БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПРИБОРОМ

Обозначения ⚠ ВНИМАНИЕ ⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

⚠ WARNING	Предупреждает о риске смертельного исхода или получения телесных повреждений в результате неправильного использования устройства.
⚠ CAUTION	Предупреждает о риске получения телесных повреждений или материального ущерба в результате неправильного использования устройства. *В понятие материального ущерба входят повреждение жилища, мебели и домашних животных.

Предупреждающие знаки

⚠	△ Предупреждает о необходимости соблюдения инструкций по технике безопасности. Специальное значение определено рисунком внутри треугольника. Знак, помещенный слева, информирует о соблюдении общих мер предосторожности.
	⃠ Знак сигнализирует пользователю об операциях, которые нельзя выполнять (запрещены). Специальное значение определено рисунком в круге. Знак, помещенный слева, означает, что разбирать устройство запрещено.
	● Знак предупреждает о необходимости проведения определенных действий. Специальное значение определено рисунком внутри круга. Знак, помещенный слева, означает, что вилку сетевого шнура нужно вынуть из розетки.

ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПРАВИЛА

⚠ ВНИМАНИЕ

- Перед использованием устройства обязательно прочитайте инструкции, приведенные ниже, и Руководство пользователя

- Не вскрывайте и не производите никаких внутренних изменений устройства или AC адаптера (Единственное исключение - соответствующие инструкции, которые следует соблюдать при инсталляции опций пользователя; см. стр. 240, 242, 244, 246).

- Не предпринимайте попыток самостоятельного ремонта или замены отдельных деталей устройства (за исключением специальных инструкций, предписанных настоящим руководством, которые предусматривают выполнение вами таких операций). Обращайтесь только в сервисный центр Roland или к официальным дистрибьюторам фирмы, адреса которых приведены на странице "Information".

- Никогда не используйте и не храните устройство в местах:
  - подверженных перепадам температуры (закрытое транспортное средство, вблизи батарей отопления, на выделяющем тепло оборудовании); или
  - с повышенной влажностью (напр. ванные комнаты, мокрый пол) или
  - во влажных помещениях; или
  - под дождем; или
  - в пыльных помещениях; или
  - в помещениях с повышенным уровнем вибрации

- Используйте устройство только с рэковой стойкой, рекомендованной Roland.

- Используя устройство с рэковой стойкой Roland, стойку следует установить на ровной и прочной поверхности. Если вы не используете рэковую стойку, установите устройство на поверхности, обеспечив его устойчивость и предотвратив шатания.

- Устройство следует подключать к источнику питания только соответствующего типа, как описано в инструкциях или обозначено на корпусе устройства.

- Используйте только прилагаемый сетевой шнур. Также прилагаемый сетевой шнур нельзя использовать с каким-либо иным устройством.

- Не сгибайте чрезмерно сетевой шнур, не ставьте на него тяжелых предметов и т.д. Поврежденный шнур может стать причиной короткого замыкания, пожара или поражения электрическим током.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Устройство (одно или в сочетании с усилителем и наушниками или акустической системой) способно формировать такие уровни громкости, которые могут стать причиной ухудшения слуха. Не работайте продолжительное время на высоких уровнях громкости или на таких уровнях, когда вы чувствуете себя не совсем удобно. Если у вас наблюдается ухудшение слуха или ощущение "заложенных" ушей, следует немедленно прекратить работу с устройством и обратиться к врачу.

- Не допускайте попадания предметов (например, воспламеняющихся предметов, монет, шпилек и пр.) или протекания жидкости (вода, напитки) внутрь корпуса устройства.

- Немедленно выключите питание, выньте вилку AC адаптера из розетки и обратитесь в ближайший сервисный центр Roland или к официальным дистрибьюторам фирмы, адреса которых приведены на странице "Information", если:
  - поврежден AC адаптер, сетевой шнур или разъемы; или
  - внутрь корпуса инструмента попали предметы или протекла жидкость; или
  - устройство использовалось под дождем (или намокло); или
  - устройство не функционирует должным образом или заметны значительные изменения в функционировании.

- В семьях, где есть маленькие дети, взрослые несут ответственность за соблюдение правил безопасного использования устройства.

- Не ударяйте по устройству. Не роняйте устройство!

- Не подключайте к устройству слишком большое количество других устройств. Будьте особенно осторожными при использовании удлинийтелей - общая мощность, потребляемая всеми устройствами, подключенными к розетке удлинийтеля, не должна превышать соответствующей нормы мощности (ватт/ампер) для удлинийтеля. Из-за чрезмерных нагрузок изоляция шнура может перегреться и, в конечном счете, оплавиться.

- Перед использованием устройства в другой стране проконсультируйтесь в ближайшем сервисном центре Roland или с официальными дистрибьюторами фирмы, адреса которых приведены на странице "Information".

⚠ ВНИМАНИЕ

- Перед инсталляцией платы расширения (серия SRX) выключите питание и выньте вилку сетевого шнура из розетки (стр. 240, 242, DIMM; 244, 246).

- НЕ воспроизводите диск CD-ROM на обычном CD-аудио плеере. Звук, исходящий в результате такого воспроизведения, может вызвать ухудшение слуха. Также возможно повреждение акустической системы или других системных компонентов.

- Do not put anything that contains water (e.g., flower vases) on this unit. Also, avoid the use of insecticides, perfumes, alcohol, nail polish, spray cans, etc., near the unit. Swiftly wipe away any liquid that spills on the unit using a dry, soft cloth.

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Установите устройство и AC адаптер таким образом, чтобы обеспечить их надежную вентиляцию.

- Устанавливайте устройство на стойку только от фирмы Roland KS-12 (Fantom-X6/Fantom-X7)/KS-17 (Fantom-X8). При использовании других стоек можно вызвать неустойчивость инструмента, что может привести к его повреждению.

- При включении или выключении из розетки или устройства всегда беритесь только за вилку шнура.

- Через равные промежутки времени следут отключать вилку шнура из розетки и чистить ее с помощью сухой материей для удаления пыли и пр. с разъемов. Если вы не используете устройство продолжительный период времени, выньте вилку шнура из розетки. Любое накопление пыли между вилкой шнура и розеткой может стать причиной плохой изоляции и привести к возгоранию.

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Не допускайте спутывания шнуров и кабелей. Также все шнуры и кабели следует хранить в недоступном для детей месте.

- Не становитесь и не устанавливайте на устройство тяжелые предметы.

- При включении или выключении из розетки или устройства не беритесь за шнур и его разъемы мокрыми руками.

- Перед перемещением устройства выньте вилку из розетки и отсоедините все кабели внешних устройств.

- Перед тем как почистить устройство, выключите питание и выньте вилку шнура из розетки (стр. 22).

- Во время грозы выньте вилку шнура из розетки.

- Инсталлируйте только специальные платы расширения (серии SRX). Откручивайте только специальные винты (стр. 240, 242, 244, 246, 248).

- Открутив винты с нижней панели (передней панели Fantom-X8) или протектор PC-карты, поместите их в недоступном для детей месте.

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

В дополнение к пунктам, приведенным в "БЕЗОПАСНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УСТРОЙСТВА" на стр. 2-4, прочитайте и соблюдайте следующие инструкции:

Источник питания

- Не подключайте это устройство к той же розетке, к которой подключен электроприбор, управляемый инвертором (например, холодильник, стиральная машина, микроволновая печь или кондиционер), или который содержит мотор. В зависимости от способа использования электроприбора шум источника питания может вызвать сбои в работе данного устройства или произвести шум. Если нет возможности использовать отдельную розетку, подсоедините между этим устройством и розеткой фильтр.
- Чтобы избежать сбоев в работе и/или повреждения акустической системы или других устройств, перед подсоединением к другим устройствам выключите на них питание.
- Даже если ЖК-дисплей и СИДы отключаются при выключении питания выключателем POWER, это не значит, что устройство полностью отключено от источника питания. Если вам нужно выключить питание полностью, сначала выключите питание выключателем POWER, затем отсоедините шнур от розетки. Поэтому розетка, в которую вы включаете сетевой шнур, должна находиться очень близко.

Размещение.

- При использовании устройства вблизи усилителей мощности (или другого оборудования, содержащего большие сетевые трансформаторы) могут индуцироваться наводки. Чтобы устранить эту проблему, измените ориентацию устройства; или установите его подальше от источника наводок.
- Устройство может мешать приему ТВ и радио сигналов. Не используйте его вблизи ТВ и радио приемников.
- При работе вблизи устройств беспроводных систем связи, таких как сотовые телефоны, может возникать шум. Такой шум может возникать при приеме или вводе вызова или во время разговора. При возникновении таких проблем вам следует переместить подобные беспроводные устройства возможно дальше от устройства или выключить их.
- Не подвергайте устройство воздействию прямых солнечных лучей, не размещайте вблизи устройств, излучающих тепло, не оставляйте в закрытом транспортном средстве, т. е. не подвергайте воздействиям крайних температур. Избыточное количество тепла может привести к деформированию или обесцвечиванию корпуса устройства.
- При перемещении устройства из одного места в другое, где температура и/или влажность иная, внутри устройства могут образоваться капли воды (конденсация). Используя устройство в таком состоянии, можно вызвать повреждение или сбой в работе. Поэтому, перед использованием устройства, следует подождать несколько часов, пока конденсация полностью не испарится.
- Не оставляйте на клавиатуре различные предметы. Это может вызывать сбои в работе, например, отсутствие звучания при нажатии на клавиши.

Содержание и уход

- Для ежедневного ухода протирайте устройство мягкой, сухой или слегка влажной тканью. Чтобы удалить грязь, используйте мягкое неабразивное моющее средство. Затем протрите устройство мягкой сухой тканью.
- Чтобы избежать обесцвечивания и/или деформации корпуса устройства, никогда не используйте бензин, растворители, спирт или разбавители.

Ремонт и данные

- Имейте в виду, что при отправке устройства на ремонт может произойти потеря всех данных, содержащихся в памяти устройства. Важные данные следует сохранить на карте памяти/компьютере или записать на бумаге (если возможно). Во время ремонта следует соблюдать надлежащую осторожность, чтобы не потерять данные. Однако в определенных случаях (например, когда схема, относящаяся к самой памяти, вышла из строя), мы с сожалением должны отметить, что восстановление данных не представляется возможным и фирма Roland ответственности за такие случаи потери данных не несет.

Дополнительные меры предосторожности

- Имейте в виду, что в результате сбоев в работе или ненадлежащей эксплуатации устройства содержание памяти может быть безвозвратно утеряно. Чтобы избежать риска потери важных данных, мы рекомендуем вам периодически делать резервную копию важных данных, которые вы сохранили в памяти устройства, на карте памяти или другом устройстве.
- К сожалению, может не представиться возможности восстановления данных, которые были сохранены в памяти устройства, на карте памяти или другом устройстве, а затем утеряны. За такие случаи потери данных фирма Roland отвественности не несет.
- Аккуратно пользуйтесь кнопками, ручками или другими органами управления, а также гнездами и соединителями. Грубое обращение может привести к сбоям в работе.
- Не ударяйте по дисплею и не надавливайте на него.
- При подсоединении/отсоединении кабелей беритесь только за соединители - не тяните за кабель. Таким образом вы предотвратите короткое замыкание или повреждение внутренних элементов кабеля.
- Во время работы устройство немного нагревается. Это нормально.
- Чтобы не беспокоить соседей, устанавливайте разумные уровни громкости. В позднее время суток предпочтительно пользоваться наушниками.
- Для транспортировки устройства по возможности упакуйте его в коробку, предназначенную для него, или используйте равносильный упаковочный материал.
- Используйте только специальную педаль экспрессии (Roland EV-5; продается отдельно). Подсоединив любую другую педаль экспрессии, вы рискуете вызвать сбои в работе и/или повреждение устройства.
- Для подключений используйте кабели от Roland. При использовании кабелей другого производителя, пожалуйста, помните следующее.
  - В соединительные кабели некоторых типов встроены резисторы. Не используйте такие кабели для выполнения подключений. В результате использования таких кабелей устанавливается чрезвычайно низкий, практически неслышимый уровень громкости. Запрашивайте технические данные на кабели у изготовителей.
  - Чувствительность D Beam контроллера изменяется в зависимости от интенсивности освещения возле устройства. Если он не функционирует должным образом, отрегулируйте чувствительность, соответствующую условиям освещения. При повышении величины повышается чувствительность (стр. 226).

Перед использованием карт

Использование карт памяти

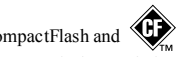
- Осторожно прдвигайте карту в слот полностью, пока она не встанет на место.
- Не прикасайтесь к терминалам карты памяти. Также следите за чистотой терминалов.
- В слот этого устройства следует инсталлировать карту памяти CompactFlash, Smartmedia (3.3V).
- Карты CompactFlash , Smartmedia (3.3V) разработаны с использованием компонентов высокой точности; обращайтесь с картами аккуратно, особенно обращая внимание на следующее.
- Чтобы избежать повреждения карты, вызванного статическим электричеством, перед работой с картой обязательно снимите статическое напряжение, которое переносит ваше тело.
- Избегайте соприкосновения металла с контактными частями карты.
- Не сгибайте, не бросайте и не подвергайте карту сильным ударам или вибрациям.
- Не подвергайте карту воздействию прямых солнечных лучей, не оставляйте в закрытом транспортном средстве и т.п. (температура хранения: от -25 до 85? C).
- Не подвергайте карту воздействию влаги.
- Не разбирайте и не производите никаких изменений в карте.

Уход за CD-ROM

- Не прикасайтесь и старайтесь не поцарапать блестящую тыльную поверхность (закодированную поверхность) диска. Поврежденные или грязные диски CD-ROM не считываются надлежащим образом. Чистите диски специальным средством для очистки.

Авторское право

- Несанкционированная запись, распространение, продажа, аренда, публичная трансляция, передача и т.п. целиком или частично материала (музыкального произведения, видео, трансляции, публичного исполнения и т.п.), авторское право которого принадлежит третьей стороне, запрещено законом.
- При обмене аудио сигналами через цифровое соединение с внешним инструментом данное устройство может выполнять запись, не подвергаясь ограничениям Системы управления серийным копированием (SCMS). Это происходит потому, что устройство предназначено только для музыкальной продукции и разработано с отсутствием ограничений во время использования для записи произведений (таких как ваши собственные композиции), которые не нарушают авторские права других владельцев. (SCMS - функция, которая запрещает копирование через цифровое соединение для устройств второго поколения и более поздних. Она встроена в MD-рекордеры и другие цифровые аудио устройства как функция защиты авторских прав).
- Не используйте устройство в целях, когда возможно нарушение авторских прав третьей стороной. Мы не несем ответственности за нарушения авторских прав третьей стороной, возникшие из-за вашего использования этого устройства.

- Microsoft and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation.
- Windows® is known officially as: “Microsoft® Windows® operating system.”
- Apple and Macintosh are registered trademark of Apple Computer, Inc.
- MacOS is a trademark of Apple Computer, Inc.
- Pentium is a registered trademark of Intel Corporation.
- All product names mentioned in this document are trademarks or registered trademarks of their respective owners.
- SmartMedia is a trademark of Toshiba Corp.
- OMS is a registered trademark of Opcode Systems, Inc.
- CompactFlash and  are trademarks of SanDisk Corporation and licensed by CompactFlash association.
- Roland Corporation is an authorized licensee of the CompactFlash™ and CF logo () trademarks.

Содержание

БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА 3

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ 4

Основные характеристики 15

Описание панелей 16

Передняя панель 16
Задняя панель 18

Подготовка 19

Подключение усилителя и акустической системы 19
Установка Fantom-X на стойку (для пользователя Fantom-X) 20
Включение питания 21
Регулировка контраста дисплея (LCD Contrast) 22
Выключение питания 22

Прослушивание демо-сонгов 23

Прослушивание демо-сонга, загруженного при включении Fantom-X 23
Прослушивание других демо-сонгов 23

Различные исполнительские характеристики 24

Динамика/Послекасание 24
Изгиб питча/Модуляция 24
Смещение на октаву (Oct) 24
Педаль Hold. 24
Педаль управления 25
Транспозиция (Trans) 25

Обзор Fantom-X 26

Как организован Fantom-X 26
Базовая структура. 26
Классификация типов звуков Fantom-X 26
Что такое одновременная полифония 28
Что такое память 28
Оперативная память 29
Обновляемая память 29
Необновляемая память 29
О встроенных эффектах 29
Типы эффектов 29
Как работают эффекты в разных режимах 30
Сведения о секвенсоре 30
Что такое сонг? 30
Что такое дорожка? 30
Сонги и режим звукогенератора 31
Позиции для сохранения сонгов 31
Сведения о секции семплирования 32
Где сохраняются семплы 32
Базовые операции Fantom-X 33
Включение режима звукового генератора 33
О функциональных кнопках 34
Перемещение курсора 34
Изменение величины 35
Присваивание имени 36
Регистрация и вызов часто используемых страниц экрана (Bookmark) 37
Регистрация страницы 37
Вызов страницы 37
Просмотр пояснений каждой кнопки (Help) 37
Просмотр количества голосов, используемых звукогенератором (Voice Monitor) 37

Игра в режиме патча 38
Об экране Patch Play 38
Индикации экрана Patch Play 38
Выбор патча 39
Выбор патчей по категории (Patch Finder) 40
Выбор патчей из списка 41
Прослушивание патчей (Phrase Preview) 42
Создание списка часто используемых патчей и исполнений (Live Setting) 42
Вызов звуков 42
Регистрация звука 43
Удаление регистрации 43
Удаление всех регистраций звука из банка 43
Изменение шага, на который зарегистрирован звук 43
Выбор нужных патчей (Favourite Patch) 44
Регистрация нужного патча 44
Регистрация нужных ритм-наборов 45
Транспонирование клавиатуры по октавам (Octave Shift) 45
Транспонирование коавиатуры полутонами (Transpose) 46
Выбор тонов для звучания (Tone On/Off) 46
Игра отдельными нотами (Monophonic) 46
Создание плавных изменений питча (Poratmento) 47
Выбор параметра, управляемого контроллерами в реальном времени
или D Beam-контроллером (Control Setting) 47
Определение партии, на которую можно воздействовать контроллером 47
Назначение параметра на контроллер 48
Воспроизведение звуков перкуссионных инструментов 52
Выбор ритм-набора 52
Воспроизведение ритм-набора 53

Игра в режиме фортепиано. 54
Выбор режима фортепиано 4
Выбор патча 54
Выбор патчей по категории 54
Выбор из экрана Patch List (Списка патчей) 54
Воспроизведение звуков акустического фортепиано 54
Регулировка чувствительности клавиатуры (Key Touch) 54
Изменение фортепианного звука (Open/Close) 55
Регулировка глубины резонанса (Resonance) 55
Воспроизведение звуков электропиано 55
Выбор эффектов электропиано 55
Сохранение звука (Patch) 55

Создание патча 56
Как выполнить установки патчей 56
Редактирование на графическом дисплее (Zoom Edit) 57
Инициализация установок патча (Init) 57
Копирование установок патча (тона) (Copy) 58
Предупреждения при выборе формы волны 58
Сохранение созданных вами патчей (Write) 59
Прослушивание патча назначения сохранения (Compare) 60
Функции параметров патча 60
Установки, общие для всего патча (General) 60
Изменение форм волны (Wave) 62
Изменение способа звучания тона (TMT) 63
Изменение питча (Pitch/Pitch Env) ..... .67
Изменение яркости звука с помощью фильтра (TVF/TVF Env) 69
Регулировка громкости (TVA/TVA Env) 71
Выход 73
Модулирование звуков (LFO) 74

Наложение на звук портаменто или легато (Solo/Porta) ... 77
Другие установки (Misc) ... 78
Установки матричного управления (Ctrl1-4) ... 80
Установки эффектов для патча (Effects/MFX/MFX Control/Chorus/Reverb) ... 82

