упора.

Не прикасайтесь ни к каким частям карты, за исключением разъема, в который вставляется кабель.



11) Закройте крышку, повторив в обратной последовательности шаги процедуры ее снятия.

12) Включите питание TRITON STUDIO и убедитесь, что установка карты EXB-MOSS прошла удачно (см. "Проверка правильности установки").

13) После успешной проверки загрузите данные с дискеты, входящей в комплект поставки EXB-MOSS.

## Установка EXB-DI

Во время установки будьте аккуратны, чтобы не поранить руку об острые края корпуса TRITON STUDIO или опциональной карты.

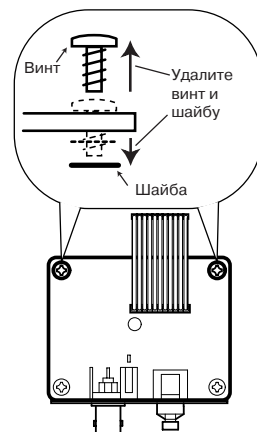
Следите за тем, чтобы на протяжении всей процедуры установки кабель сетевого питания был отключен (вплоть до того момента, когда будет закрыта крышка).

1) Удалите крышку EXB-MOSS/EXB-DI, как описано ранее.

2) Найдите посадочное место для карты EXB-DI.

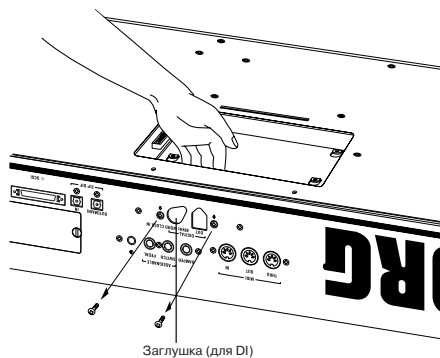
3) Распакуйте карту EXB-DI.

4) Удалите два винта и снимите шайбы, которые вставляются в угловые отверстия. Сохраните эти два винта. Они могут потребоваться при установке EXB-DI в некоторые модели.



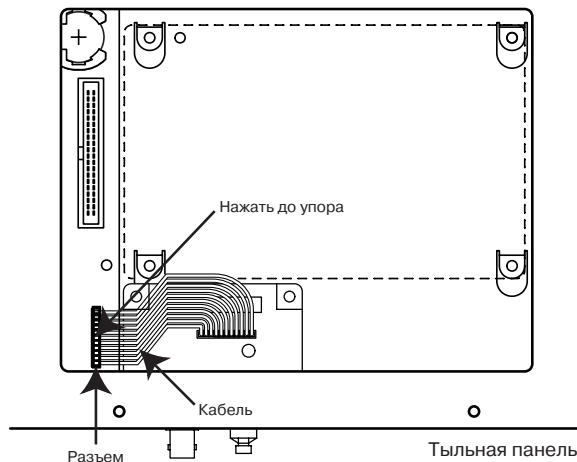
5) Открутите два винта, прикрепляющие заглушку DI-разъема к корпусу инструмента, и снимите ее. Эти винты потребуются для закрепления карты EXB-DI на ее посадочном месте.

Заглушка DI-разъема больше не потребуется. Будьте внимательны, чтобы не оставить ее внутри корпуса инструмента.



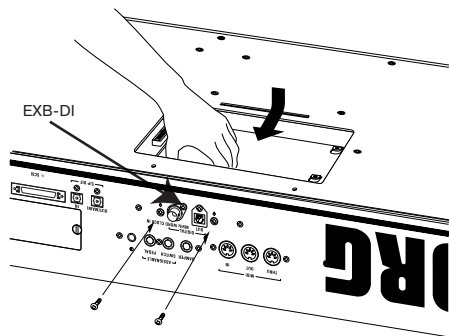
6) Вставьте кабель в разъем, как показано на рисунке. Надавите с силой на разъем, пока он не вставится до упора.

Не прикасайтесь ни к каким частям карты, за исключением разъема, в который вставляется кабель.