Создание ритм-набора ... 83
Как выполнить установки ритм-наборов ... 83
Редактирование на графическом дисплее (Zoom Edit) ... 84
Инициализация установок ритм-набора (Init) ... 84
Копирование установок ритмического тона (Copy) ... 84
Предупреждения при выборе формы волны ... 85
Сохранение созданных вами ритм-наборов (Write) ... 86
Прослушивание адресно сохраненного ритм-набора (Compare) ... 86
Функции параметров ритм-набора ... 87
Установки, общие для всего ритм-набора (General) ... 87
Изменение форм волны (Wave) ... 88
Изменение способа звучания тона ритма (WMT) ... 89
Изменение питча (Pitch/Pitch Env) ... 90
Изменение яркости звука с помощью фильтра (TVF/TVF Env) ... 92
Регулировка громкости (TVA/TVA Env) ... 94
Выходные установки (Output) ... 95
Установки эффектов для ритм-набора (Effects/MFX/MFX Control/Chorus/Reverb) ... 96

Игра в режиме исполнения ... 97
Индикации экрана Layer ... 97
Индикации экрана Mixer ... 97
Функции на экране PERFORMANCE Layer/Mixer ... 98
Выбор исполнения ... .99
Выбор исполнения из списка ... 99
Создание списка часто используемых патчей и исполнений (функция Live Setting) ... 99
Выбор нужных исполнений ... 100
Регистрация нужного исполнения ... 100
Использование экрана Layer ... 100
Выбор партии ... 100
Выбор партии для воспроизведения (Keyboard Switch) ... 101
Выбор звука для партии ... 101
Комбинация и воспроизведение звуков вместе (Layer) ... 102
Воспроизведение разных звуков в разных зонах клавиатуры (Split) ... 102
Использование экрана Mixer ... 103
Выбор партий для Layer или Split ... 103
Выбор звука для партии ... 103
Редактирование установок партии ... 104
Выбор партии для отдельного воспроизведения (Solo) ... 105
Заглушение воспроизведения определенной партии (Mute) ... 105
Заглушение партий с помощью пэдов ... 105
Просмотр установок партий в виде списка (Performance Part View) ... 106
Исполнение с функцией арпеджио/ритма ... 106
Исполнение с контроллерами в реальном времени и контроллером D Beam ... 106
Просмотр MIDI сообщений для каждой партии (Part Information) ... 106

Создание исполнения ... 107
Просмотр установок партий в виде списка (Performance Part View) ... 107
Регулировка параметров каждой партии ... 107
Выбор параметра, управляемого контроллерами в реальном времени
или D Beam-контроллером (Control Setting) ... 114
Установки для контроллеров в реальном времени и D Beam-контроллера (Ctrl) ... 114
Установки управления переключением (Ctrl Switch) ... 118
Изменение установок патча, назначенного на партию ... 119
Инициализация установок исполнения (Init) ... 119

Сохранение созданного вами исполнения (Write) ... 120

Изменение звука в реальном времени ... 121

Изменение звука с помощью D Beam-контроллера (D Beam Controller) ... 121
Установки для D Beam-контроллера ... 122
Изменение звука в реальном времени с помощью регуляторов или кнопок (Realtime Controller) ... 124
Изменение установок контроллера в реальном времени ... 125
Изменение звука с помощью педали (Control Pedal) ... 126
Выполнение установок педали управления ... 126

Игра арпеджио ... 128

Что такое арпеджио ... 128
Игра арпеджио ... 128
Включение и выключение арпеджио ... 128
Определение темпа для исполнений арпеджио ... 128
Поддерживание звучания арпеджио ... 128
Воспроизведение арпеджио вместе с секвенсором ... 129
Установки арпеджио ... 129
Выбор стилей для исполнений арпеджио (Arpeggio Style) ... 129
Изменение доли и пунктирного ритма (Arp/Rhythm Grid) ... 129
Применение стаккато и тенуто (Arp/Rhythm Duration) ... 130
Выбор восходящих/нисходящих вариаций (Разные способы воспроизведения звуков) (Arp Motif) ... 130
Регулировка динамики арпеджио (Arp Velocity) ... 130
Выбор партии для воспроизведения арпеджио в режиме Performance (Arp Part) ... 130
Изменение силы акцента (Arp Accent) ... 130
Изменение диапазона арпеджио (Oct Range) ... 131
Редактирование установок арпеджио с помощью органов управления в реальном времени ... 131
Создание стиля арпеджио (Arpeggio Style Edit) ... 131
Пошаговая запись ... 131
Ввод величин с помощью лимба или [INC][DEC] ... 132
Сохранение созданных вами стилей (Write) ... 132

Использование функции аккордовой памяти (Chord Memory) ... 133

Что такое функция аккордовой памяти (Chord Memory) ... 133
Исполнение с функцией Chord Memory ... 133
Включение и выключение функции Chord Memory ... 133
Выбор аккордовых форм ... 133
Озвучивание нот аккорда по порядку (Rolled Chord) ... 134
Создание собственных аккордовых форм ... 134
Сохранение созданных вами аккордовых форм ... 134

Воспроизведение ритмов ... 135

Что такое ритмические паттерны. ... 135
Использование ритмических групп ... 135
Воспроизведение ритма ... 135
Включение и выключение ритма ... 135
Определение темпа для исполнений ритмического паттерна ... 135
Выбор ритмической группы. ... 136
Установки ритмического паттерна ... 136
Выбор ритмических паттернов ... 136
Изменение доли и пунктирного ритма (Grid) ... 137
Применение стаккато и тенуто (Duration) ... 137
Изменение динамической чувствительности ритмического паттерна (Rhythm Pattern Velocity) ... 137
Изменение силы акцента (Rhythm Accent). ... 137
Управление ритмом с помощью органов управления в реальном времени ... 137
Создание ритмического паттерна (Rhythm Pattern Edit) ... 138

Пошаговая запись ... 138
Ввод величин с помощью лимба или [INC][DEC] ... 138
Сохранение созданных вами паттернов (Write) ... 139
Создание собственных стилей (Rhythm Group Edit) ... 139
Сохранение созданной вами ритмической группы (Write) ... 140

Семплирование ... 141
Включение/выключение внешнего входа ... 141
Выполнение установок входного источника (Input Setting) ... 141
Настройки входных эффектов ... 142
Процедура семплирования ... 142
Разделение семпла в процессе семплирования ... 144
Семплирование ранее сыгранных звуков (Skip Back Sampling) ... 145

Редактирование семпла ... 146
Выбор семпла (Sample List) ... 146
Выбор семпла ... 146
Загрузка семпла ... 147
Загрузка всех семплов ... 147
Разгрузка семпла ... 147
Удаление семпла ... 147
Импортирование аудиофайла ... 148
Индикация экрана Sample Edit ... 148
Увеличение/уменьшение размров индикации формы волны (Zoom In/Out) ... 148
Установка начальной/конечной точек семпла ... 149
Редактирование точек с помощью регуляторов ... 149
Выполнение установок для семпла (Sample Parameters) ... 150
Назначение семплов на пэд (Assign To Pad) ... 151
Из режима Patch ... 151
Из режима Performance ... 151
Назначение семпла в виде патча на партию (Assign To Keyboard) ... 152
Из режима Patch ... 152
Из режима Performance ... 152
Создание ритм-набора (Create Rhythm) ... 152
Создание мультисемпла (Create Multisample) ... 153
Разгрузка семпла (Unload) ... 155
Удаление ненужных частей семпла (Truncate) ... 155
Усиление или ограничение семпла по высокочастотному диапазону (Emphasis) ... 155
Максимальное увеличение громкости семпла (Normalize) ... 156
Усиление ... 156
Растяжение или сжатие семпла во времени (Time Stretch) ... 156
Деление семпла на ноты (Chop) ... 157
Соединение двух или более семплов (Combine) ... 158
Сохранение семпла ... 159

Использование пэдов ... 160
Использование функции Hold для поддержки звучания нот ... 160
Воспроизведение звуков с помощью функции Roll ... 160
Выполнение установок для пэдов (Pad Setting) ... 161
Определение текуще используемого звукового генератора ... 161
Установки, которые можно выполнить для каждого пэда ... 161
Установки, относящиеся ко всем пэдам ... 161
Запись установок пэда ... 162
Обмен звуков двух пэдов (Pad Exchange) ... 162
Назначение паттерна на пэд (функция RPS) ... 163
Воспроизведение ритмов с помощью пэдов ... 163

Воспроизведение сонга 164
Мгновенное воспроизведение (Quick Play) 164
Последовательное воспроизведение сонгов (Chain Play) 164
Различные методы воспроизведения 165
Ускоренная перемотка вперед и назад во время воспроизведения 165
Воспроизведение с середины сонга (MIDI Update) 165
Приглушение воспроизведения определенного инструмента 165
Изменение темпа воспроизведения сонга 166
Воспроизведение сонга с фиксированным темпом (приглушение дорожки темпа) 166
Воспроизведение сонга формата S-MRC 166
Повторяющееся воспроизведение сонга (Loop Play) 166
Пуск/останов воспроизведения с помощью D Beam-контроллера 167

Запись сонгов 168
Два метода записи 168
Перед записью нового сонга 168
Выбор звука, используемого для записи. 168
Стирание сонга/паттерна из внутренней памяти (Song Clear) 168
Определение тактового размера паттерна 169
Запись исполнения во время игры (запись в реальном времени) 170
Базовая операция для записи в реальном времени 170
Запись изменений темпа в сонге (Tempo Recording) 171
Циклическая запись и запись Punch-In. 171
Исправление хронометража вашей игры по ходу записи (Recording Quantize) 172
Выбор данных секвенсора для записи (Recording Select) 172
Стирание ненужных данных во время записи (Realtime Erase) 173
Запись арпеджио по тактах секвенсора 173
Прослушивание звуков или фраз во время записи (функция Rehearsal) 173
Ввод данных по одному шагу (Step Recording) 174
Ввод нот и пауз 174
Назначение паттерна на дорожку фразы 176

Редактирование сонгов 177
Загрузка сонга для редактирования. 177
Просмотр данных в пределах дорожки 178
Использование разных звуковых генераторов для каждой дорожки 178
Загрузка отдельных дорожек/паттернов данных сонга 178
Выключение воспроизведения дорожки (Mute) 178
Назначение маркеров (Locate Positions) на сонг 179
Определение повторяющейся области сонга (Loop Points). 179
Редактирование данных секвенсора в заданном диапазоне (Track Edit). 180
Базовая операция для редактирования дорожки 180
Выравнивание хронометража сонга (Quantize) 181
Стирание ненужных данных исполнения (Erase) 183
Удаление ненужных тактов (Delete) 184
Копирование фраз (Copy) 184
Вставка пустого такта (Insert) 185
Транспонирование тональности (Transpose) 185
Изменение динамики (громкости) (Change Velocity) 186
Изменение MIDI-канала (Change Channel) 186
Изменение длительности нот (Change Duration) 187
Объединение двух дорожек фраз или паттернов в один (Merge) 188
Выделение и перемещение части данных секвенсора (Extract) 188
Смещение данных исполнения вперед и назад (Shift Clock) 189
Уменьшение объема данных секвенсора (Data Thin) 190
Обмен двух дорожек фраз или паттернов (Exchange) 191
Регулировка времени воспроизведения сонга (Time Fit) 191
Удаление пустых тактов (Truncate) 191
Редактирование отдельных элементов данных секвенсора (Micro Edit) 192

Редактирование данных секвенсора (базовая процедура на экране Microscope) ... 192
Данные секвенсора, обрабатываемые дорожкой фразы/паттерном ... 193
Просмотр данных секвенсора (View) ... 194
Вставка данных секвенсора (Create). ... 194
Стирание данных секвенсора (Erase) ... 195
Перемещение данных секвенсора (Move) ... 195
Копирование данных секвенсора (Copy) ... 195
Изменение темпа с середины сонга ... 196
Изменение размера с середины сонга ... 196
Присвоение названия сонгу (Song Name) ... 197

Сохранение/загрузка сонга (Save/Load) ... 198
Сохранение сонга (Save). ... 198
Базовая процедура ... 198
Данные, сохраненные вместе с сонгом ... 198
Сохранение сонга с семплами (Save Song + Samples) ... 199
Сохранение сонга (Save Song) ... 199
Сохранение семплов (Save All Samples) ... 200
Сохранение сонга в виде SMF-файла (Save as SMF) ... 200
Загрузка сонга (Load) ... 201
Базовая процедура ... 201
Загрузка сонга с семплами (Load Song + Samples) ... 201
Загрузка сонга (Load Song) ... 202
Загрузка семплов (Load All Samples) ... 202
Импортирование файла WAV/AIFF (Import Audio) ... 202

Воспроизведение фразы одним нажатием (Функция RPS) ... 203
Перед использованием функции RPS ... 203
Запись паттерна ... 203
Установки для функции RPS ... 203
Использование функции RPS во время исполнения ... 204
Запись исполнения с помощью функции RPS ... 205

Добавление эффектов ... 206
Включение и выключение эффектов ... 206
Выполнение установок эффектов ... 206
Наложение эффектов в режиме Patch ... 207
Определение способа выхода звуковых сигналов (Routing) ... 207
Схема прохождения сигнала и параметры ... 207
Наложение эффектов в режиме Performance ... 210
Определение способа выхода звуковых сигналов (Routing) ... 210
Схема прохождения сигнала и параметры ... 210
Установки мультиэффектов (MFX1-3) ... 213
Установки мультиэффектов (MFX Control) ... 213
Определение структуры мультиэффектов (MFX Structure) ... 215
Установки хоруса (Chorus) ... 215
Установки реверберации (Reverb) ... 216
Эффект мастеринга ... 217

Соединение с компьютером через USB (режим USB) ... 218
О функциях USB ... 218
Переключение режима USB и MIDI-режима ... 218
Передача файлов на компьютер или из него (режим Storage) ... 219
Обмен MIDI-сообщениями с компьютером (MIDI-режим) ... 222

Функции, относящиеся к файлу (File Utility) ... 223
Базовая процедура ... 223
Копирование файла (Copy) ... 224
Удаление файла ... 224
Инициализация карты памяти (Card Format) ... 224

Установки, общие для всех режимов (System Function).....225
Как выполнить установки системных функций 225
Сохранение системных установок (System Write) 225
Функции системных параметров 226
Педаль/D Beam. 226
Клавиатура. 226
Sync/Temp 227
Метроном 228
Звук. 229
MIDI 230
USB 231
Настройка звукоряда (Scale Tune) 232
Предварительное прослушивание 232
System Ctrl 233
Фон 233
Screen Saver 233
Семплирование 233
Start Up 234
Системная информация ..... .234

Функция управления данными. Восстановление заводских установок (Factory Reset).....235
Базовая процедура 235
Резервное сохранение данных пользователя (User Backup) 235
Восстановление зарезервированных данных пользователя (User Restore) 235
Восстановление заводских установок ..... .235

Использование редактора Fantom-X 236
Установка редактора Fantom-X на компьютер 236
Выполнение соединений 236
Использование библиотекаря Fantom-X 236
Системные требования к редактору Fantom-X 237
Системные требования (Windows) 237
Системные требования (Mac OS) 237

V-LINK 238
Что такое V-LINK? 238
Примеры соединений 238
Включение/выключение V-LINK 238
Установки V-LINK ..... .238
Параметры V-LINK 239
Переустановка изображения 239

Инсталлирование платы расширения волны 240
Меры предосторожности при инсталлировании платы расширения волны 240
Как инсталлировать плату расширения волны 240
Проверка инсталлированных плат расширения волны 241

Расширение памяти.....244
Меры предосторожности при расширении памяти ..... .244
Как расширить память 244
Как удалить модуль памяти. 245
Проверка правильности инсталлирования памяти 245

Использование карты памяти 248
Перед использованием карты памяти 248
Запись данных на карту 248
Установка протектора PC-карты 248

Поиск неисправностей. 249
Проблемы, общие для всего Fantom-X 249

Проблемы, связанные со звуком ... 249
Проблемы, связанные с эффектами ... 251
Проблемы, связанные с сохранением данных ... 251
Проблемы, связанные с секвенсором ... 252
Проблемы, связанные с MIDI и внешними устройствами ... 253
Проблемы, связанные с семлированием ... 254
Проблемы, связанные с картой памяти ... 254

Список параметров ... 255
Параметры патча ... 255
Параметры ритм-набора ... 259
Параметры исполнения ... 262
Параметры ритмической группы ... 265
Параметры семпла ... 265
Системные параметры ... 266

Список эффектов ... 270
Параметры мультиэффектов ... 270
Параметры хоруса ... 293
Параметры реверберации ... 294
Параметры входных эффектов ... 294

Сообщения об ошибках ... 296

Что такое MIDI ... 297
О MIDI-соединителях ... 297
MIDI-каналы и мультитембральные звуковые генераторы ... 297

MIDI-реализация ... 298

Технические характеристики ... 333

Алфавитный указатель ... 335

Основные характеристики

Изобилие высококачественных звуков для интеграции аудио и MIDI

Fantom-X "унаследовал" то же изобилие звуков, что и Fantom-S, объединив синтезатор и семплер в отдельный звуковой генератор. Семплированные формы волны и формы волны, импортированные из PC или другого внешнего источника, также могут использоваться как синтезаторные формы волны. Вдобавок к внутренним звукам и семплированным формам волны, вы можете инсталлировать до четырех плат расширения серии SRX для мгновенного доступа к еще более богатой палитре звуков.

128-голосная полифония

128-голосная полифония гарантирует легкость создания музыки или живого выступления.

88-нотные мультисемплированные фортепьянные формы волны наивысшего качества

Fantom-X представляет собой 88-нотное мультисемплированное фортепиано, тщательно разработанное инженерами-профессионалами. Каждая нота семплирована в стерео с четырьмя динамически чувствительными уровнями, что значит, что для создания одного патча использовались 704 семпла. Характерной особенностью также является не только тональное качество, но и высокий уровень присутствия.

128 МБ внутренней памяти форм волны - в два раза больше, чем в Fantom-S. Это добавляет широкий диапазон инструментальных звуков, созданных с ударением на качество, таких как струнные инструменты, гитары с нейлоновыми струнами, барабаны и бас, а также фортепиано.

*88-нотное мультисемплирование используется только для фортепьянной формы волны.

Большой, цветной ЖК-дисплей - впервые на синтезаторе!

Большой, цветной ЖК-дисплей служит для отличной видимости и помощи в работе.

Новейший дизайн дисплея открывает новую эру интерфейсов пользователя.

Совершенный семплер

Вдобавок к функции семплирования и пересемплирования, также предусмотрено редактирование формы волны - функциональность, благодаря которой Fantom-X становится конкурентом специальных семплеров. Например, функция Auto Sync автоматически подстраивает длину такта к текущему темпу. Стандартная память семплирования - 32 МБ, но вы можете инсталлировать модули расширения DIMM, чтобы расширить ее до 544 МБ.

Обратное семплирование

Функция Skip Back Sampling (Обратное семплирование), которая была так популярна на Fantom-S, также имеется и на Fantom-X.

С помощью этой функции вы можете записывать то, что вы играете на Fantom-X. Затем, когда вы случайно придумали хороший рифф, просто нажмите кнопку.

Режим фортепиано и функция Live Setting

Режим фортепиано позволяет вам использовать Fantom-X как фортепиано, просто нажав одну кнопку. Функция Live Setting предусматривает вызов установок живых исполнений, гарантируя мягкие переходы между сонгами.

Полный комплект интерфейсов

USB-порт для соединения с компьютером.

Поддержка USB-MIDI позволяет обмен данными с вашим компьютером, а также облегчает соединение с инструментами PC.

Для подключения аудиоустройств в качестве стандартных предусмотрены как аналоговые, так и цифровые входы и выходы. Семплируя, вы можете выбрать в качестве источника или аналоговый, или цифровой.