7) Вставьте DI-разъем карты EXB-DI в отверстие (ранее закрытое заглушкой) и установите его так, чтобы он выступал из тыльной панели TRITON STUDIO. Придерживая одной рукой

карту EXB-DI, другой закрутите два винта, которые раньше использовали для крепления заглушки (см. пункт 5)).



8) Закройте крышку, повторив в обратной последовательности шаги процедуры ее снятия.

9) Включите питание TRITON STUDIO и убедитесь, что установка карты EXB-DI прошла успешно (см. "Проверка правильности установки").

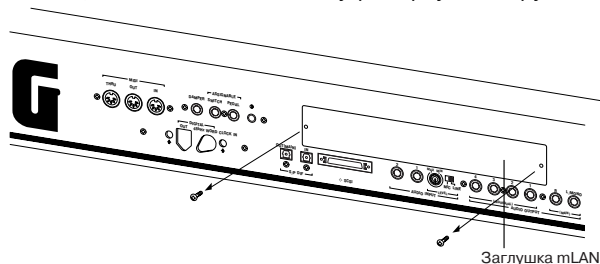
### Установка EXB-mLAN

Во время установки будьте аккуратны, чтобы не поранить руку об острые края корпуса TRITON STUDIO или опциональной карты.

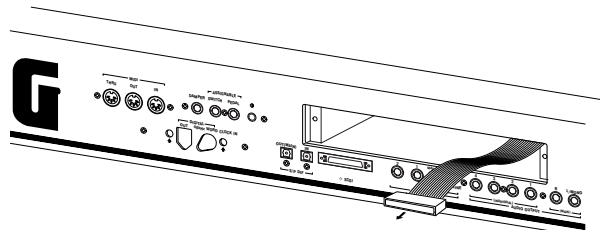
Следите за тем, чтобы на протяжении всей процедуры установки кабель сетевого питания был отключен (вплоть до того момента, когда будет закрыта крышка).

1) Открутите два винта, прикрепляющие заглушку mLAN-разъема к корпусу инструмента, и снимите ее. Эти винты потребуются для закрепления карты EXB-mLAN на ее посадочном месте.

Заглушка mLAN-разъема больше не потребуется. Будьте внимательны, чтобы не оставить ее внутри корпуса инструмента.



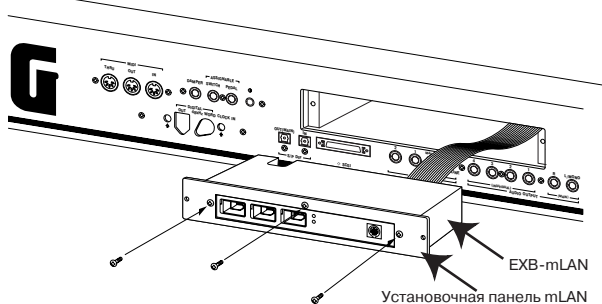
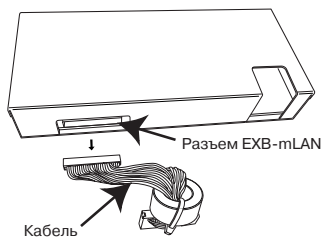
2) Вытащите наружу кабель коммутации EXB-mLAN.



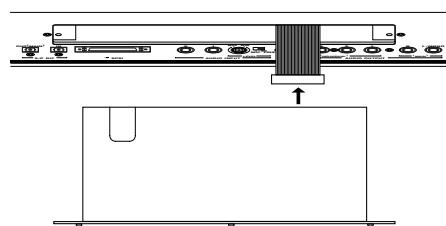
3) Распакуйте карту EXB-mLAN.

4) Отключите кабель от разъема EXB-mLAN и сохраните его на случай установки EXB-mLAN в другой прибор.

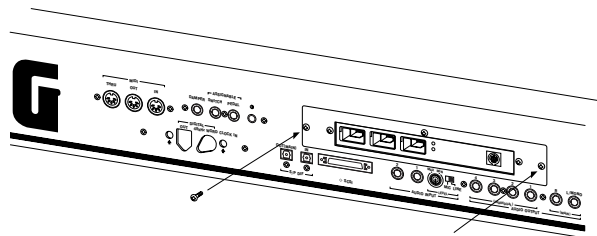
5) С помощью трех винтов для установки mLAN (прилагаются к TRITON STUDIO) укрепите установочную панель mLAN (также прилагается к TRITON STUDIO) к EXB-mLAN.



6) Вставьте кабель (п. 2) в разъем, как показано на рисунке. Надавите с силой на разъем, пока он не вставится до упора.



7) Вставьте карту EXB-mLAN в отверстие. Придерживая одной рукой карту EXB-mLAN, другой закрутите два винта, которые раньше использовали для крепления заглушки (см. пункт 1)).



8) Включите питание TRITON STUDIO и убедитесь, что установка карты EXB-mLAN прошла успешно (см. "Проверка правильности установки"). При первоначальной установке карты EXB-mLAN в TRITON STUDIO выполните операцию Initialize.

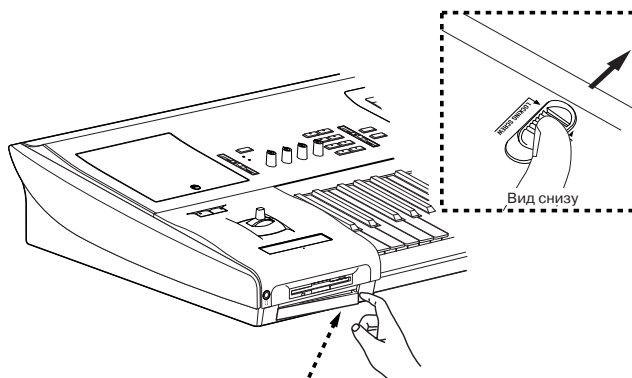
### Установка CDRW-1

Во время установки будьте аккуратны, чтобы не поранить руку об острые края корпуса TRITON STUDIO или CDRW-1.

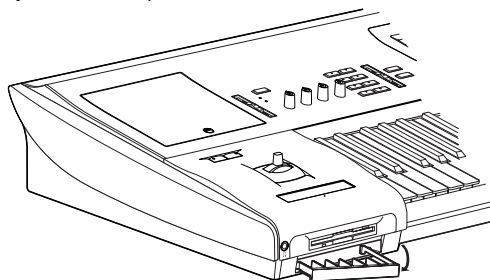
Следите за тем, чтобы на протяжении всей процедуры установки кабель сетевого питания был отключен.

Не используйте встроенных приводов CD-R/RW отличных от CDRW-1.

1) Передвиньте защелку [EJECT] на нижней панели TRITON STUDIO в направлении, указанном стрелкой. При этом приоткроется заглушка слота привода на боковой панели TRITON STUDIO.

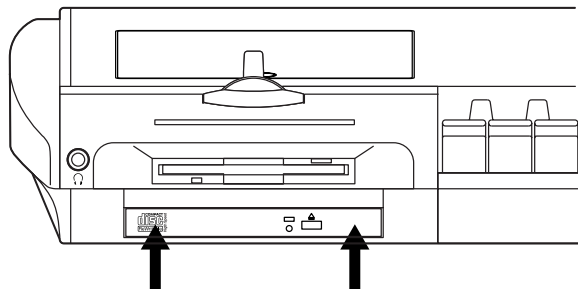
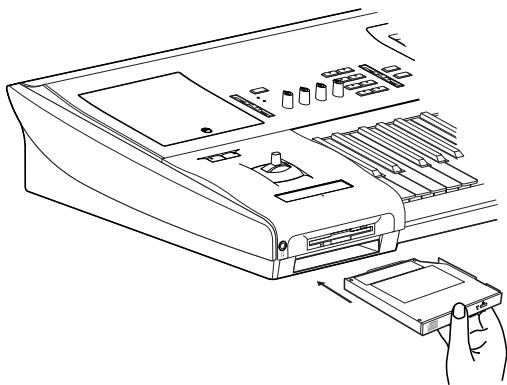


2) Подцепите пальцем заглушку слота и удалите ее в направлении, указанном стрелкой.