Также предусмотрен слот для PC-карты, чтобы сохранять данные. Имеется большой выбор таких носителей, как SmartMedia и Compact Flash, а поскольку поддерживаются носители объемом до 1 ГБ (при использовании Compact Flash), вы получаете широкие возможности для передачи данных.

Встроенный 16-дорожечный секвенсор

В Fantom встроен 16-дорожечный секвенсор с высокой разрешающей способностью. Такие функции как циклическая запись (Loop Recording), которая позволяет вам записывать каждую часть без остановки, не мешают вашему творческому воображению. Введя данные, вы можете воспользоваться большим ЖК-дисплеем, чтобы отредактировать данные дорожки графически.

Банк динамических пэдов

Fantom-X имеет банк динамических пэдов, чувствительных к динамике и послекасанию. Их можно также использовать для запуска ваших любимых звуков, например, ударов или басов, вызова последовательных фраз RPS или назначать на воспроизведение обратно семплированных фраз. Также звуки ритмов, "вырезанные" из циклической фразы, можно назначать на пэды и воспроизводить для ввода в секвенсор в режиме реального времени.

Мастеринг

Предусмотрены 78 различных мультиэффектов, хорус и реверберация. Поскольку имеются также эффекты для мастеринга, используемые в финальной стадии процесса создания звуков, вы можете создавать композиции (сонги) на таком уровне качества, который приближается к качеству продаваемых CD.

Функциональность V-LINK

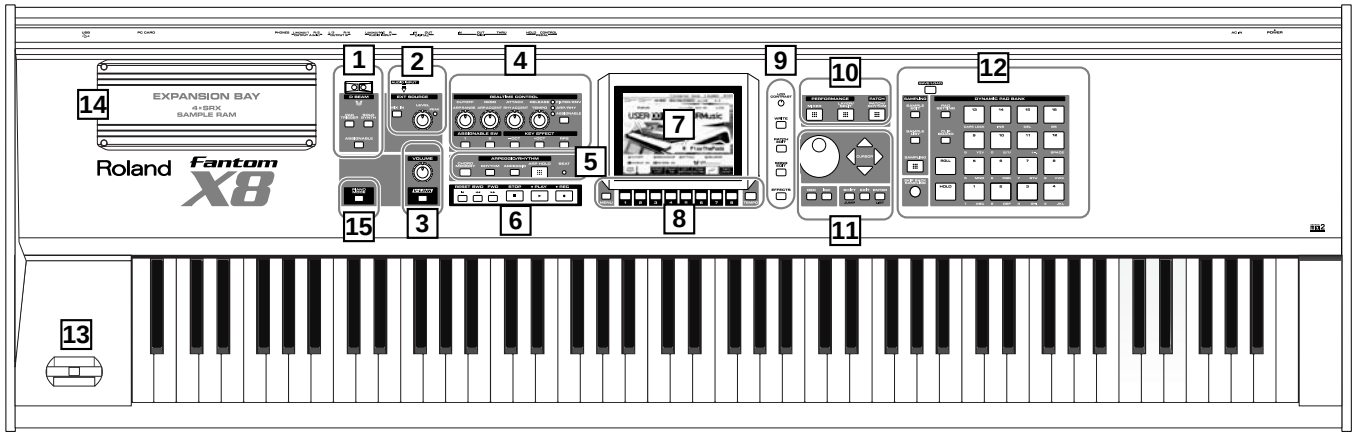
С помощью V-LINK вы можете синхронизировать музыку и видео для создания абсолютно новых форм выразительности. Контроллеры в реальном времени, такие как D Beam контроллер и динамически чувствительные пэды можно использовать для управления видеоизображением во время исполнения музыки.

Редактор/библиотекарь Fantom-X

Программа редактора и библиотекаря позволяет вам редактировать звуки Fantom-X и управлять ими из вашего коипьютера.

Описание панелей

Передняя панель



1 D BEAM

D BEAM
Служит для включения/выключения функции D Beam. Вы можете налагать на звуки различные эффекты, просто проводя рукой над контроллером. -> (стр. 121)

[ASSIGNABLE]
Вы можете назначать различные параметры и функции на D Beam для изменения звука в реальном времени. -> (стр. 122)

[PAD TRIGGER]
Вместо того, чтобы самим нажимать на пэды, вы можете управлять звучанием пэдов с помощью D Beam. -> (стр. 122)

[SOLO SYNTH]
Fantom-X звучит как монофонический синтезатор. - > (стр. 123)

* *Удерживая нажатой [SHIFT] и нажав одну из соответствующих кнопок, вы получите доступ к экрану устаровок D BEAM.*

2 EXT SOURCE

[MIX IN]
Служит для включения/выключения внешнего входа. - > (стр. 141)

* *Удерживая нажатой [SHIFT] и нажав эту кнопку, вы получите доступ к экрану установок внешнего источника.*

Ручка регулировки (регулятор) LEVEL
Управляет громкостью внешнего входа.

Индикатор PEAK
Загорается зеленым при слишком высокой громкости внешнего входа.

3 VOLUME / V-LINK

VOLUME
Регулирует общую громкость, которая выходит из гнезд OUTPUT A (MIX) и гнезда PHONES, расположенных на задней панели. -> (стр. 21)

[V-LINK]
Служит для включения/выключения функции V-LINK. -> (стр. 238)

* *Удерживая нажатой [SHIFT] и нажав [V-LINK], вы получите доступ к экрану установок V-LINK*

4 REALTIME CONTROL

[◎]REALTIME CONTROL knob
В зависимости от назначенного параметра или функции, вы можете использовать регуляторы для изменения звука в реальном времени. -> (стр. 47)

[⬭¹], [⬭²]ASSIGNABLE switch
Вы можете назначить разные параметры и функции на эти две кнопки. С их помощью переключайте параметры и функции для изменения звука в реальном времени. -> (стр. 122)

[RPS]
Служит для включения/выключения RPS. -> (стр. 203)

* *Держа нажатой [SHIFT] и нажав (или вращая) один из вышеуказанных переключателей (или регулятор), вы получите доступ к экрану соответствующих устновок.*

[-OCT], [+OCT]
Выполняет пооктавное (-3-+3 октавы) транспонирование питча клавиатуры

5 ARPEGGIO / RHYTHM

[CHORD MEMORY]
Служит для включения/выключения CHORD MEMORY. -> (стр. 133)

[RHYTHM]
Служит для включения/выключения RHYTHM. -> (стр. 135)

[ARPEGGIO]
Служит для включения/выключения ARPEGGIO. -> (стр. 128)

* *Держа нажатой [SHIFT] и нажав одну из соответствующих кнопок, вы получите доступ к экрану установок CHORD MEMORY, RHYTHM или ARPEGGIO.*

[ARP HOLD]
Служит для включения/выключения функции Arpeggio Hold.

BEAT (Индикатор ритма)
Мигает синхронно с темпом или ритмом.

6 SEQUENCER

Служит для выполнения операций секвенсора, таких как воспроизведение и запись.

[RESET]
Служит для перемещения положения сонга к началу. Если вы нажмете ее во время воспроизвдения, сонг вернется к началу и остановится. -> (стр. 165)

[BWD]
Служит для перемещения положения сонга к первой доле предыдущего такта. -> (стр. 165)

[FWD]
Служит для перемещения положения сонга к первой доле следующего такта. -> (стр. 165)

[PLAY]
Служит для управления воспроизведением секвенсора.

[STOP]
Служит для управления остановом секвенсора.
При останове вы можете, держа нажатой [SHIFT], нажать [PLAY], чтобы выполнить обновление MIDI (Update). -> (стр. 165)

[REC]
На дисплее появляется окно Recording Standby (готовность к записи). -> (стр. 170)
Если вы нажмете эту кнопку во время записи, включится функция Rehearsal. -> (стр. 173)

7 DISPLAY

Display
Отображает информацию об операции, которую вы выполняете.

8 [MENU]

Открывает меню. Содержание меню зависит от текущего режима.

Функциональные кнопки ([F1]-[F8])
Во время редактирования эти кнопки выполняют различные функции и эти функции отличаются в зависимости от информации на дисплее.

[TEMPO]
Служит для установки темпа (удар/мин/BPM). - > (стр. 128, стр. 135, стр. 166)

9 Регулятор LCD CONTRAST knob

Служит для регулировки контраста дисплея. - > (стр. 22)

[WRITE]
Служит для сохранения отредактированных установок в Temporary Area или на карте памяти. -> (стр. 59, 86, 120, 132, 134, 159, 198, 225)

[PATCH EDIT]
Используется для установок, относящихся к патчу.

[SONG EDIT]
Используется для выполнения установок сонга и редактирования сонга. -> (стр. 164)

[EFFECTS]
Используется для установок, относящихся к эффектам. Также можно выполнить установки для мастеринга. -> (стр. 206)

10 [MIXER]

Просмотр экрана настроек микшера в режиме Performance (исполнения). -> (стр. 103)

[LAYER/SPLIT]
Просмотр экрана настроек наложения в режиме Performance. -> (стр. 100)

[PATCH/RHYTHM]
Вход в режим Patch/Rhythm. -> (стр. 38)

11 Лимб VALUE

Используется для изменения величин. Если держать нажатой [SHIFT] и вращать лимб VALUE, изменение величины произойдет в больших приращениях.

[DEC], [INC]
Используется для изменения величин. Если держать нажатой одну кнопку, в то же время нажав другую, произойдет ускоренное изменение величины. Если, держа нажатой [SHIFT], вы нажмете одну из этих кнопок, изменение величины произойдет в больших приращениях.

[CURSOR]
Служит для перемещения курсора вверх/вниз/влево/вправо.

[SHIFT] (JUMP)
Эта кнопка используется вместе с другими кнопками для выполнения различных функций.

[ENTER]
Используйте эту кнопку для выполнения операции.

[EXIT]
Возвращает предыдущий экран или закрывает открытое окно. На некоторых экранах вызывает пркращение выполняемой функции.

12 DYNAMIC PAD / SAMPLING

[SAMPLE EDIT]
Служит для редактирования семпла. -> (стр. 148)

[SAMPLE LIST]
Просмотр списка семплов. -> (стр. 146)

[SAMPLING]
Просмотр экрана Sampling Menu. -> (стр. 142)

[SKIP BACK SAMPLING]
Семплирование исполнения на протяжении определенного периода до момента нажатия кнопки. ->(стр. 145)

[PAD SETTING]
Служит для выполнения назначений на пэды. -> (стр. 160)

[CLIP BOARD]
Вы можете зарегистрировать часто используемые экраны и вызывать их с помощью пэдов (функция Bookmark). -> (стр. 37)

[SAVE/LOAD]
Служит для сохранения/загрузки данных Temporary Area (Временной области) (стр. 29) или памяти семплирования (стр. 32) в (на)/из памяти пользователя или карты памяти.

[PAD 1-16]
Используйте в качестве клавиатуры для воспроизведения звуков.

[ROLL]
Включает/выключает воспроизведение "барбанной дроби". -> (стр. 160)

[HOLD]
Включает/выключает "hold" (поддержка звучания после того, как вы отпустили пэд). -> (стр. 160)

13

Pitch Bend/Modulation Lever
Позволяет управлять изгибом питча или применять вибрато.

14

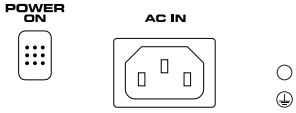
Сюда вы можете инсталлировать плату расширения волны (серии SRX, продается отдельно) или инсталлировать продающуюся отдельно оперативную память (DIMM).
На Fantom-X6/X7 это находится на нижней панели. -> (стр. 240, 242)

15

[PIANO MODE]
Переключает к специальному режиму, оптимальному для воспроизведения фортепианных звуков. Если, держа нажатой [SHIFT], вы нажмете эту кнопку, появится экран Live Setting Play. -> (стр. 54)

Задняя панель





Выключатель POWER ON

Нажмите, чтобы включить/выключить питание. -> (стр. 21, 22)

Сетевой вход AC IN

Подсоедините к этому гнезду прилагаемый сетевой шнур. -> (стр. 21)



Гнездо CTL (CONTROL) PEDAL

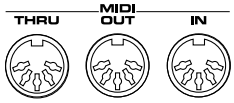
В эти гнезда можно подключить опциональные педали экспрессии (EV-5, и т.п.). Назначая нужную функцию на педаль, вы можете с ее помощью выбирать или изменять звук или выполнять другие операции управления. Также можно подключить опциональные педальные переключатели (серии DP и т.п.) для поддержания (sustain) звучания. -> (стр. 25)

* *Используйте только соответствующую педаль экспрессии (EV-5, продается отдельно). Подключив какую-либо другую педаль экспрессии, вы рискуете вызвать сбои в работе и/или повреждение устройства.*

Гнездо HOLD PEDAL

В это гнездо можно подключить опциональный педальный переключатель (серии DP и т.п.) для использования его в качестве педали Hold. -> (стр. 24)

Гнездо также обеспечивает поддержку распознавания функции половинного нажатия. Поэтому, после подключения опциональной педали экспрессии (DP-8 и т.п.), при работе с педалью можно достичь еще более точного управления исполнением во время исполнения фортепианных звуков.



MIDI Connectors (IN, OUT, THRU)

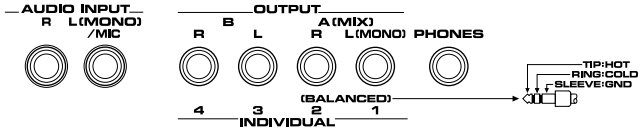
Эти соединители служат для подключения других MIDI-устройств для приема и передачи MIDI-сообщений.



Соединители DIGITAL IN/OUT (S/P DIF COAXIAL)

Это цифровые входные/выходные соединители коаксиального типа S/P DIF-формата. Эти соединители служат для ввода и вывода цифрового аудиосигнала (стерео). Выходной сигнал идентичен сигналу, выходящему из гнезд OUTPUT A (MIX).

* *S/P DIF - формат цифрового интерфейса, используемый для потребительских цифровых аудиоустройств.*



Гнезда OUTPUT A (MIX) (L (MONO), R)

Эти гнезда служат для вывода аудиосигнала на подключенную систему микшер/усилитель в стерео. Для вывода в моно используйте гнездо L. -> (стр. 19)

Гнезда OUTPUT B (L, R)

Эти гнезда служат для вывода аудиосигнала на подключенную систему микшер/усилитель в стерео.

Гнезда INDIVIDUAL 1-4

Эти гнезда служат для вывода аудиосигналов в моно на усилитель или микшер. Определить, используются ли эти гнезда как стереогнезда OUTPUT или моногнезда INDIVIDUAL, можно с помощью установки Output Assign (назначение выхода) (стр. 207).

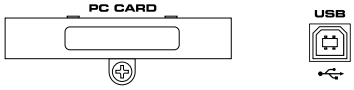
Гнездо AUDIO INPUT (L, R)

Принимает вход аудиосигналов в стерео (L/R) из внешних устройств. Если вы хотите использовать моновход, подсключите к гнезду L.

При записи с микрофона подключите к гнезду L и установите Input Select (Выбор входа) (стр. 141) в положение "MICROPHONE".

Гнездо PHONES

Гнездо для подключения наушников (продаются отдельно). -> (стр. 19)



Слот PC CARD

В этот слот вставляется карта памяти. -> (стр. 244, 246)

* *Вставляйте карту памяти осторожно. Она должна войти до конца.*

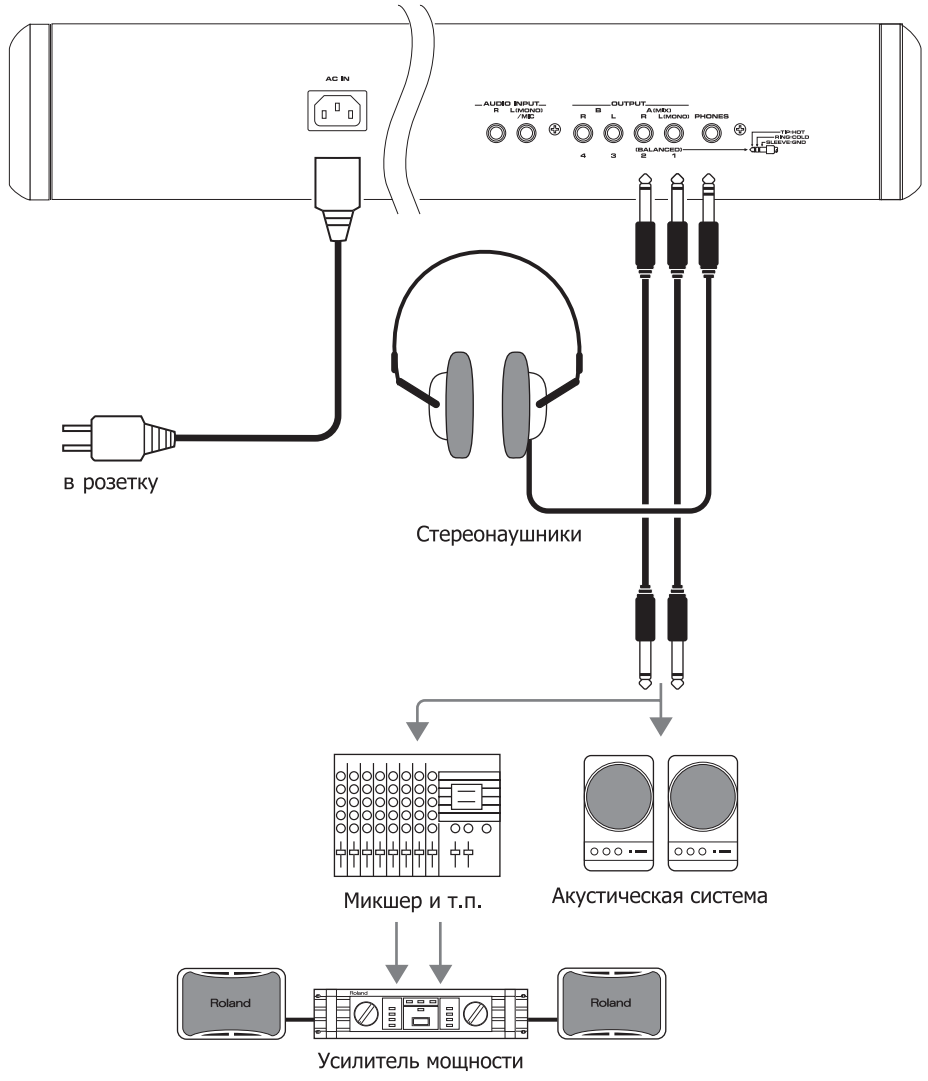
Соединитель USB

Подключите к этому соединителю USB-кабель для соединения компьютера с Fantom-X. -> (стр. 218)

Подключение усилителя и акустической системы

Поскольку Fantom-X не оборудован ни усилителем, ни громкоговорителями, вам нужно подключить его к такому оборудованию, как клавишный усилитель, мониторная акустическая система или слушать звук через наушники.

1. **Перед подключениями убедитесь, что питание на всех устройствах выключено.**
2. **Соедините один конец сетевого кабеля с Fantom-X, а второй конец включите в розетку.**
3. **Подключите Fantom-X к усилителю/акустической системе как показано на рисунке.**



ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы избежать сбоев в работе и/или повреждения акустической системы или других устройств, всегда убавляйте громкость и выключайте питание на всех устройствах перед выполнениями подключений.

СОВЕТ

С тем чтобы в полной мере испытать возможность Fantom-X, мы рекомендуем использовать усилитель/акустическую систему в стерео. Однако если вы используете моносистему, выполните подключения к гнезду OUTPUT A (MIX) L (MONO) Fantom-X.

ПРИМЕЧАНИЕ

Аудиокабели не входят в комплект поставки Fantom-X. Вам необходимо их приобрести.

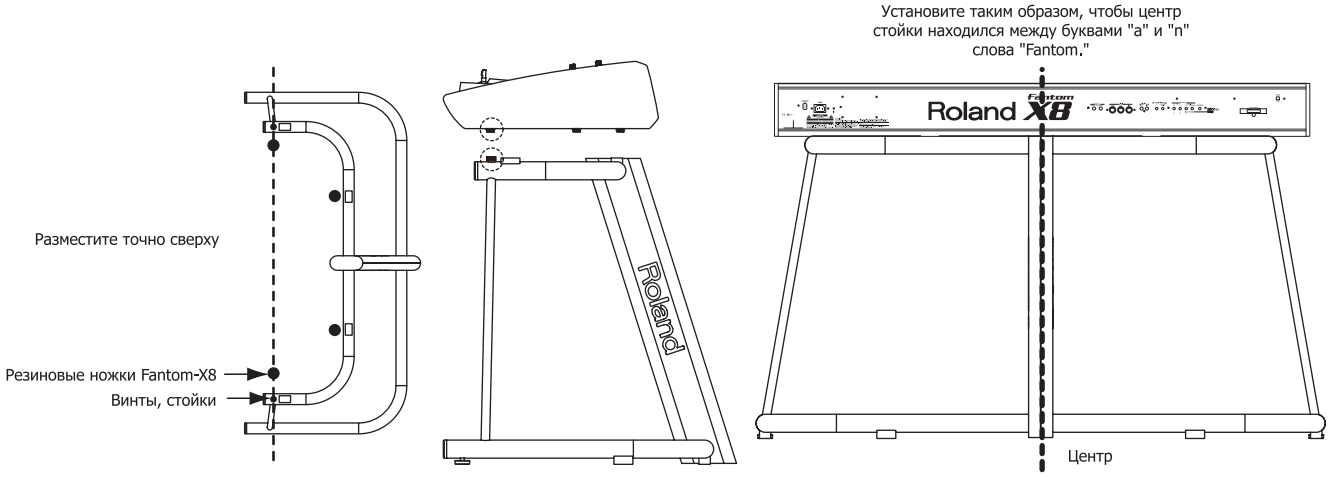
Для получения подробной информации об инсталлировании платы расширения волны (продается отдельно) см. "Инсталлирование платы расширения волны" (стр. 240).

MEMO

Гнезда OUTPUT A [MIX] поддерживают сбалансированный выход. Используйте соответствующий кабель таким образом,чтобы HOT, COLD и GND на задней панели Fantom-X соответствовали микшеру или другому входному устройству, которое вы используете.

Установка Fantom-X8 на стойку (для пользователя Fantom-X8)

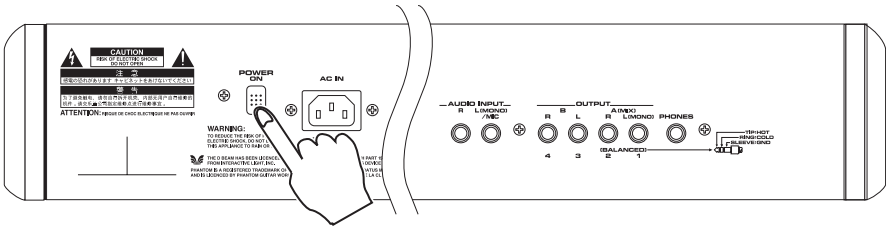
Если вы хотите установить Fantom-X8 на стойку, используйте стойку Roland KS-17.
Устанавливайте инструмент на стойку следующим образом.



Включение питания

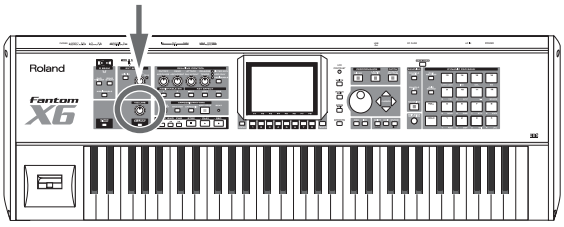
После завершения подключений (стр. 19) включайте питание на различных устройствах в установленном порядке. Включая питание на устройствах в неправильном порядке, вы рискуете вызвать сбой в работе и/или повреждение акустической системы или других устройств.

1. **Перед включением питания на Fantom удостоверьтесь:**
   - Правильно ли подключены все периферийные устройства?
   - Установлены ли регуляторы громкости Fantom-X и всех подключенных аудиоустройств в положения минимального усиления?
2. **Включите питание выключателем POWER ON, расположенным на задней панели Fantom-X.**



Устройство оборудовано защитной схемой. После включения питания следует подождать несколько секунд перед тем как устройство начнет нормально функционировать.

3. **Включите питание на подключенных усилителях или акустической системе.**
4. **Играйте на клавиатуре Fantom-X, постепенно повышая громкость, а затем осторожно повышайте громкость ваших подключенных усилителей или акустической системы, установив нужный уровень прослушивания.**



ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы обеспечить надлежащее функционирование питч-бендера, не прикасайтесь к рычагу во время включения питания на Fantom-X.

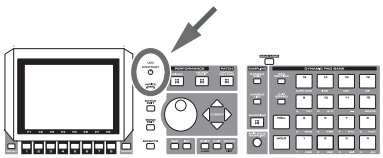


ПРИМЕЧАНИЕ

При установке уровня громкости соблюдайте осторожность, чтобы избежать повреждения усилителя/акустической системы или потери слуха.

Регулировка контраста дисплея (LCD Contrast)

Сразу же после включения питания на Fantom-X или после продолжительной эксплуатации символы на дисплее могут быть трудно различимы. Угол, под которым вы смотрите на дисплей, или условия освещения также могут воздействовать на изображения на дисплее. В таких ситуациях отрегулировать контраст дисплея можно регулятором CONTRAST (расположенным на задней панели).



Выключение питания

1. **Перед выключением питания на Fantom удостоверьтесь:**
   - Установлены ли регуляторы громкости Fantom-X и всех подключенных аудиоустройств в положения минимального усиления?
   - Сохранили ли вы созданные вами звуки на Fantom-X или другие данные?
2. **Выключите питание на всех подключенных аудиоустройствах.**
3. **Выключите питание Fantom-X выключателем POWER ON.**

Прослушивание демо-сонгов

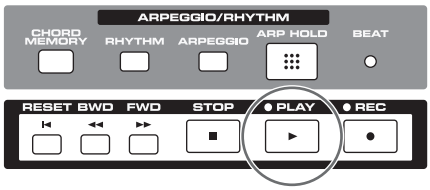
Fantom-X содержит демонстрационный (демо) сонг, который вы можете послушать, чтобы иметь представление об исключительных звуках и эффектах Fantom.

Прослушивание демо-сонга, загруженного при включении Fantom-X.

С фабричными установками вы можете воспроизвести сонг, просто включив Fantom-X и нажав кнопку [PLAY].

Song name: Still SolaceCopyright©Roland Corporation

Этот сонг - исполнение на акустическом фортепиано и акустической гитаре. Каждый звук идеален как для соло, так и для аккомпанемента.



MEMO

Для просмотра музыкальных данных этого сонга можно использовать экран Song Edit (Редактирование сонга).

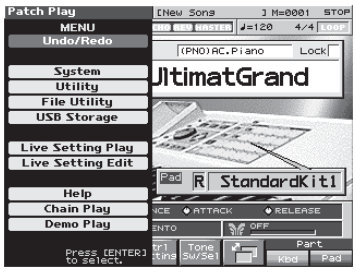
ПРИМЕЧАНИЕ

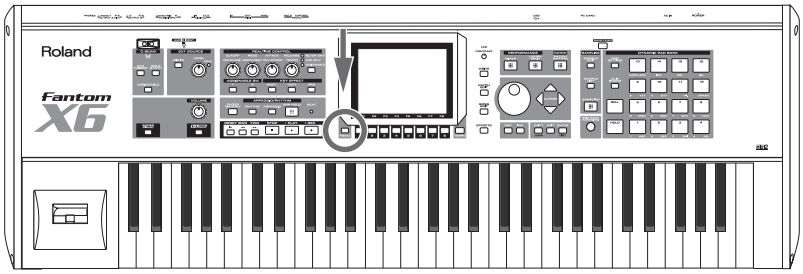
Все права сохранены. Несанкционированное использование этого материала в целях иных, кроме частного использования, является нарушением соответствующих законов.

Прослушивание других демо-сонгов

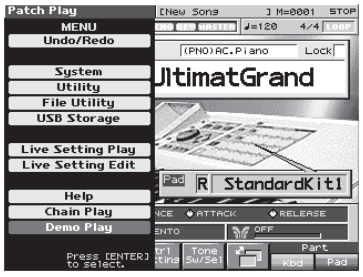
Если вы хотите усылшать дургие сонги, то для их воспроизведения выполните следующую процедуру.

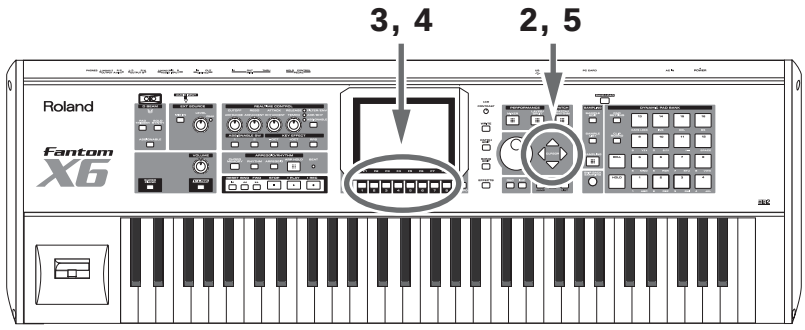
1. **Нажмите [MENU].**
   Появится переключаемое меню.





2. **Нажмите ▼ , чтобы выбрать "Demo Play", затем нажмите [ENTER].**





3. **Нажмите [F1 (SONG1)]-[F5 (SONG5)], чтобы запустить воспроизведение демо-сонга.**
   Воспроизведение остановится автоматически по окончании сонга.
   Если вы нажмете [F7 (All Songs)], сонги будут воспроизводиться последовательно, начавшись с первого.
4. **Нажмите [F8 (EXIT)] для возврата к экрану Demo Menu.**
5. **Нажмите [EXIT] для возврата к предыдущему экрану.**

* *Если вы воспроизводите, выполняя процедуры, описанные в пунктах 1-5, данные воспроизведения не будут передаваться из соединителя MIDI OUT.*

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда вы воспроизводите демо, любой патч или исполнение, которые вы редактировали, могут быть потеряны.

Различные исполнительские характеристики

Динамическая чувствительность/Послекасание

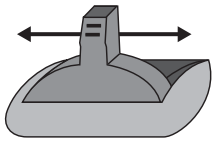
Сила, с которой вы нажимаете на клавиши, или "динамика", с которой вы играете, воздействует на громкость или тембр звука. Послекасание также воздействует на звук.



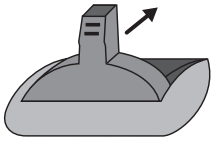
Изгиб питча/Модуляция

Играя на клавиатуре, можно передвинуть рычаг влево для понижения питча или вправо для повышения питча. Этот эффект называется изгиб питча. Вы также можете применить вибрато, плавно передвигая рычаг от себя. Это модуляция.

Если вы передвинете рычаг от себя и в то же время вправо или влево, вы примените оба эффекта сразу.



Изгиб питча



Модуляция

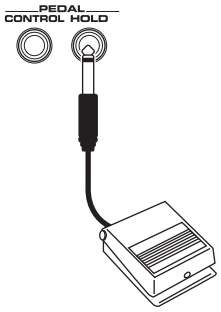
Смещение на октаву (Oct)

Можно смещать питч клавиатуры на одну октаву в диапазоне +/-3 октавы путем регулировки величины параметра Octave Shift.

Используйте KEY EFFECT [-OCT] или [+OCT] в левой чати экрана для выполнения желаемых установок. Для возврата к первоначальным установкам нажмите обе кнопки одновременно.

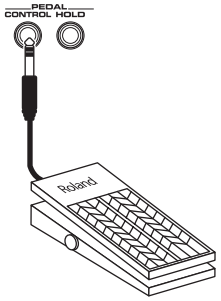
Педаль Hold

Если к гнезду PEDAL HOLD, расположенному на задней панели, подключен опциональный педальный переключатель (серии DP), то при нажатии на этот перелючатель вы можте вызывать продление звучания нот даже после отпускания клавиш.



Педаль управления

Если к гнезду PEDAL CONTROL, расположенному на задней панели, подключена опциональная педаль экспрессии или педальный переключатель (EV-5, DP-2), с помощью этой педали вы можете управлять громкостью или различными функциями.



Метод изменения звука зависит от установок. Для получения более подробной информации об установках параметров, управляемых педалью, см. "Выполнения установок педали управления" (стр. 126).

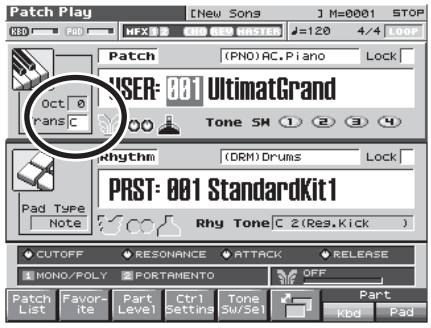
ПРИМЕЧАНИЕ

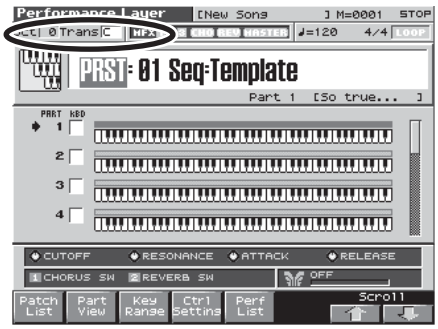
Используйте только специальную педаль экспрессии или педальный переключатель (EV-5, DP-2: продаются отдельно). При подключении любой другой педали экспресии вы рискуете вызвать сбой в работе и/или повреждение устройства.

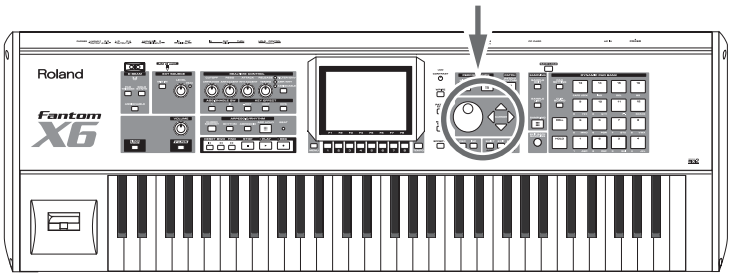
Транспозиция (Trans)

Можно транспонировать питч клавиатуры по полутонам в диапазоне G-F# (-5+6 полутонов) путем регулировки величины параметра транспозиции.
Нажмите [CURSOR], чтобы переместить курсор к "Trans" в верхней части экрана, и вращайте лимб VALUE или нажимайте [INC] или [DEC] для изменения установок.

Для получения более подробной информации смотрите **Транспонирование клавиатуры по октавам (Octave Shift)**" (стр. 45).





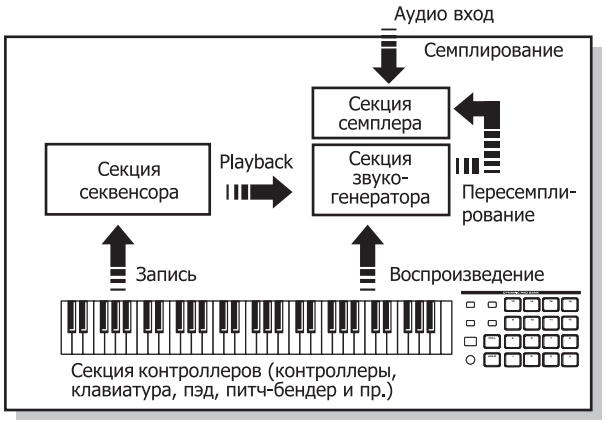


Обзор Fantom-X

Как организован Fantom-X

Базовая структура

Fantom-X состоит из контроллерной секции, секция звукового генератора и секвенсорной секции. Эти секции имеют внутреннее соединение по MIDI.



Секция контроллера

Эта секция состоит из клавиатуры, пэдов, рычага (рукоятки) изгиба питча/модуляции, регуляторов и кнопок и D Beam контроллера. Сюда также входят педали, которые подключаются к задней панели. Информация об исполнении, формируемая при таких операциях, как нажатие/отпускание клавиши или пэда или нажатие педали "hold", преобразовывается в MIDI-сообщения и посылается на секцию звукогенератора, секцию секвенсора и/или внешнего MIDI-устройства.

Секция звукового генератора

Секция звукогенератора формирует звук. Она принимает MIDI-сообщения от секции контроллера клавиатуры и секции секвенсора и/или от внешнего MIDI-устройства, генерирует музыкальный звук согласно принятым MIDI-сообщениям и обеспечивает выход сигнала через выходные гнезда или гнездо для подключения наушников.

Секция секвенсора

Эта секция выполняет запись операций, производимых секцией контроллера клавиатуры, в виде MIDI-сообщений и передает записанные MIDI сообщения на секцию звукогенератора. MIDI-сообщения, записанные секвенсором, также могут передаваться из соединителя MIDI OUT для того, чтобы Fantom-X мог управлять внешними MIDI-устройствами.

Секция семплера

Семплер - это устройство, которое снимает звуки с CD-плеера или микрофона, подключенного к аудиовходу или цифровому входу (или звуки из файла волны), в виде семплов.

Семплы, которые вы записываете, можно использовать так же, как и волновые формы, встроенные во внутренний звукогенератор. (стр. 141)

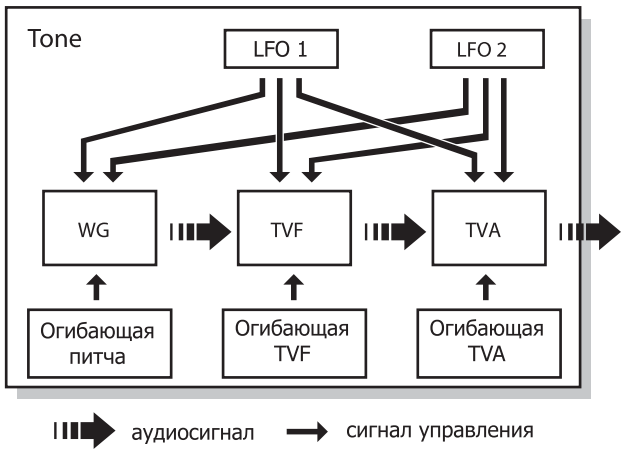
Fantom-X может загружать волновые файлы формата WAV или AIFF в виде семплов через USB. Загруженный семпл можно использовать в патчах или ритм-наборах.

Классификация типов звуков Fantom-X

Используя Fantom-X вы можете заметить ряд различных категорий при работе со звуками. Далее следуют простые пояснения каждой звуковой категории.

Тоны

На Fantom-X тонами являются наименьшие единицы звука. Однако, сам тон воспроизвести невозможно. Единица звука, которую можно испольнить (воспроизвести) - это патч, а тоны - это основной материал, который составляет патч.



Тон состоит из следующих пяти компонентов.

WG (Wave Generator/Генератор волны)

Определяет форму волны (волну) PCM, которая является основой звука и устанавливает способ изменения питча звука.

Fantom-X имеет 1480 разных форм волны. Все патчи, встроенные в Fantom-X, представляют собой комбинации тонов, которые создаются на основе этих форм волны.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для каждого тона ритма существуют четыре генератора волны (звуки перкуссионных инструментов).

TVF (Time Variant Filter)

Определяет способ изменения частотных составляющих звука.

TVA (Time Variant Amplifier)

Определяет изменения громкости и положение звука в стереозвуковом поле.

Envelope/Огибающая

Используйте огибающую, чтобы инициализировать изменения, происходящие со звуком по времени. Существуют отдельные огибающие для питча, TVF (фильтра) и TVA (громкости). Например, если вы хотите изменить способ нарастания и затухания звука по времени, нужно отрегулировать огибающую TVA.