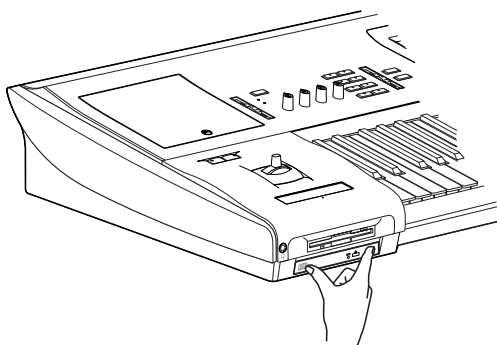


Во избежание повреждения корпуса, не прикладывайте больших усилий.

3) Вдвиньте CDRW-1 в слот до совмещения его лицевой панели с боковой панелью корпуса TRITON STUDIO. Правильно ориентируйте привод и стыкуйте его до упора.



Нажать с одинаковой силой в обеих точках



4) Включите питание TRITON STUDIO и проверьте состояние стартового экрана при запуске.

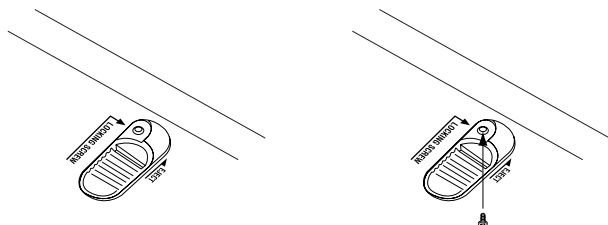
При не опознанном CDRW-1 проверьте правильность инсталляции.

### Удаление CDRW-1

При перемещении защелки [EJECT] на нижней панели TRITON STUDIO, CDRW-1 будет выдвинут из TRITON STUDIO. Аккуратно извлеките привод CDRW-1.

### Блокирование CDRW-1

С помощью винта, входящего в состав опции, возможна блокировка защелки [EJECT] для предотвращения случайного извлечения CDRW-1.



### Транспортировка/перемещение CDRW-1

CDRW-1 является прецизионным устройством, чувствительным к ударам и вибрациям. Оно может быть повреждено при транспортировке в составе инструмента TRITON STUDIO. Перед транспортировкой TRITON STUDIO удалите из него опцию CDRW-1 и перевозите ее в собственной упаковке.

### Правила эксплуатации устройства CDRW-1

- Используйте устройство только в горизонтальном положении.
- Не используйте привод в условиях экстремальных температур.
- Не используйте привод в условиях повышенной влажности.

- Не используйте привод в условиях повышенной запыленности или задымленности.
- Не подвергайте привод сильным физическим воздействиям, особенно в процессе работы.
- Обычно привод использует программный выброс диска. Хотя лоток CD может быть открыт нажатием на кнопку выброса, возможно его открытие введением узкого предмета в специальное отверстие аварийного выброса.
- Не храните привод в условиях повышенных температур или влажности.
- Не прикасайтесь к линзе считывающего устройства.
- Не используйте ширпотребные препараты для очистки линзы.
- Перед транспортировкой привода удаляйте из него диск.
- Не оставляйте привод с открытым лотком.

### Правила эксплуатации дисков CD-R/RW

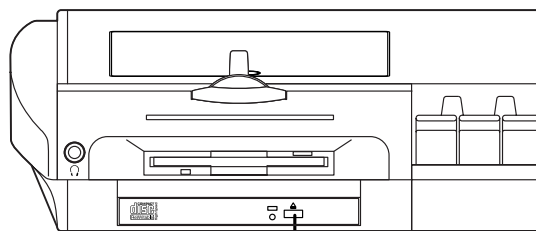
Нарушение данных условий может привести к проблемам записи и хранения данных, а также к повреждениям привода.

- Не подвергайте диски воздействию прямых солнечных лучей, а также повышенных температур или влажности.
- Не прикасайтесь к поверхности диска. Держите диск за края.
- Удаляйте пыль и грязь с поверхности диска воздушным потоком или специальным раствором.
- Не прикрепляйте ярлыки к диску и не подписывайте его в неположенных местах.
- Не используйте химические растворители для очистки диска.
- Не сгибайте и не роняйте диск.

Компания Korg не несет никакой ответственности за любые убытки (прямые или косвенные, за счет действий пользователя или третьих лиц), полученные в результате потери или повреждения данных, записанных на дисках CD-R или CD-RW.

### Установка диска

1) Нажмите кнопку выброса CDRW-1 для открытия лотка. При этом лоток откроется наполовину. Выдвиньте его вручную на полную длину.



Кнопка выброса

Перед первым использованием CDRW-1 необходимо удалить ограничитель лотка.

- 2) Поместите диск в лоток маркированной стороной вверх.
- 3) Нажмите на лоток для его закрытия.

Если TRITON STUDIO не распознает диск, переинсталируйте CDRW-1.

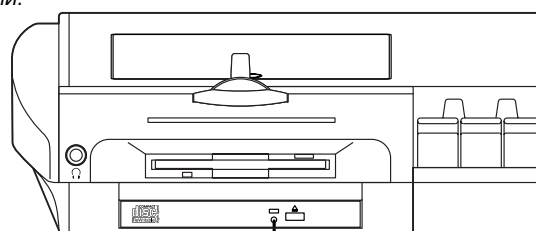
### Извлечение диска

- 1) Нажмите кнопку выброса для открытия лотка.
- 2) Аккуратно извлеките диск из лотка.
- 3) Нажмите лоток для его полного закрытия.

При возникновении проблем с извлечением диска (типа сбоя по питанию), используйте следующую процедуру.

Будьте осторожны, не повредите устройство CDRW-1.

Данная процедура должна производиться при отключенном питании.



Отверстие ручного выброса

Для использования данного метода необходимо наличие игольчатого предмета диаметром менее 2 мм, типа бумажной скрепки. Введите данный предмет в отверстие аварийного выброса и нажмите. Лоток принудительно откроется.

### Форматирование диска

Перед использованием в режиме пакетной записи чистого диска (Blank Disc), он должен быть отформатирован. Диск, используемый для записи аудио CD, форматировать не требуется.

### Использование CDRW-1

При использовании CDRW-1 поместите TRITON STUDIO на ровную виброустойчивую поверхность. При записи или форматировании диска на CDRW-1 выполняйте следующие правила.

- Не записывайте и не форматировайте диск в местах с повышенным уровнем звукового давления.
- Не прикасайтесь к TRITON STUDIO в процессе записи или форматирования диска (даже небольшая вибрация может привести к ошибке).

При создании аудио CD соблюдайте закон об авторских правах.

### Сохранение/загрузка на CDRW-1

- Режим работы с диском P0 — 2: Save, P0 — 1: Load

Сохранение/загрузка на CDRW-1 аналогичны работе с внешним носителем. Однако, диск перед этим должен быть отформатирован.

### Создание аудио CD

- Режим работы с диском P0 — 4: Make Audio CD

### Прослушивание аудио CD

- Режим сэмплирования P5: Audio CD
- Режим работы с диском P0 — 5: Play Audio CD

Для прослушивания аудио CD используйте кнопки управления секции SEQUENCER. Установите "Input" в Analog, а также Input1 (канал L) и Input2 (канал R).

### Сэмплирование с аудио CD

- Режим сэмплирования P5: Audio CD (аналоговый/цифровой)
- Режимы программы, комбинации, секвенсера P0.; режим сэмплирования (аналоговый)

Установите "Input" в Analog, а также Input1 (канал L) и Input2 (канал R). Для сгравливания аудио CD воспользуйтесь страницей Sampling P5: Audio CD.

### Замена батареи календаря

Во время установки будьте аккуратны, чтобы не поранить руку об острые края корпуса TRITON STUDIO или опциональной карты.

Следите за тем, чтобы на протяжении всей процедуры установки кабель сетевого питания был отключен.