LFO (Low Frequency Oscillator/НЧ генератор)

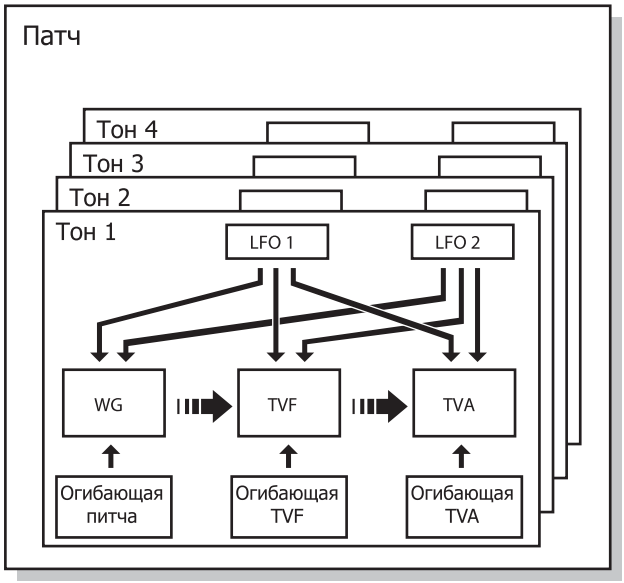
LFO используется для образования циклических изменений (модуляции) в звуке. Fantom-X имеет 2 LFO. LFO можно использовать для применения эффекта к WG (питчу), TVF (фильтру) или TVA (громкости). При применении LFO к WG-питчу формируется эффект вибрато. При применении LFO к частоте среза TVF формируется эффект wah. При применении LFO к TVA-громкости формируется эффект тремоло.

ПРИМЕЧАНИЕ

LFO не содержится в тонах ритма (звуках перкуссионных инструментов).

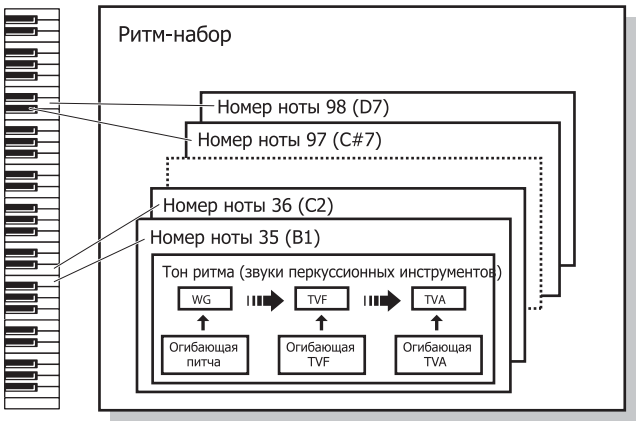
Патчи

Патчи - это базовые звуковые конфигурации, которые вы воспризводите во время исполнения. Каждый патч можно конфигурировать путем сочетания до четырех тонов. А параметр Structure Type (тип структуры) (стр. 63) определяет способ сочетания четырех тонов.



Ритм-наборы

Ритм-наборы - это группы звуков нескольких перкуссионных инструментов. Поскольку перкуссионные инструменты не играют мелодии, нет необходимости в игре гаммы на клавиатуре звуком перкуссионного инструмента. Однако важнее, чтобы вам было доступно как можно больше перкуссионных инструментов одновременно. Поэтому, каждая клавиша (номер ноты) ритм-набора формитруе отдельный перкуссионный инструмент.



Каждый перкуссионный инструмент состоит из следующих четырех элементов. (Для получения более подробных пояснений см. "Тоны".)

WG (Wave Generator): 1-4

TVF (Time Variant Filter)

TVA (Time Variant Amplifier)

Envelope

Исполнения

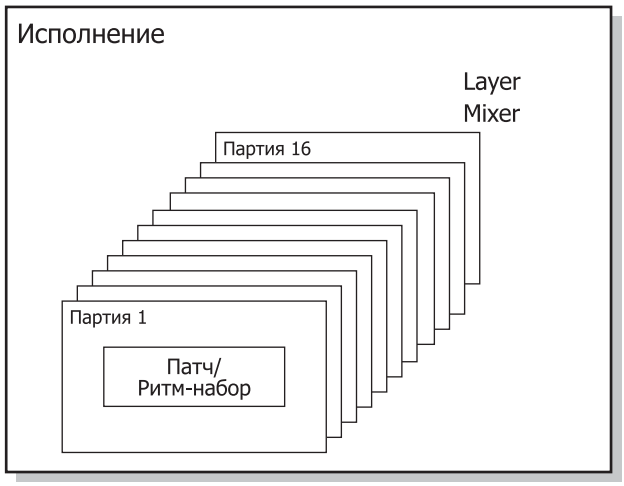
Исполнение содержит патч или ритм-набор, назначенный на каждую из 16 партий, и может одновременно работать с 16 звуками.

Fantom-X имеет два экрана: экран Layer и экран Mixer (стр. 100, 103).

Используйте экран Layer, если вы хотите соединить вместе два или более патча (Layer) или играть разные патчи в отдельных частях клавиатуры (Split).

Используйте экран Mixer если вы хотите "сммешивать" индивидуально отрегулированные установки панорамы и уровня для каждой из 16 партий.

Поскольку звуковой генератор Fantom может управлять многочисленными звуками (инструментами), он называется мультитембральным звуковым генератором



Партия

На Fantom-X "партия" - это то, на что вы назначаете патч или ритм-набор. Режим патча (Patch) состоит из двух партий - партии пэдов и клавишной партии - и вы можете назначить патч или ритм-набор на каждую из этих партий. В режиме исполнения (Performance) каждое исполнение состоит из 16 партий и на каждую партию можно назначить патч или ритм-набор.

Что такое одновременная полифония

Fantom-X может одновременно воспроизвести максимум 128 звуков. Следующие параграфы поясняют, что это значит и что может произойти при попытке извлечь более 128 голосов одновременно.

Определение количества используемых голосов

Fantom-X способен воспроизвести одновременно до 128 нот. Полифония или количество голосов (звуков) не только обозначает количество фактически воспроизводимых патчей, но и выполняет изменения согласно количеству используемых в патчах тонов и количеству используемых в тонах волн. Для определения количества звуков, используемых для одного воспроизводимого патча пименяется следующий метод.

(количество воспроизводимых патчей) x (количество тонов, использованных в воспроизводимых патчах) x (количество волн, использованных в тонах)

Например, в патче, который состоит из четырех тонов, каждый из которых использует две волны, количество исполняемых нот полифонии будет равно 8. Также при игре в режиме Performance количество звуков для каждой партии подсчитывается, с тем чтобы получить общее количество звуков для всех партий.

Как звучит патч

Если требуется воспроизвести более 128 голосов одновременно, звучащие в данный момент ноты выключаются для освобождения места новым нотам. Ноты с самым низким приоритетом будут выключены первыми. Приоритет определяется установкой Patch Priority (Приоритет патча) (стр. 61).

Приоритет патча можно установить или в положение "LAST, или "LOUDEST". При выборе "LAST" новая нужная нота, которая превышает 128-голосовой лимит, заставит отключиться первые из текуще звучащих нот. При выборе "LOUDEST" будут отключены самые тихо звучащие ноты. Обычно выбирается "LAST".

Приоритет нот в режиме Performance

Поскольку режим Performance обычно используется для игры анасамбля, состоящего из нескольких патчей, важно определить, какие партия будут иметь приоритет. Приоритет определяется установками Voice Reserve (Резервирование голоса) (стр. 111). Когда ноту в пределах патча нужно отключить, чтобы освободить место для новой ноты, к патчу применяется установка Patch Priority (стр. 61).

Резервирование голоса

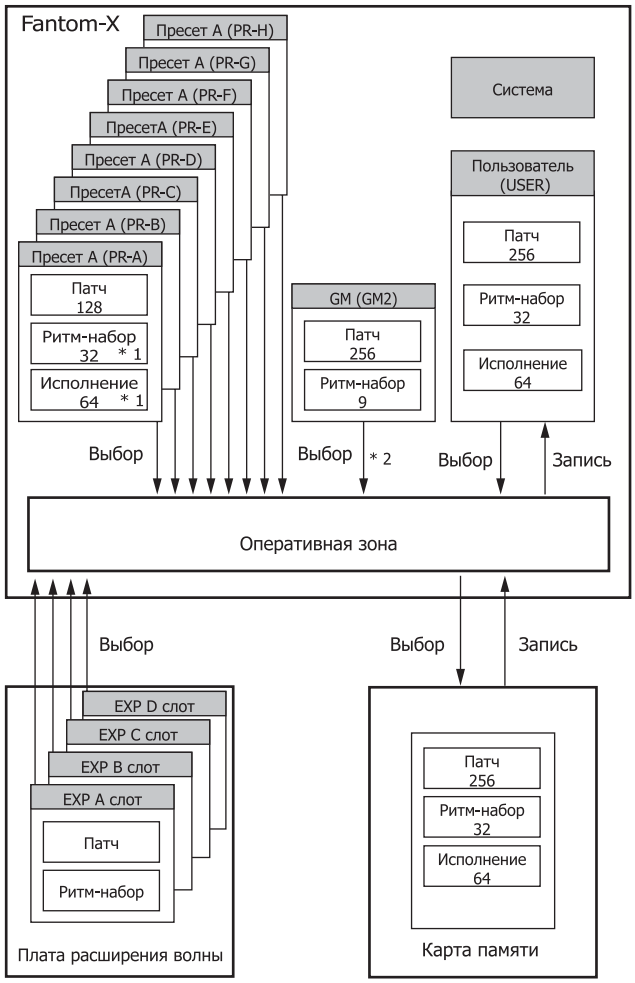
В Fantom-X прдусмотрена функция резервирования голоса (Voice Reserve), которая позволяет вам резервировать минимальное количество нот, которые всегда будут доступны для каждой партии. Например, если Voice Reserv установить на "10" для 16 партии, то 16 партия всегда будет способна воспроизвести 10 нот, даже когда запрошенное количество нот превысит 128 (общая сумма для всех партий). При выполнении установок Voice Reserve вам нужно принять во внимание количество нот, которые вы хотите исполнить для каждой партии, а также количество тонов, используемых выбранным патчем (стр. 111).

MEMO

Если общая сумма голосов для всех партий превышает 64 голоса, выполнить установки Voice Reserve невозможно.

Что такое память

Установки патча и исполнения сохраняются в памяти. Есть три вида памяти: оперативная, обновляемая и необновляемая.



* 1 Только в PR-A (PRST)

* 2 Выбранные Патчи/Ритм-наборы не изменяются

Оперативная память

Оперативная зона

Это зона, в которой сохраняются данные для патча или исполнения, которые вы выбрали с помощью кнопок на панели.
Когда вы играете на клавиатуре или воспроизводите секвенцию, звук основывается на данных, находящихся в оперативной зоне. Когда вы редактируете патч или исполнение, вы не производите непосредственное изменение данных в памяти; наоборот, вы вызываете данные в оперативную зону и редактируете их там.
Установки в оперативной зоне являются временными и будт потеряны при отключении питания или выборе другого патча/исполнения. Чтобы сохранить измененные установки, вы должны записать их в обновляемой памяти.

Обновляемая память

Системная память

Системная память хранит установки системных параметров, которые определяют функции Fantom-X.
Память пользователя
Память пользователя - это внутренняя область памяти, в которой содержатся патчи, исполнения, семплы и данные исполнения.

Карта памяти

Для сохранения патчей, исполнений, семплов и данных исполнения так же как и в памяти пользователя можно использовать карту памяти.

Необновляемая память

Пресетная память

Данные в пресетной памяти нельзя перезаписать. Однако, можно вызвать установки из пресетной памяти в оперативную зону, изменить их, а затем сохранить измененные данные в обновляемой памяти (кроме GM2).

Платы расширения волны (серия SRX, продаются отдельно)

В Fantom-X можно инсталлировать максимум до четырех плат расширения волны (серии SRX, продаются отдельно). Платы расширения волны содержат данные волны, а также патчи и ритм-наборы, использующие эти данные волны, которые можно вызвать непосредственно в оперативную зону и воспроизвести.

О встроенных эффектах

Типы эффектов

Fantom-X содержит встроенные эффекты, установки которых можно отдельно отредактировать.

Мультиэффекты

Мультиэффекты - это универсальные эффекты, которые полностью изменяют тип звука в ходе изменения самого звука. В инструменте содержится 78 различных типов эффектов; выберите и используйте тот тип, который вам подходит. Вдобавок к типам эффектов, состоящих из простых эффектов, таких как дисторшн, фленджер и других подобных эффектов, вы можете также установить широкий спектр других эффектов, даже путем соединения эффектов последовательно или параллельно.
Кроме того, если хорус и реверберацию можно найти среди типов мультиэффектов, следующие хорус и реверберация обрабатываются с помощью другой системы. В режиме Performance три типа мультиэффектов можно использовать одновременно; они обозначаются как MFX1, MFX2 и MFX3. В режиме Patch партия клавиатуры может использовать MFX1, а партия пэдов - MFX2.

Хорус

Хорус придает звуку глубину и объем. Вы можете использовать его на выбор - как эффект хоруса или эффект задержки (дилей).

Реверберация

Реверберация придает реверберационные характеристики залов или аудиторий. Предусмотрено пять различных типов, поэтому вы можете выбирать и использовать тот тип, который наиболее вам подходит.

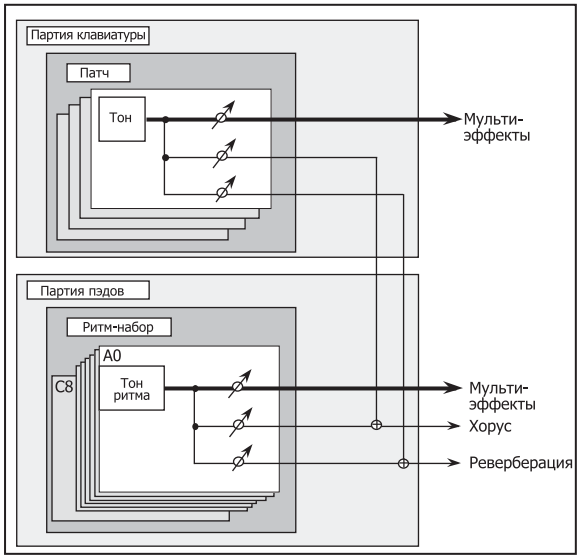
Эффект мастеринга

Это стереокомпрессор (лимитер), который применяется на финальном выходе сигнала Fantom-X. Он имеет независимые ВЧ-, СЧ- и НЧ-диапазоны. Отдельно для высокочастотной, среднечастотной и низкочастотной областей он сжимает любые звуки, которые превосходят установленный уровень, согласуя уровень громкости.

Как работают эффекты в разных режимах

В режиме Patch

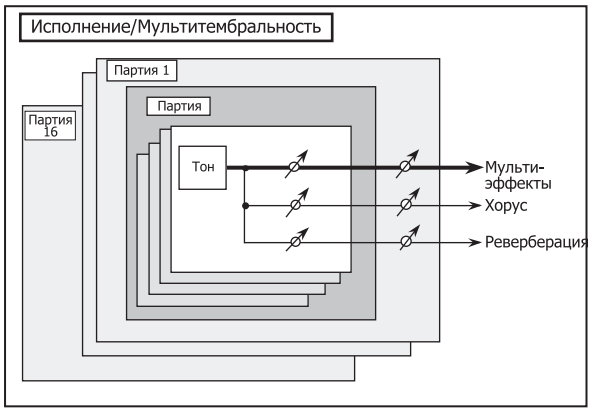
Мультиэффекты можно использовать отдельно для каждого патча или ритм-набора. Хорус и реверберация разделены патчами и ритм-наборами; один и тот же эффект применяется к каждому тону. Регулировка уровня сигнала для посыла на каждый блок эффектов (Send Level) обеспечивает управление интенсивностью эффекта, который налагается на каждый тон.



* *На каждую партию можно назначить патч или ритм-набор.*

В режиме Performance

Мультиэффекты, эффекты хоруса и реверберации можно установить отдельно для каждого исполнения. Интенсивность каждого эффекта устанавливается отдельно для каждой партии. При наложении эффектов в режиме Performance установки эффектов патча или ритм-набора, назначенные на каждую партию, игнорируются и используются установки эффектов исполнения. Таким образом, эффекты для одного патча или ритм-набора могут отличаться при игре в режиме Patch и в режиме Performance. Однако, в зависимости от установок, вы можете применить ко всему исполнению установки эффектов для патча или ритм-набора, назначенные на партию. Вдобавок, используя установки мультиэффектов исполнения вы можете использовать три разных мультиэффекта одновременно, в зависимости от типа эффекта.



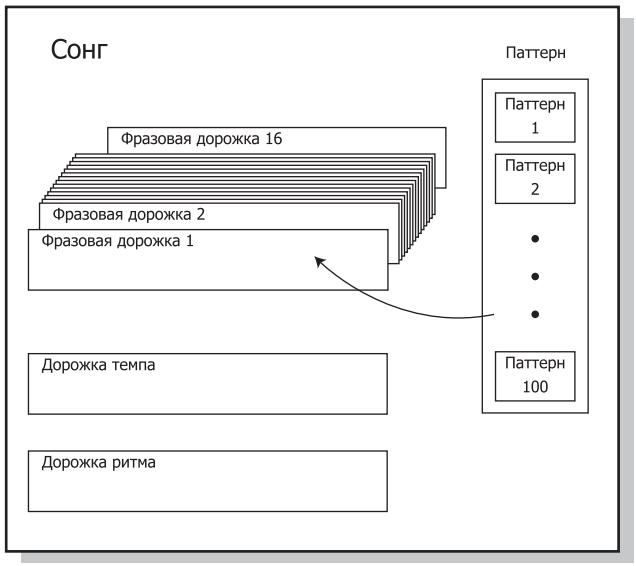
Сведения о секвенсоре

Секвенсор записывает исполнение на клавиатуре и работу конроллеров в виде MIDI-сообщений (данные секвенсора). При воспроизведении данных происходит посыл записанных MIDI-сообщений на звуковой генератор, который формирует нужные звуки. Секвенсор фактически воспроизводит инструменты вместо музыканта, а поскольку он может записывать музыкальное исполнение, то может служить также и как рекордер.

Но в действительности секвенсор записывает не звуки, а шаги, которые "заставляют" звукогенератор формировать звуки, поэтому он имеет определенные преимущества. Звуковое качество всегда отличное, равносильно качеству записи ленточных магнитофонов высшего класса, несмотря на то, сколько раз воспроизводятся данные; изменения темпа к питчу не применяются; возможно подробное редактирование и т.д.

Что такое сонг?

В Fantom-X данные музыкального исполнения для одной песни или композиции определяются как сонг. Сонг - это сочетание данных секвенсора, записанных на дорожки фраз 1-16, дорожку темпа, дорожку ритма и паттерн, как показано ниже.



Что такое дорожка?

Каждая секция сонга, в которой сохраняются данные музыкального исполнения, называется дорожкой.

Дорожки фраз 1-16

На дорожки фраз записывается музыкальное исполнение. На каждую дорожку фразы записываются данные музыкального исполнения для 16 MIDI-каналов. Можно записывать до 16 дорожек x 16 MIDI-каналов. Стоит решить перед записью, например, записать мелодию на дорожку фразы 1, бас - на дорожку 2, ударные - на дорожку 10 и аккомпанемент - на остальные дорожки.

Дорожка темпа

На дорожку темпа записываются изменения темпа сонга, происходящие на протяжении времени его создания. Ее можно использовать для изменений темпа в сонге. Если темп сонга от начала и до конца одинаковый, дорожку темпа можно не использовать. При первой записи на Fantom-X установка темпа во время записи сохранится в начале дорожки темпа. Поэтому, когда воспроизведение сонга начинается с начала, сонг будет воспроизводиться с этим первоначальным темпом.