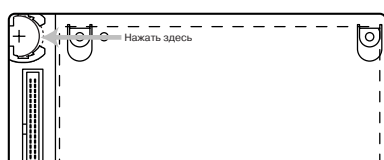
- 1) Удалите крышку EXB-MOSS/EXB-DI, как было описано ранее.
- 2) Найдите посадочное место батареи.



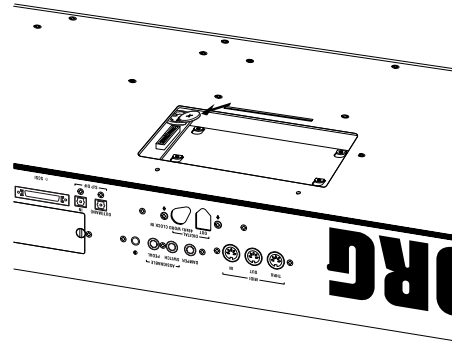
Крышка открыта Тыльная панель

- 3) Удалите старую батарею. Нажмите на батарею (см. рис.) для освобождения держателя батареи, а затем вытащите его вверх и замените батареею.

Не уроните батарею внутрь корпуса TRITON STUDIO.



- 4) Установите новую батарею. Положительный полюс ("+") батареи должен смотреть вверх. Поместите под углом батарею в держатель и нажмите его для установки на место.



- 5) Закройте крышку, повторив в обратной последовательности шаги процедуры ее снятия.

- 6) Включите питание TRITON STUDIO и убедитесь, что установка батареи прошла удачно (см. "Проверка правильности установки").

- 7) Установите дату и время командой меню "Set Date/Time" режима работы с диском.

## Использование внешних SCSI-устройств

Внешние SCSI-устройства (хард-диски, сменные накопители, и т.д.) подключаются к SCSI-разъему TRITON STUDIO. Работа с ними аналогична работе с дискетами, также возможна загрузка данных с CD-ROM.

### Подключение внешнего накопителя

- Максимальная емкость внешнего накопителя составляет 2'000 Гб на диск

- Разъем: 50-контактный SCSI

- Количество одновременно подключенных дисков: до 7

- 1) Отключите питание TRITON STUDIO и внешнего SCSI-устройства.

Перед подключением/отключением SCSI-кабеля или сменой SCSI ID, отключайте питание TRITON STUDIO и SCSI-устройства.

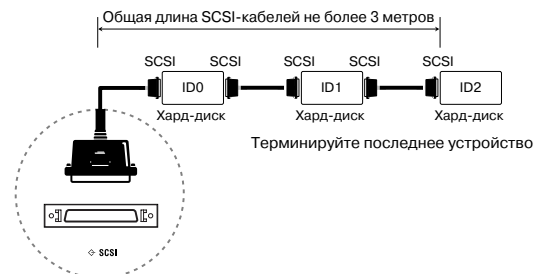
- 2) Установите SCSI ID внешнего SCSI-устройства (0 — 6).

При подключении двух или более SCSI-устройств, установите их ID на разные номера. В противном случае, возможно нарушение работы и потеря данных.

- 3) Подключите внешний привод к SCSI-разъему устройства TRITON STUDIO.

При подключении двух и более внешних SCSI-устройств убедитесь, что общая длина кабелей не превышает 3 метров.

- 4) Включите терминатор на последнем внешнем SCSI-устройстве в цепочке, даже при использовании только одного привода.



5. При включении питания первым включайте внешние SCSI-устройства, а затем TRITON STUDIO. При выключении питания, первым выключайте TRITON STUDIO, а затем внешние SCSI-устройства.

Не выключайте питание внешнего SCSI-устройства при обмене данных с ним.

- 6) Убедитесь, что TRITON STUDIO распознает внешние SCSI-устройства. В противном случае немедленно выключите питание TRITON STUDIO и внешнего SCSI-устройства и проверьте SCSI-коммутиацию.



## Режим пакетной записи на TRITON STUDIO

TRITON STUDIO поддерживает пакетную запись CD-R/RW для работы с ними аналогично дискете или хард-диску.