Таким образом, темп воспроизведения определяется установками дорожки темпа. Если вы измените темп во время воспроизведения, общим темпом сонга будет управлять выполненная вами установка.

Дорожка ритма

На дорожку ритма записывается музыкальный размер каждого такта сонга. Установите дорожку ритма при записи нового сонга или когда хотите изменить размер во время воспроизведения сонга.

Паттерн

Паттерны служат для хранения данных исполнения отдельно от дорожек фраз. Можно создать до ста паттернов; как и дорожки фраз, каждый паттерн может вмещать до 16 MIDI-каналов данных.

Паттерны можно назначать на дорожки фраз. Это значит, что если в вашем сонге используются повторяющиеся фразы такие как барабанные или басовые риффы, вы можете записывать каждую фразу в виде паттерна, а затем с помощью окна Step Recording (пошаговой записи) назначать паттерны на соответствующие дорожки (стр. 176). В этом случае дорожка фраз будет содержать "номера вызова паттернов", определяя, какой паттерн должен воспроизводиться. Это удобно и не занимает объем память.

Функция RPS (стр. 203) для немедленного воспроизведения также применяется к паттернам. Поэтому паттерны удобны для живого исполнения - если вы записали необходимые данные секвенсора в виде паттернов и используете их на выступлении.

Паттерны также создают хорошие скретч-пэды для музыкальных идей.

Сонги и режим звукогенератора

Секвенсор Fantom-X можно использовать в любой момент времени независимо от режима звукогенератора (Patch/Performance).

В режиме Performance вы можете использовать до 16 звуков, где каждая партия воспроизводит отдельный звук. Это значит, что режим Performance идеально подходит для записи или воспроизведения анасамбля, в котором используется несколько инструментов, например, барабаны, бас-гитара и фортепиано.

В режиме патча вы можете воспроизводить с помощью звуков, которые назначены на партию клавиатуры и партию пэдов.

Положения для сохранения сонга

Оперативная зона

Секвенсор имеет зону, которая называется оперативной памятью, где можно временно сохранить один сонг. Назовем его временным сонгом. Чтобы воспроизвести сонг, сохраненный на диске с Fantom-X, не нужно загружать его в оперативную память. Только если вы собираетесь записывать сонг или редактировать сохраненный на диске сонг, вам нужно загрузить его в оперативную память. Поскольку во время записи или редактирования можно работать только с одним сонгом, оперативная память хранит только один сонг (около 120000 нот).

Сонг в оперативной памяти не сохраняется при выключении питания. Чтобы не потерять сонг, вы должны сохранить его в памяти пользователя или на карте памяти.

Карта памяти/Память пользователя

При сохранении записанного или отредактированного сонга в оперативной памяти сохраните его в памяти пользователя или на карте памяти в виде файла сонга. На карте или в памяти пользователя можно сохранить до 256 сонгов.

Если вы хотите сохранить в оперативной памяти сонг, который вы записали или отредактировали, вы должны сохранить его в виде файла сонга на карте памяти или в памяти пользователя. Любой метод позволяет вам сохранить до 256 сонгов.

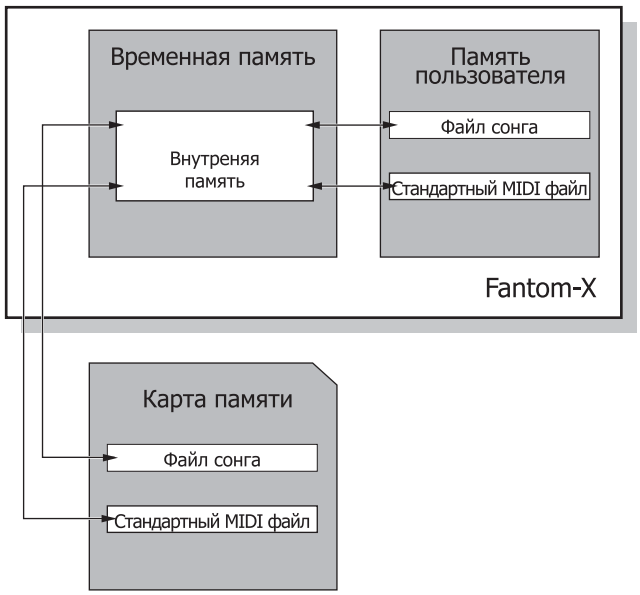
Карта и память пользователя могут содержать два типа файлов. Трехбуквенный символ, указанный в скобках ( ), является расширением имени файла, по которому распознаются различные типы файлов.

Song File/Файл сонга (.SVQ)

Этот файл является сонгом, созданным на Fantom-X. Он называется сонг MRC Pro.

Standard MIDI File/Стандартный MIDI-файл (.MID)

Стандартный MIDI-файл - это стандартный формат файла, который позволяет обмен данными секвенсора для большинства вариантов музыкального применения. Файлы Fantom-X могут сохраняться в виде стандартных MIDI-файлов. Это также позволяет вам воспроизводить коммерчески доступные музыкальные данные (GM партитуры), совместимые с системой GM/GM2.

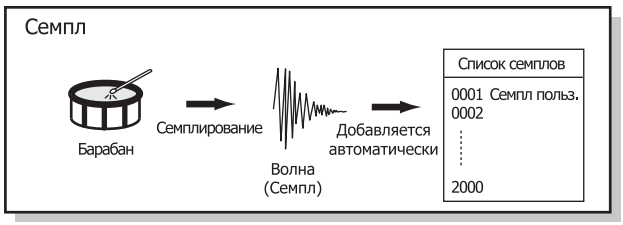


Сведения о секции семплирования

Секция семплирования семплирует (записывает) внешние звуки из аудиоустройства или микрофона в виде цифровых данных. Семплированные звуки можно воспроизвести в виде патча или ритм-набора. Можно также импортировать файлы форматов WAV/AIFF и использовать их таким же образом.

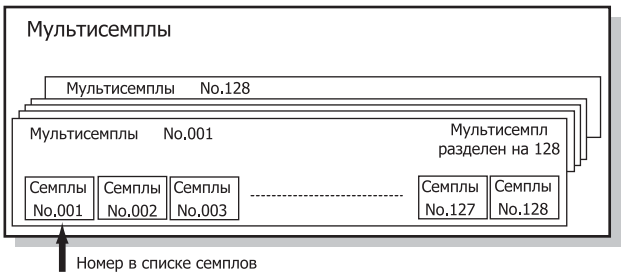
Семплы

Семпл содержит данные формы волны, семплированные на Fantom-X. Вдобавок к фактическим данным формы волны семпл также содержит параметры, такие как точка начала сонга, начало цикла (лупа) и конец цикла (лупа). Fantom-X может сохранять 9000 семплов.



Мультисемплы

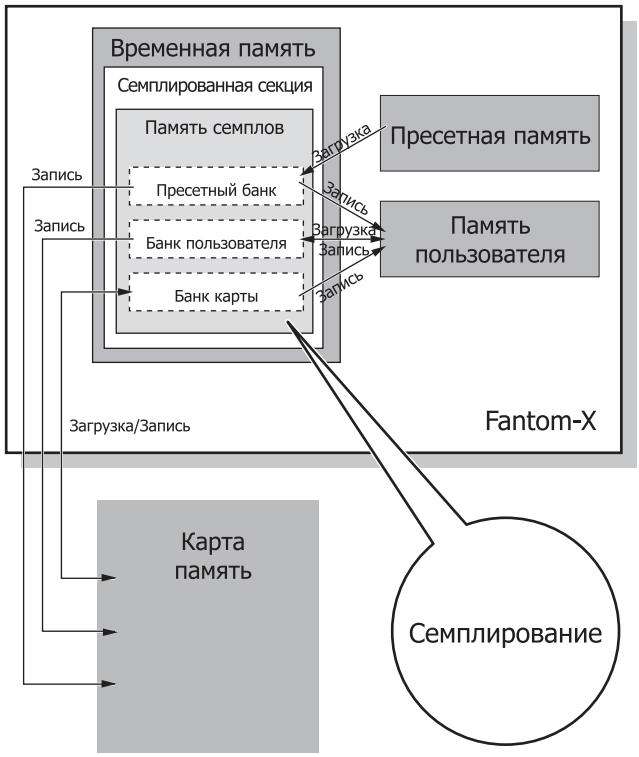
Мультисемпл - это два или более семплов, назначенных на клавиатуру. Мультисемпл можно разбить на 128 "разделений". Каждое разделение содержит номер семпла в списке семплов, но не содержит фактические данные самого семпла.
Fantom-X имеет 128 внутренних семплов (пресетные семплы) и вдобавок может сохранять до 128 семплов пользователя на отдельно продающейся карте памяти.



Где сохраняются семплы

Семплы, которые вы записываете или импортируете, сохраняются в памяти семплов. Эта память семплов является оперативной и ее данные пропадают при выключении питания. Если вы хотите сохранить эти семплы, вы должны сохранить их в памяти пользователя или на карте памяти.

* *Сохранить данные в пресетной памяти невозможно.*



Базовые операции Fantom-X

Включение режима звукового генератора

Fantom-X имеет два режима формирования звука: режим Patch, режим Performance. Вы можете выбрать такой режим звукогенерирования (состояние), который наиболее вам подходит. Переключайте эти режимы с помощью следующей процедуры.

Режим Patch

В этом режиме вы можете играть отдельные звуки (патчи/ритм-наборы) на клавиатуре и пэдах.
Клавиатура и пэды имеют собственный звуковой генератор и партию и соединены с одним MIDI-каналом.

Чтобы выбрать режим Patch

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM].**



Режим Performance

Этот режим позволяет вам сочетать несколько звуков (патчей или ритм-наборов).

Дисплей LAYER/SPLIT

Используйте этот экран, если хотите сыграть два или более звука (патчи/ритм-наборы) вместе.
Можно воспроизвести патчи вместе (Layer/Наложение) или разделить клавиатуру на две зоны и играть разные патчи в каждой из зон (Split/Разделение).

Дисплей MIXER

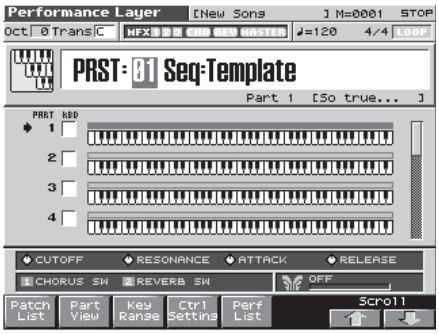
Используйте этот экран, если хотите микшировать звуки путем регулировки уровня и панорамы для каждой из 16 партий.

MEMO

Экран Layer и экран Mixer предусматривают разные ототображения для одного исполнения. Например, вы хотите использовать экран Layer/Split при настройке разделения (split) клавиатуры или использовать эран Mixer при регулировке установок эффекта или баланса громкости патчей для каждой партии.

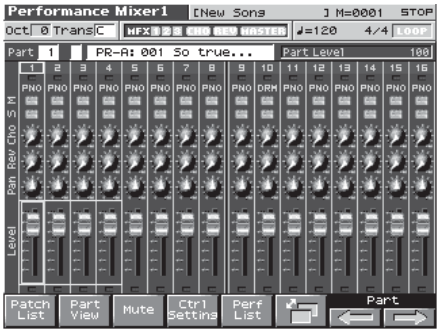
Чтобы выбрать экран Layer

1. **Нажмите [LAYER/SPLIT].**



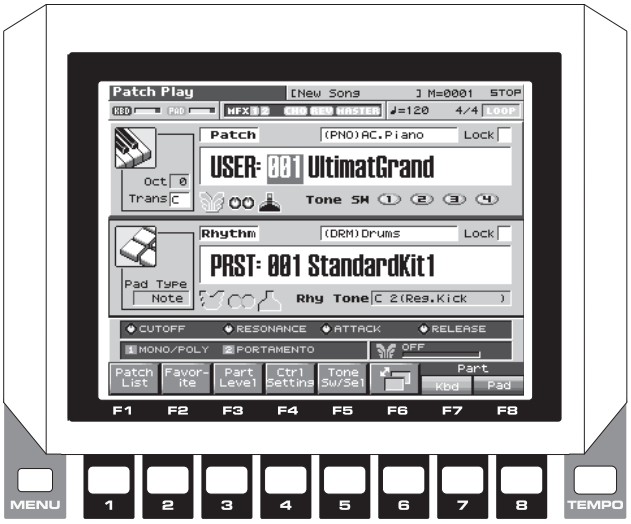
Чтобы выбрать экран Mixer

1. **Нажмите [MIXER].**



О функциональных кнопках

Восемь кнопок [F1]-[F8] (функциональные кнопки), расположенных под дисплеем, выполняют разные функции, а их опрерации отличаются в зависимости от экрана. Список функций подается в нижней части экрана.



Окно

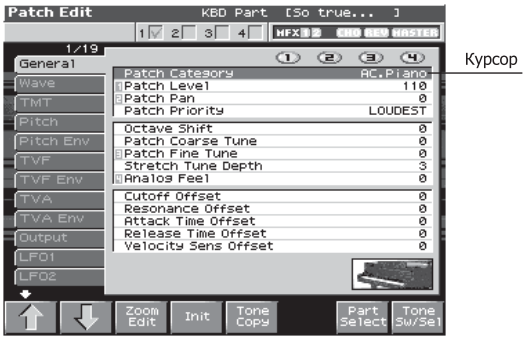
Маленькие экраны, которые временно появляются на обычном экране, называются окнами. Согласно ситуации отображаются различные типы окон. Некоторые отображают списки, другие позволяют вам выполнять установки, третьи запрашивают у вас подтверждение на выполнение операции.



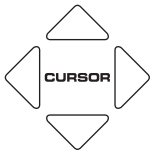
Нажмите [EXIT], чтобы закрыть окно. Некоторые окна закрываются автоматически после выполнения операции.

Перемещение курсора

Отдельный экран или окно отображает несколько параметров или элемнтов для выбора. Чтобы отредактировать установку параметра, переместите курсор к величине этого параметра. Чтобы выбрать элемент, переместите курсор к этому элементу. Выбранная курсором величина параметра и т.п. выделяется.



Перемещайте курсор с помощью ▲, ▼, ◀ и ▶ (кнопки курсора).



▲ : передвигает курсор вверх.
▼ : передвигает курсор вниз.
◀ : передвигает курсор влево.
▶ : передвигает курсор вправо.

СОВЕТ

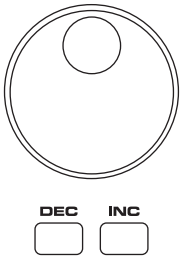
Если, держа нажатой одну кнопку курсора, вы нажмете кнопку курсора противоположного направления, курсор переместится быстрее в направлении первой нажатой кнопки.

СОВЕТ

Если отображен курсор, при нажатии [ENTER] иногда отображается список доступных выборов для параметра. Это удобно, когда вы хотите увидеть, что выбираете. При отображенном списке вы можете также вводить выбор с помощью пэдов (стр. 35).

Измение величины

Для изменения величины вращайте лимб VALUE или нажимайте на кнопки [INC]/[DEC].



СОВЕТ

На каждом экране Fantom-X вы можете использовать курсор для перемещения выделенной зоны и изменить величину.

ПРИМЕЧАНИЕ

Каждый параметр имеет собственный диапазон возможных величин, поэтому вы не сможете установить какую-либо величину меньше минимальной или больше максимальной.

Лимб VALUE

При вращении лимба VALUE по часовой стрелке величина возрастает, против часовой стрелки - уменьшается. Если, удерживая нажатой кнопку [SHIFT], вращать лимб VALUE, величина возрастает и изменения величин можно выполнить быстрее.

При установке курсора на величине параметра нажмите [ENTER], чтобы вывести окно, в котором можно установить величину. С помощью ▲ ▼ выберите величину, а затем нажмите [ENTER], чтобы завершить установку.

[INC] и [DEC]

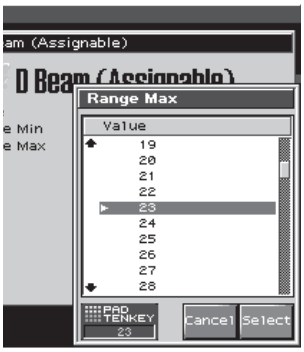
С нажатием [INC] величина возрастает, а с нажатием [DEC] - уменьшается. Для продолжительной регулировки удерживайте кнопку нажатой. Для быстрого наращивания величины удерживайте нажатой [INC] и нажмите [DEC]. Для быстрого уменьшения величины удерживайте нажатой [DEC] и нажмите [INC].

Если вы нажмете [INC] или [DEC], при этом удерживая нажатой [SHIFT], получите более значительные приращения (увеличения или уменьшения) величины.

Использование пэдов

В некоторых случаях при установке курсора на месте ввода вы можете нажать [ENTER], чтобы просмотреть список величин параметра. Для некоторых из этих списков на экране появится следующая иконка, которая значит, что вы можете использовать пэды для ввода или определения величины.

При вводе числовой величины



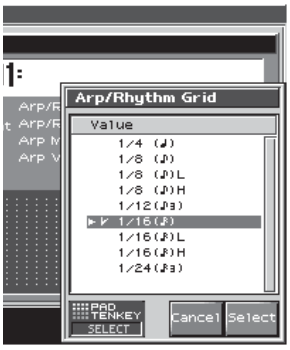
Пэд 1–9: вводит числа 1–9

Пэд 10: вводит число 0

BS: Отменяет число, которое вы ввели

DEL: Отменяет самую нижнюю позицию номера, который вы ввели; если вы ввели “1S”, при нажатии Del установится величина “1”.

При непосредственном вводе



При нажатии на пэд произойдет непосредственный ввод соответствующей величины. Элементы в списке соответствуют пэдам 1-16.

Присваивание имени

В Fantom-X можно присвоить имя (название) каждому патчу, ритм-набору, исполнению, сонгу, семплу и паттерну. Процедура одинакова для любого типа данных.

1. **С помощью [CURSOR] переместите курсор к месту, где вы хотите ввести символ.**



2. **ВВращая лимб VALUE или нажимая [INC]/[DEC], определите символ.**

- [F1 (изменение типа)]: выбирает тип символа. С каждым нажатием вы попеременно выбираете первый символ из набора символов: прописная буква (A), строчная буква (a) или числа и символы (0).
- [F2 (удаление)]: удаляет символ на курсоре и передвигает последующие символы на один пробел вперед.
- [F3 (вставка)]: вставляет пробел на курсоре.
- ◀ или ▶ :перемещает курсор.
- ▲ , ▼ : переключает прописные и строчные буквы.

* *Чтобы отменить ввод, нажмите [F7 (Cancel)].*

Доступны следующие символы:

пробел, A–Z, a–z, 0–9, ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | }

СОВЕТ

На экране названия вы можете нажать [MENU] и выбрать "Undo" для возврата к имени, которое было до того, как вы его изменили. Из [MENU] можно выбрать "To Upper" или нажать ▲ , чтобы сменить символ на курсоре на прописную букву. Из [MENU] можно выбрать "To Lower" или нажать ▼ , чтобы сменить символ на курсоре на строчную букву. Из [MENU] можно выбрать "Delete All", чтобы удалить все введенные символы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Имена файлов сонгов могут не содержать строчные буквы или соответствующие символы ("*+, . / : ; < = > ? [\ ] |).

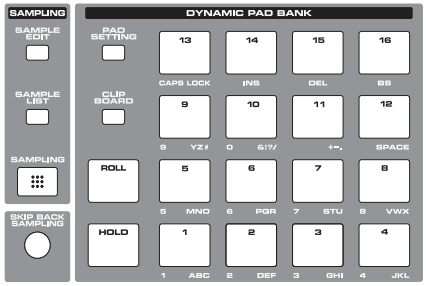
Определение символов с помощью пэдов

Определить символы можно с помощью пэдов.