### Пакетная запись

Пакетная запись — это способ разбиения данных на малые порции, называемые “пакетами” для эффективности передачи данных и возможности их добавления и обновления. В качестве формата пакетной записи в TRITON STUDIO выбран UDF (Universal Disk Format), используемый в дисках DVD. Отформатированные таким образом диски CD-R/RW могут читаться программным обеспечением, поддерживающим UDF. TRITON STUDIO поддерживает UDF версии 1.5.

### Пригодные носители

Для сохранения данных используйте отформатированные на TRITON STUDIO носители.

- Диски CD-R емкостью 650 и 700 Мб, поддерживающие скорость до 16x.
- Диски CD-RW емкостью 650 и 700 Мб, поддерживающие скорость до 4x/10x.

### Форматирование

Аналогично дискете, вставьте чистый диск в привод и выполните команду меню “Format” (Disk Utility 0 — 3F).

### Сведения о форматировании

#### [1] Для CD-R

- Записанные на CD-R данные не могут стираться, то есть переформатирование не увеличивает свободного дискового пространства. (Запись каждой новой сессии дополнительно потребляет около 20 Мб пространства.)
- Может выбираться только Quick Format. Он выполняется быстрее, чем за минуту. Full Format для CD-R не требуется.

#### [2] Для CD-RW

- Аналогично дискете, при форматировании CD-RW предыдущие данные стираются, то есть переформатирование увеличивает свободное дисковое пространство.
- Quick Format: выбирается для ранее UDF-отформатированного диска.

Full Format: выбирается для чистого или не UDF-отформатированного диска. Также применяется для возможного исправления ошибок записи.

Требуемое время: 2 минуты для Quick Format; 50 минут для Full Format.

- После форматирования доступная емкость для дисков 650 Мб/700 Мб соответственно составляет 530 Мб/570 Мб.

### Сведения о пакетной записи

#### [1] Для CD-R

- Удаление файлов не увеличивает свободного дискового пространства, хотя происходит обновление файловой системы.

#### [2] Для CD-RW

- Аналогично дискете, удаление файлов увеличивает свободное дисковое пространство.

#### [3] Записанные данные

- Сохранение данных на CD-R/RW в режиме пакетной записи занимает больше времени по сравнению с записью на хард-диск. Это время зависит от привода CD-R/RW и скорости записи.

### Загрузка в отличное от TRITON STUDIO устройство

#### [1] Для CD-R

- Диск может читаться компьютером с установленным соответствующим программным обеспечением.
- Преобразованием в формат ISO9660 можно добиться чтения данных внешним MIDI-устройством, поддерживающим формат ISO9660 или компьютером без установленного соответствующего программного обеспечения (см. “Convert to ISO9660 Format” (Disk Utility 0 — 3G)).

#### [2] Для CD-RW

- Диск может читаться компьютером с установленным соответствующим программным обеспечением или UDF-распознавателем.
- Диск не может быть преобразован в формат ISO9660.

Поскольку преобразование в формат ISO9660 добавляет данные сессии ISO9660, это требует около 20 Мб дополнительного дискового пространства.

Внешние MIDI-устройства, поддерживающие формат ISO9660 (\*1) и выпускаемые Korg

- TRITON/TRITON pro/TRITON proX/TRITON-Rack (\*2)
- D1600/D12/D16

\*1: Поддержка ISO9660 level 1.

\*2: Чтение только первой сессии.

### Чтение отличным от TRITON STUDIO устройством

При копирование большего 1.9 Мб файла с CD-R/RW (или другого носителя с малой скоростью доступа) на CD-R, файл может записаться не полностью. Хотя, при выполнении “Rate Convert” (Global 0 — 3G), “Save to Std MIDI File” (Disk 0 — 2F) или аналогичных команд записи на CD-R, файл может записаться не полностью даже при носителях с высокой скоростью доступа, типа хард-диска. При преобразовании данных в формат ISO9660, они разделяются в соответствии с форматом ISO9660 level 3 и не распознаются устройствами, типа TRITON и некоторых компьютеров. В случае компьютера, такой CD-R может читаться при инсталляции программы-распознавателя формата ISO9660 level 3 или программного обеспечения пакетной записи.