Нажимая пэд один или несколько раз, вы можете поочередно выбирать буквы, числа и символы, что появляются на пэде. Например, если вы неоднократно нажмете пэд 1, вы выполните такой цикл: 1-> A -> B-> C-> 1 -> A...

- Можно переключать прописные и строчные буквы для символа, введенного путем нажатия CAPS LOCK.
- Нажмите SPACE, чтобы поместить символ на курсоре с пробелом.
- Нажмите INS, чтобы вставить пробел на курсоре.
- Нажмите DEL, чтобы удалить символ на курсоре.
- Нажмите BS, чтобы удалить символ слева от курсора.

fig.04-022



Регистрация и вызов часто используемых страниц экрана (Bookmark)

Эта функция позволяет вам зарегистрировать часто используемые страницы экрана и получать к ним доступ с помощью пэдов. Например, если вы часто перемещаетесь между страницей редактирования патча (Patch Edit) и страницей эффектов (Effect), эта функция поможет вам переключаться между этими двумя страницами более эффективно.

Регистрация страницы

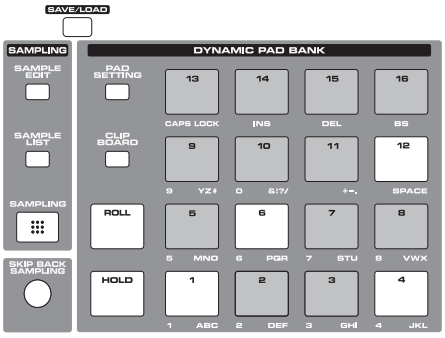
1. **Откройте страницу, которую вы хотите зарегистрировать.**

2. **Удерживая нажатой [CLIP BOARD], нажмите пэд, на который вы хотите зарегистрировать эту страницу.**
   Например, если вы регистрируете страницу на пэд 3, на дисплее появится индикация "Bookmarked to #3".

* *Эти установки остаются в памяти даже при выключенном питании.*

Регистрация страницы

1. **Нажмите [CLIP BOARD].**
   Появится экран Bookmark.
   Будут мигать пэды, на которые зарегистрирована страница.



2. **Нажмите один из мигающих пэдов.**

* *Чтобы очистить зарегистрированную страницу, удерживая нажатой [CLIPBOARD] в пункте 1, нажмите пэд, регистрацию которого вы хотите очистить.*

Просмотр пояснения каждой кнопки (Help)

Здесь приводятся короткие пояснения отображений дисплея о каждой кнопке или о функции кнопки при ее нажатии и удерживании нажатой кнопки [SHIFT].

1. **Нажмите [MENU].**

2. **С помощью лимба VALUE или [INC][DEC] выберите "Help".**

3. **Нажмите [ENTER].**
   Появится экран "Help".

Просмотр количества голосов, используемых звуковым генератором (Voice Monitor)

Вы можете увидеть графическое отображение количества голосов, используемых звуковым генератором.

1. **На экране режима патча или режима исполнения удерживая нажатой [SHIFT], нажмите [F4 (Voice Monitor)].**

2. **Нажмите [F8 (Exit)] для возврата к предыдущему экрану.**

Игра в режиме патча

В режиме патча (Patch) клавиатура и пэды используются для вопроизведения отдельного звука (патча/ритм-набора).
Секция контроллера клавиатуры и секция контроллера пэда имеют свои собственные партии звукогенератора, каждая из которых соединена со своим собственным MIDI-каналом. Это значит, что вы можете играть отдельные звуки на клавиатуре и пэдах.

Об экране Patch Play

Индикации экрана Patch Play

Чтобы получть доступ к экрану Patch Play, выполните следующую процедуру.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM]**
   Вы введете режим Patch, в результете появится экран Patch Play.
   Fantom-X имеет две партии: партию клавиатуры (Keyboaed) и партию пэдов (Pad).

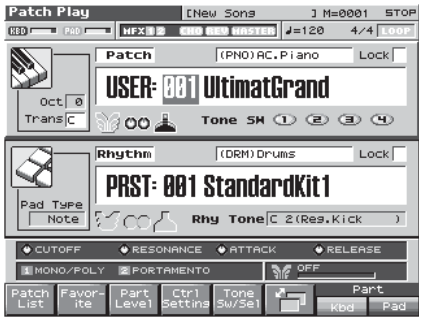
2. **Нажмите [F7 (Part Kbd)], чтобы выбрать партию клавиатуры.**



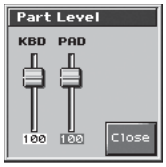
3. **Нажмите [F8 (Part Pad)], чтобы выбрать партию пэдов.**



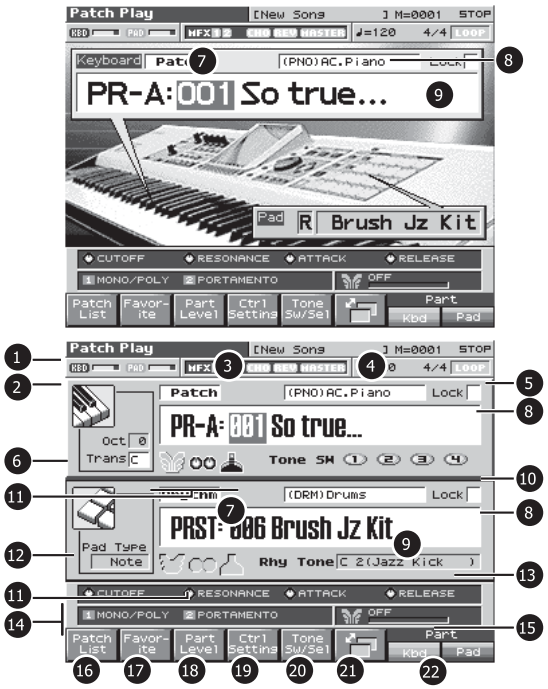
4. **Включите экран Patch Play с помощью [F6].**
   Этот экран отображает одновременно установки партии клавиатуры и партии пэдов.



Регулируйте громкость партии клавиатуры и партии пэдов путем нажатия кнопки [F3 (Part Level)].
При нажатии [F8 (Part Level)] откроется окно, в котором вы можете отрегулировать громкость партии клавиатуры и партии пэдов.
Выберите партию путем нажатия [F6 (партия клавиатуры)] или [F7 (партия пэдов)], а громкость регулируйте посредством вращения лимба VALUE или с помощью [INC][DEC].
Чтобы закрыть окно, нажмите [F8 (Close)].



Функции на экране Patch Play



1. Индикация текущего режима звукового генератора.
2. Индикация громкости партии клавиатуры и партии пэдов.
3. Индикация включения и выключения мультиэффектов (MFX1,2), хоруса (CHO), реверберации (REV) и мастеринга (MASTER).
4. Индикация имени текуще выбранного сонга, позиции такта.
5. Индикация размера и темпа. Индикация включения/выключения циклического воспроизведения (Loop Play) (LOOP).
6. Установка транспозиции (Trans) и индикация смещения на октаву (Oct).
7. Переключение выбора патча/ритм-набора.
8. Показывает/выбирает категорию патча. Выбирает возможность блокирования категории патча.
9. Индикация/выбора группы, номера и имени выбранного патча.
10. Индикация состояния – вкл/выкл – тона.
11. Индикация применений установок контроллера к клавиатуре или пэдам.
12. Индикация состояний установок пэда.
13. Индикация тона ритма.
14. Индикация функций, назначенных на каждый регулятор в реальном времени (●) и назначаемый переключатель (■).
15. Индикация функции, назначенной на D Beam контроллер и ответного состояния D Beam контроллера.
16. Индикация экрана списка патчей.
17. Индикация экрана Favorite.
18. Регулирует громкость партии клавиатуры и партии пэдов.
19. Индикация экрана Control Setting.
20. Индикация экрана Tone SW/Select.
21. Включение экрана Patch Play.
22. Переключает партии клавиатуры и пэдов.

Выбор патча

Fantom-X содержит восемь групп патчей, включая пользовательскую группу и пресетные группы A-H и GM; каждая группа содержит 128 патчей (256 в GM, USER). К тому же вы можете расширить опции, инсталлировав до четырех опциональных плат расширения волны (серии SRX, продаются отдельно), что дает вам возможность выбирать из большого ассортимента доступных патчей.

USER

Это группа, которую можно перезаписывать. В этой группе можно сохранять патчи, которые вы сами создаете. Fantom-X содержит 256 пресетных патчей.

PR-A-H (Preset A-H)

Эту группу нельзя перезаписать. Однако, можно изменить установки выбранного в данный момент патча, а затем сохранить измененный патч в памяти пользователя. Группы A-H уже содержат 128 готовых патчей каждая, что в сумме составляет 1024 патча.

CARD (Карта памяти)

Эта группа позволяет вам использовать патчи, хранящиеся на карте памяти, вставленной в специальный слот на задней панели. Поскольку данные этой группы можно переписывать эту группу вы можете использовать для сохранения созданных вами патчей.

GM (GM2)

Это внутренняя группа патча, совместимая с General MIDI2, системой MIDI-функциональных спецификаций, разработанных для обмена информацией между различными типами устройств и устройств разных производителей. Эти патчи невозможно переписать. К тому же установки выбранных патчей из этой группы неизменяются. Fantom-X содержит 256 пресетных патчей.

XP-A-D (Платы расширения волны, инсталлированные в слоты EXP-A-D)

Это группы, используемые при воспроизведении патчей из плат расширения волны, инсталлированных в слоты EXP-A-D, переписать которые невозможно. Однако, можно изменить установки выбранного в данный момент патча, а затем сохранить измененный патч в памяти пользователя и на карте памяти. Количество встроенных патчей зависит от инсталлированных плат расширения волны.

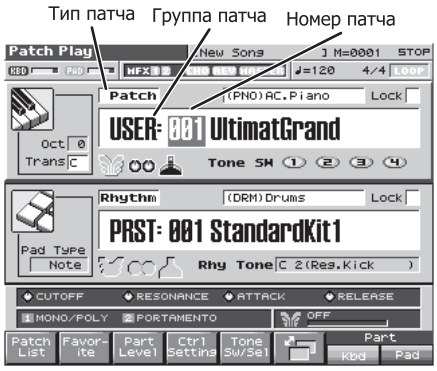
ПРИМЕЧАНИЕ

Патчи XP-A-D можно выбирать только если плата расширения волны серии SRX (продается отдельно) инсталлирована в соответствующий слот.

1. **Press [PATCH/RHYTHM] to access the Patch Play screen.**



2. **Нажмите [F7 (Part Kbd)] или [F8 (Part Pad)], чтобы переместить курсор на партию пэдов или партию клавиатуры.**



3. **Выберите группу патча с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**

   USER: пользователь
   PR-A-H: пресет A-H
   CARD: карта памяти
   GM: GM (GM2)
   XP-A-D: карты расширения памяти, инсталлированные в слоты EXP-A-D

   * *Убедитесь, что переключатель выбора типа патча установлен в положение "Patch". Если установлено в положение "Rhythm", с помощью [CURSOR] переместите курсор переключателю и ,вращая лимб VALUE или нажимач [DEC], выберите "Patch".*

4. **Нажмите [CURSOR], чтобы переместить курсор на группу патча.**

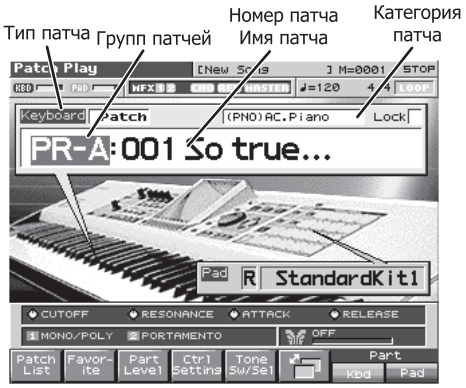
5. **С помощью лимба VALUE или кнопок [INC]/[DEC] выберите группу патча.**

6. **Если вы выбрали патч для партии пэдов, то чтобы слышать звуки, играйте на пэдах. Если вы выбрали патч для партии клавиатуры, услышать звуки можно играя на клавиатуре.**

Выбор патчей по категории (Patch Finder)

В Fantom-X предусмотрена функция "Patch Search/Поиск патча" (Patch Finder), которая позволяет вам определить тип (категорию) патча с тем, чтобы вы могли быстро найти нужный патч. Всего существует 38 категорий.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы открыть экран воспроизведения патча (Patch Play).**



2. **Удостоверьтесь, что тип патча установлен в положение "PATCH".**
   Если установлн на "Rhythm", с помощью [CURSOR] переместите курсор на переключатель, и, вращая лимб VALUE или нажимая [DEC], выберите "Patch".

3. **С помощью [CURSOR] переместите курсор на "Patch Category" и, вращая лимб VALUE или нажимая [INC]/[DEC], выберите нужную категорию.**

4. **Нажмите ▶, чтобы переместить курсор к "Lock", и, вращая лимб VALUE или нажимая INC], добавьте знак (✓).**

5. **С помощью [CURSOR] переместите курсор на группу патча или номер патча и, вращая лимб VALUE или нажимая [INC]/[DEC], выберите патч.**
   Если курсор установлен на группе патча, вы можете выбрать эту группу. Если курсор установлен на номере патча, вы можете определить номер.

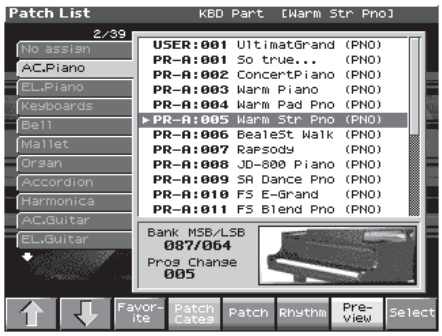
Можно выбирать следующие категории.

Категория		Содержание
- - -	Нет назначений	Нет назначений
PNO	AC.Piano	Акустическое фортепиано
EP	EL.Piano	Электропиано
KEY	Keyboards	Другие клавишные (клавикорд, клавесин и т.п.)
BEL	Bell	Колокол
MLT	Mallet	Колотушка
ORG	Organ	Электро и церковный орган
ACD	Accordion	Аккордион
HRM	Harmonica	Губная гармошка
AGT	AC.Guitar	Акустическая гитара
EGT	EL.Guitar	Электрогитара
DGT	DIST.Guitar	Дисторшн-гитара
BS	Bass	Акуст. и Электрогитара
SBS	Synth Bass	Синтезаторный бас
STR	Strings	Струнные
ORC	Orchestra	Оркестр
HIT	Hit&Stab	Оркестровая вставка
WND	Wind	Духовые (гобой, кларнет и т.п.)
FLT	Flute	Flute, Piccolo
BRS	AC.Brass	Акуст. медные инструмен.
SBR	Synth Brass	Синтез. медные инструмен.s
SAX	Sax	Саксофон
HLD	Hard Lead	Hard Synth Lead
SLD	Soft Lead	Soft Synth Lead
TEK	Techno Synth	Techno Synth
PLS	Pulsating	Pulsating Synth
FX	Synth FX	Synth FX (Noise etc.)
SYN	Other Synth	Poly Synth
BPD	Bright Pad	Bright Pad Synth
SPD	Soft Pad	Soft Pad Synth
VOX	Vox	Vox, Choir
PLK	Plucked	Щипковые (Арфа etc.)
ETH	Ethnic	Другие народные инструмен.
FRT	Fretted	Fretted Inst (Mandolin etc.)
PRC	Percussion	Перкуссия
SFX	Sound FX	Звуковые эффекты
BTS	Beat&Groove	Beat and Groove
DRM	Drums	Ритм-набор
CMB	Combination	Другие патчи в которых используется разделение и наложение

Выбор патчей из списка

Вы можете вывести список патчей и выбрать патч из этого списка.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы получить доступ к экрану Patch Play.**
2. **Нажмите [F1(Patch List)].**
   Появится экран Patch List.



Нажмите [F4 (Patch Categ)], чтобы просмотреть список по категориям, или [F5 (Patch)] или [F6 (Rhythm)], чтобы просмотреть список по группам патчей.

3. **С помощью [F1]/[F2] выберите категорию или группу.**
4. **Выберите патч с помощью лимба VALUE, кнопок [DEC]/[INC] или ▲ / ▼.**



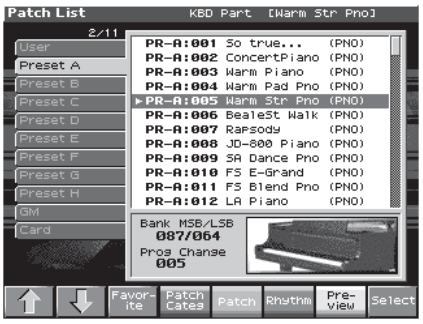
Можно нажать [F7 (Preview)], чтобы прослушать соответствующую фразу, которая предварительно установлена для каждой категории (Phrase Preview).

5. **Чтобы подтвердить выбор патча, нажмите [F8 (Select)].**

Прослушивание патчей (Phrase Preview)

Fantom-X позволяет вам предварительно прослушивать фразу, соответствующую каждому типу патча.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы получить доступ к экрану Patch Play.**
2. **Нажмите [F1(Patch List)], чтобы получить доступ к экрану Patch List.**



3. **Нажмите и удерживайте нажатой [F7 (Preview)].**
   Будет звучать патч, выбранный на экране Patch List.
4. **Отпустите [F7 (Preview)], чтобы остановить воспроизведение фразы.**



Если вы хотите изменить способ воспроизведения фразы с помощью функции Phrase Preview, отредактируйте параметр Preview Mode (стр. 232).

Создание списка часто используемых патчей и исполнений (Live Setting)

Вы можете создать список часто используемых звуков и мгновенно их вызывать. Зарегистрировав патчи, ритм-наборы или исполнения, вы можете мгновенно вызывать любой тип звука, который вам нужен, независимо от режима.

Каждый список (банк) содержит в сумме 16 патчей, ритм-наборов и исполнений. Вы можете создать двадцать таких банков.

Например, вы можете использовать банк 1, чтобы вывести список с 16-ю звуками, которые вы используете в первом сонге.

Вызов звуков.

1. **Нажмите [MENU], чтобы открыть окно меню.**
2. **Или вращая лимб VALUE, или нажимая ▲ или ▼, выберите "Live Setting Play", а затем нажмите [ENTER].**
   Появится экран Live Setting Play.



MEMO

Экран Live Setting Play можно также вывести путем удерживания нажатой [SHIFT] и нажатия [PIANO MODE].

3. **Чтобы выбрать банк, который вы хотите вызвать, нажмите ▼ или ▲.**
4. **Чтобы выбрать номер шага, который вы хотите вызвать, нажмите [F1 (1)]-[F8 (8)].**
   Выбрать 9-16 можно путем удерживания нажатой [SHIFT] и нажатия [F1 (9)]-[F8 (16)]. Выбранный звук будет вызван.

СОВЕТ

К тому же в пункте 4 этой процедуры вы можете "просмотреть" звуки с помощью [INC]/[DEC] путем перемещения к следующему (или предыдущему) номеру шага.

СОВЕТ

В пункте 4 данной процедуры вы можете выбрать номер шага с помощью ◀ или ▶. В этом случае звук не изменится, пока вы не нажмете [ENTER]

Регистрация звука

1. **Выведите экран патча, ритм-набора или исполнения, которое вы хотите зарегистрировать.**
2. **Нажмите [MENU], чтобы открыть окно меню.**
3. **Вращая лимб VALUE или нажимая ▲ или ▼, выберите "Live Setting Edit", а затем нажмите [ENTER].**
   Появится экран Live Setting Edit.



MEMO
Получить доступ к экрану Live Setting Edit можно также путем удерживания нажатой [SHIFT] и нажатия [ENTER].