## Опция EXB-DI

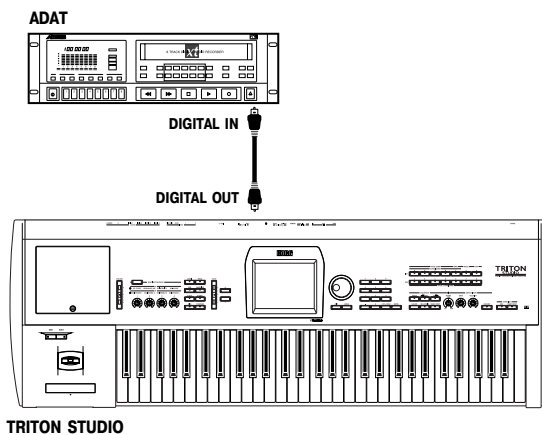
Опциональная карта EXB-DI позволяет передавать аудиосигнал TRITON STUDIO в цифровом формате ADAT, а также синхронизироваться с другим аудиооборудованием.

В данном руководстве слово “ADAT” используется для обозначения ADAT-совместимых мультитрековых магнитофонов, например, Alesis ADAT.

### Примеры коммутации

#### Запись звука в цифровом формате с TRITON STUDIO на ADAT

- 1) С помощью опционального оптического кабеля ADAT сконмутируйте выход DIGITAL OUT TRITON STUDIO со входом DIGITAL INPUT ADAT. Для коммутации системы используйте оптический ADAT-кабель компании Alesis Corporation или оптический кабель для CD/DAT. Ни тот, ни другой кабели не входят в комплект поставки.
- 2) Установите параметр “System Clock” (Global P0: 0 — 2a) модуля TRITON STUDIO в Internal.
- 3) Установите на ADAT источник синхроимпульсов в “DIG 48 K”. Подробности управления ADAT описаны в соответствующем пользовательском руководстве.





## Запись звука в цифровом формате с TRITON STUDIO на ADAT через цифровой микшер

1) С помощью оптического ADAT-кабеля сккоммутируйте выход DIGITAL OUT TRITON STUDIO с оптическим входом OPTICAL IN ADAT-совместимого микшера.

2) С помощью оптических ADAT-кабелей сккоммутируйте входы IN и выходы OUT цифрового микшера, поддерживающего работу в формате ADAT, и ADAT-совместимого записывающего устройства.

3) Сккоммутируйте систему, как показано на рисунке таким образом, чтобы устройство дистанционного управления Alesis BRC или другой ADAT-совместимый микшер или дистанционный контроллер можно было использовать в качестве ведущего (master) оборудования при синхронизации. Сккоммутируйте выход микшера WORD CLOCK OUT со входом WORD CLOCK IN TRITON STUDIO.

Для коммутации используйте коаксиальный кабель BNC компании Alesis Corporation или кабель BNC, предназначенный для видеоприложений. Эти кабели не входят в комплект поставки и приобретаются дополнительно.

4) Установите параметр "System Clock" (Global P0: 0 — 2a) TRITON STUDIO в Word Clock. Цифровой сигнал на выходе DIGITAL OUT синхронизируется с помощью сигнала, поступающего на вход WORD CLOCK IN. Установку параметра "System Clock" можно сохранить с помощью сервисной команды "Write Global Setting".

5) Установите на ADAT источник синхроимпульсов в "DIG 48 K". Подробности управления ADAT описаны в соответствующем пользовательском руководстве.

*В случае отсутствия синхросигнала (не сккоммутирован кабель BNC или в силу каких-либо других причин) на дисплей TRITON STUDIO выдается диагностическое сообщение "Word Clock Error!". В этом случае необходимо проверить правильность и надежность коммутации кабеля BNC.*

*Если параметр "System Clock" был установлен в Word Clock, то при включении питания TRITON STUDIO и отсутствии синхросигнала на его входе выдается аналогичное сообщение.*