4. **С помощью ▲ или ▼ ([F1 (^)] или [F2 (v)] выберите банк, в котором вы хотите зарегистрировать звук.**
5. **С помощью ◀ или ▶ выберите номер (шаг), в котором зарегистрируете звук.**
   Можно зарегистрировать звук в любом из 16 шагов. Регистрируйте звуки в порядке, который подходит для вашего сонга или живого исполнения.
6. **Чтобы зарегистрировать звук, нажмите [F8 (Regist)].**
   Например, если вы зарегистрируете звук в банке 1, а номер шага будет 02, на дисплее появится индикация "Regist to 1-02".

Удаление регистрации

1. **На экране Live Setting Edit с помощью ◀ или ▶ переместите курсор к шагу, который вы хотите удалить.**
2. **Нажмите [F7 (Remove)].**
   Например, если вы удалите регистрацию для банка 1, номера шага 02, на дисплее появится индикация "Remove 1-02" и шаг будет пустой.

Удаление всех регистраций звука из банка

1. **На экране Live Setting Edit с помощью [F1 (^)] или [F2 (v)] переместите курсор на банк, для которого вы хотите очистить регистрации.**
2. **Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите [F7 (Bank Remove)].**
   Если вы очистите все содержимое банка 1, на дисплее появится индикация "Remove Bank 1" и банк будет пустым.

Изменение шага, на котором зарегистрирован звук

Здесь описана процедура изменения шага, на котором зарегистрирован звук.

1. **На экране Live Setting Edit с помощью ◀ или ▶ переместите курсор на шаг, на котором зарегистрирован звук, который вы хотите переместить.**
2. **Переместите звук путем удержания нажатой [SHIFT] и нажимая ◀ или ▶.**

Импортирование текстового файла (Import Text)

Здесь описана процедура импортирования текстового файла, который вы создали на компьютере, и его индикации на экране Live Setting Fantom-X.

1. **Выведите экран Live Setting Screen и с помощью ▲ или ▼ ([F1 (^)] или [F2 (v)]) выберите банк, текст которого вы хотите просмотреть.**
2. **Нажмите [F6 (Import Text)].**



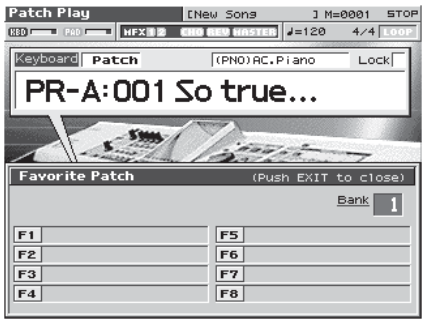
3. **Нажмите [F1 (User)] или [F2 (Card)], чтобы выбрать зону (память пользователя или карту), в которую вы хотите импортировать текстовый файл.**
4. **Выберите файл, который вы хотите импортировать, с помощью ▲ или ▼.**
5. **Нажмите [F8 (Import Text)].**
   Файл, который вы хотите импортировать, появится на дисплее.
   * *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*
6. **Нажмите [F8 (Excel)].**
   Файл будет импортирован.
   * *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

MEMO
Можно прокрутить экран, вращая лимб VALUE.

Выбор нужных патчей (Favorite Patch)

В режиме Patch вы можете собрать вместе ваши любимые и наиболее часто используемые патчи и зарегистрировать их в нужном патче. С помощью этой функции вы можете быстро выбирать нужные (любимые) патчи из области Preset/User/Card или платы расширения волны.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы получить доступ к экрану Patch Play.**
2. **Нажмите [F2 (Favorite)].**
   Появится окно Favorite Patch.



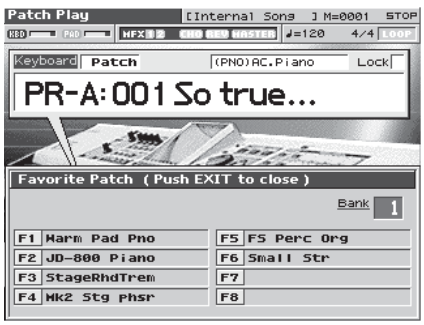
3. **Выберите патч с помощью ▲ или ▼.**
4. **Меняйте банк с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**
5. **Поменяв банк, выберите патч с помощью [F1]-[F8].**
6. **Нажмите [EXIT], чтобы закрыть окно Favorite Patch.**

Регистрация нужного патча

Вы можете собрать вместе ваши любимые и наиболее часто используемые патчи и зарегистрировать их в нужном патче. С помощью этой функции вы можете быстро выбирать нужные (любимые) патчи из области Preset/User/Card или платы расширения волны. Можно зарегистрировать всего 64 звука (8 звуков x 8 банков).

Регистрация с помощью [F1]-[F8]

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы получить доступ к экрану Patch Play и выбрать патч, который вы хотите зарегистрировать (стр. 39).**
2. **Нажмите [F2 (Favorite)].**



3. **Выберите банк с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**
4. **Выполните регистрацию, удерживая нажатой [SHIFT] и нажимая [F1]-[F8].**
   Патч будет зарегистрирован на кнопку, которую вы нажали.
5. **Закончив регистрацию, нажмите [EXIT].**

Регистрация с помощью экрана Favorite List.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы получить доступ к экрану Patch Play и выбрать патч, который вы хотите зарегистрировать (стр. 39).**
2. **Нажмите [F1 (Patch List)].**
3. **Нажмите [F3 (Favorite)].**
   Появится экран Favorite List.



4. **Выберите банк с помощью [F1 (↑)] или [F2 (↓)].**
5. **Выберите нужный номер с помощью ▲ или ▼.**
6. **Выполните регистрацию, нажав [F6 (Regist)].**
   Патч будет зарегистрирован на кнопку, которую вы нажали.
7. **Закончив регистрацию нужных патчей, нажмите [EXIT], чтобы закрыть экран Favorite List.**

СОВЕТ

Нажав [F7 (Preview)], вы можете прослушать звук зарегистрированного патча (Phrase Preview).

Отмена регистрации патча

Нажав [F5 (Remove)], можно отменить регистрацию патча, выбранного на экране Favorite List.

Регистрация нужных ритм-наборов

Вы можете собрать вместе ваши любимые и наиболее часто используемые ритм-наборы и зарегистрировать их в нужном патче. С помощью этой функции вы можете быстро выбирать нужные (любимые) ритм-наборы из памяти Preset/User/Card или платы расширения волны. Можно зарегистрировать всего 64 звука (8 звуков x 8 банков) как нужные патчи.

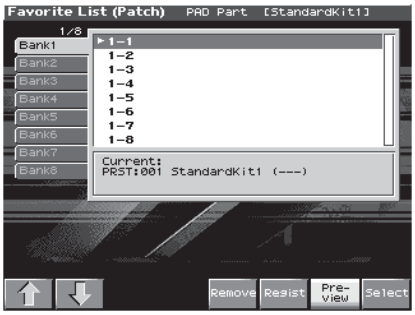
Подробно - на стр. 44, "Выбор нужных патчей".

Регистрация с помощью [F1]-[F8]

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы получить доступ к экрану Patch Play и выбрать ритм-набор, который вы хотите зарегистрировать (стр. 52).**
2. **Нажмите [F2 (Favorite)].**
3. **Выберите банк с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**
4. **Выполните регистрацию, удерживая нажатой [SHIFT] и нажимая [F1]-[F8].**
   Ритм-набор будет зарегистрирован на кнопку, которую вы нажали.
5. **Закончив регистрацию, нажмите [EXIT].**

Регистрация с помощью экрана Favorite List.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы получить доступ к экрану Patch Play и выбрать ритм-набор, который вы хотите зарегистрировать (стр. 52).**
2. **Нажмите [F1 (Patch List)].**
3. **Нажмите [F3 (Favorite)].**
   Появится экран Favorite List.



4. **Выберите банк с помощью [F1 (↑)] или [F2 (↓)].**
5. **Выберите нужный номер с помощью ▲ или ▼.**
6. **Выполните регистрацию, нажав [F6 (Regist)].**

   СОВЕТ
   Нажав [F7 (Preview)], вы можете прослушать звук зарегистрированного ритм-набора (Phrase Preview).
7. **Закончив регистрацию нужных патчей, нажмите [EXIT], чтобы закрыть экран Favorite List.**

Отмена регистрации патча

Нажав [F4 (Remove)], можно отменить регистрацию патча, выбранного на экране Favorite List.

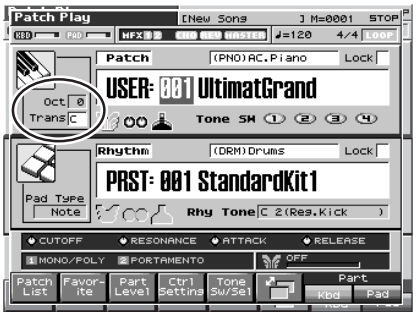
Транспонирование клавиатуры по октавам (Octave Shift)

Функция **Octave Shift** (Смещение на октаву) позволяет транспонировать питч клавиатуры в единицах, равных октавам (-3 -+3 октавы). Чтобы легко сыграть басовую партию правой рукой, транспонируйте клавиатуру вниз на 1 или 2 октавы.

* *Octave Shift применяется только к партии клавиатуры.*

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы получить доступ к экрану Patch Play.**
2. **Нажмите KEYSHIFT [-OCT] или [+OCT], чтобы установить объем транспонирования (-3-+3).**
   При установке засветится кнопка.

* *С каждым нажатием [+OCT] объем транспонирования изменяется в порядке +1, +2 и +3. С каждым нажатием [-OCT] объем транспонирования изменяется в порядке -1, -2 и -3. Если вы нажмете одновременно обе кнопки, объем транспонирования будет равно нулю.*



ПРИМЕЧАНИЕ

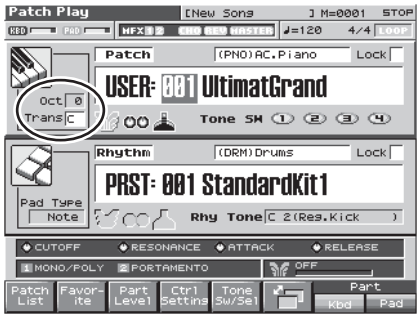
Для всего Fantom-X существует отдельная установка Ocatve Shift (параметр Setup). Измененные установки сохранятся в памяти даже при переключениях патчей или исполнений.

Транспонирование клавиатуры полутонами (Transpose)

Транспозиция позволяет изменять питч клавиатуры в единицах, равных полутонам.
Эта функция полезна, когда вы, играя по нотам, транспонируете такие инструменты, как труба или кларнет.

* *Транспозиция применяется только к партии клавиатуры.*

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы получить доступ к экрану Patch Play.**
2. **Нажмите [F7 (Part Kbd)], чтобы переместить курсор на партию клавиатуры.**
3. **Нажмите [F6], чтобы включить экран Patch Play.**
4. **С помощью [CURSOR] переместите курсор на "Trans".**



5. **Регулируйте установку транспозиции или с помощью лимба VALUE, или с помощью [INC]/[DEC] (G-F#: -5-+6 полутонов).**

ПРИМЕЧАНИЕ

Для всего Fantom-X существует отдельная установка Octave Shift (параметр Setup). Измененные установки сохранятся в памяти даже при переключениях патчей или исполнений.

СОВЕТ

Если вы назначите "Transpose Up" "Transpose Down" в качестве функции, управляемой назначаемыми переключателями в реальном времени ([ ]/[ ]), вы сможете легко изменять транспозицию путем нажатия этих кнопок (стр. 125).

Выбор тонов для звучания (Tone On/Off)

Поскольку патч - это комбинация, в которую входит до четырех тонов, вы можете выключить нежелательные тоны (из этих четырех) и получить звук определенного тона.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы получить доступ к экрану Patch Play.**
2. **С помощью [F7 (Part Kbd)] или [F8 (Part Pad)] переместите курсор на партию пэдов или партию клавиатуры.**
3. **Нажмите [F5 (Tone Sw/Sel)].**



4. **С помощью [F1 (Tone Sw)]/[F4 (Tone Sw)] включайте/выключайте каждый тон. Установка включается/выключается с каждым нажатием кнопки.**
5. **Нажмите [EXIT], чтобы закрыть окно.**

СОВЕТ

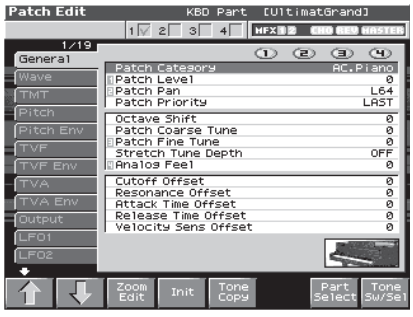
Если вы хотите, чтобы звучал только один или два тона в патче, выключите остальные, а эту установку сохраните в патче. Так вы устраните ненужное звучание одновременно нескольких голосов Fantom-X.

Игра отдельными нотами (Monophonic)

При использовании патча для натурального воспроизведения монофонического инструмента, такого как сакофон или флейта, эффективно играть в моно.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы получить доступ к экрану Patch Play.**
2. **С помощью [F7 (Part Kbd)] переместите курсор на партию клавиатуры.**
3. **Нажмите [PATCH EDIT], чтобы получить доступ к экрану Patch Edit.**
4. **С помощью [F1 (↑)] или [F2 (↓)] выберите макблицу "Solo/Porta".**

   Появится следующий экран.



5. **С помощью ▲ или ▼ переместите курсор на "MONO (Solo)/Poly".**
6. **Выберите "MONO" с помощью лимба VALUE или кнопки [DEC].**

   Теперь можете играть в режиме моно.

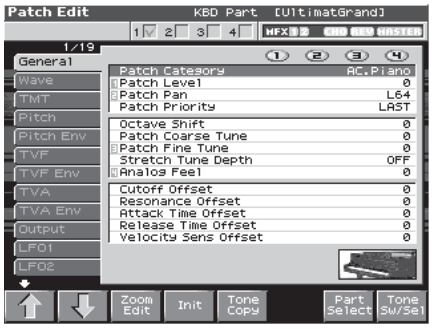
СОВЕТ

Если вы назначите "Mono/Poly" в качестве функции, управляемой назначаемыми переключателями в реальном времени ([ ]/[ ]), вы сможете легко переключать режимы моно-/полифонии путем нажатия этих кнопок (стр. 125).

Создание плавных изменений питча (Portamento)

Портаменто - это эффект, при котором плавно изменяется питч от первой нажатой клавиши и до следующей нажимаемой клавиши. Применяя портаменто при выборе режима моно (смотрите предыдущий параграф), вы можете имитировать такой эффект, как исполнение легато на скрипке.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы получить доступ к экрану Patch Play.**
2. **С помощью [F7 (Part Kbd)] переместите курсор на партию клавиатуры.**
3. **С помощью [PATCH EDIT] откройте экран Patch Edit.**
4. **Выберите таблицу "Solo/Porta" с помощью [F1 ()] или [F2 ()].**
   Появится следующий экран.



При нажатии [F7 (Zoom Edit)] появится экран Solo Synth Zoom Edit, на котором будут отображены вышеприведенные параметры в графическом виде, имитируя аналоговый синтезатор. Чтобы выйти из этого экрана нажмите [F8 (Exit)] или [EXIT].

5. **С помощью ▲ или ▼ переместите курсор на "Portamento Switch".**
6. **Выберите "ON" с помощью лимба VALUE или кнопки [INC].**
   Теперь вы готовы играть портаменто.
7. **Если вы хотите изменить установки портаменто, отредактируйте следующие параметры на экране пункта 6.**
   Portamento Mode (Режим портаменто), Portamento Type (Тип портаменто), Portamento Start (Начало портаменто), Portamento Time (Время портаменто).

ПРИМЕЧАНИЕ

Функции для этих параметров приведены на стр. 77.

8. **Нажав [EXIT], вернитесь на экран Patch Play и играйте.**

СОВЕТ

Если вы назначите "Portamento" в качестве функции, управляемой назначаемыми переключателями в реальном времени ([ ]/[ ]), вы сможете легко включать/выключать портаменто путем нажатия этих кнопок (стр. 125).

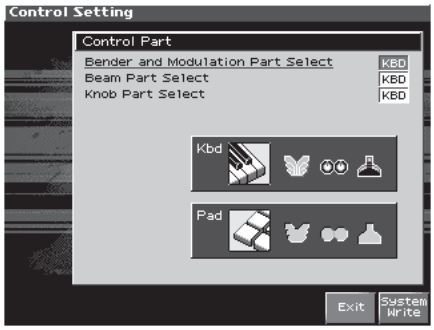
Выбор параметра, управляемого контроллерами в реальном времени или D Beam-контроллером (Control Setting)

Fantom-X позволяет вам назначать параметры, которые можно изменять с помощью органов управления в реальном времени, назначаемых переключателей, D Beam, рукоятки изгиба питча или модуляции. С помощью этих контроллеров можно изменять звук.

Определение партии, на которую можно воздействовать контроллером

Вы можете определить, изменить контроллером звук, назначенный на партию клавитуры, или звук, назначенный на партию пэдов.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы открыть экран Patch Play.**
2. **Нажмите [F4 (Ctrl Setting)].**
3. **Нажмите [F7 (Ctrl Part)].**



4. **С помощью [CURSOR] выберите параметр.**
5. **Включите установку или с помощью лимба VALUE, или с помощью кнопок [INC]/[DEC].**
6. **Если вы хотите сохранить установки, нажмите [F8 (System Write)].**
7. **Закончив производить установки, нажмите [EXIT] для возврата на экран Patch Play.**

При выборе режима Patch установки контроллеров не сохраняются для каждого отдельного патча. Установки контроллеров сохраняются в виде системных установок.

Выбор партии для бендера и модуляции

Выберите партию, управляемую сообщениями изгиба питча или сообщениями модуляции.

Величина: KBD, PAD

Выбор партии для D Beam

Выберите партию, управляемую D Beam.

Величина: KBD, PAD

Выбор партии для органа управления

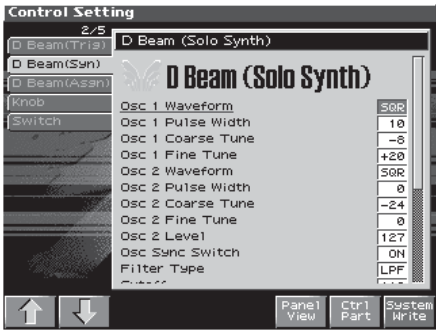
Выблерите партию, управляемую органами управления в реальном времени.

Величина: KBD, PAD

Назначение параметра на контроллер

Здесь описана процедура определения параметра, изменяемого с помощью контроллера.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы открыть экран Patch Play.**
2. **Нажмите [F4 (Ctrl Setting)].**



3. **Выберите параметр с помощью [F1 (↑)] или [F2 (↓)].**
4. **С помощью [CURSOR] переместите курсор на параметр.**
5. **Установите величину с помощью или лимба VALUE, или кнопок [INC]/[DEC].**
6. **Если вы хотите сохранить установки, нажмите [F8 (System Write)].**

ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе режима Patch установки контроллеров не сохраняются для каждого отдельного патча. Установки контроллеров сохраняются в виде системных установок.

7. **Закончив производить установки, нажмите [EXIT] для возврата экрана Patch Play.**

Можно быстро перемещаться на различные экраны установок путем удерживания нажатой [SHIFT] и использования следующих кнопок или органов управления.

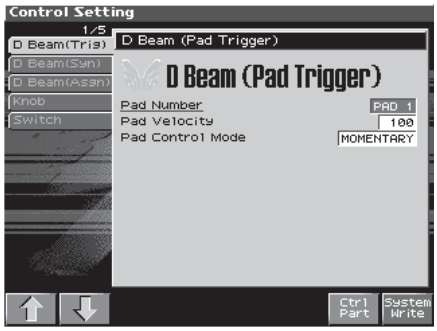
- Кнопка, расположенная справа от органов управления в реальном времени.
- Назначаемый переключатель.

D Beam (Pad Trigger)

Вместо того, чтобы ударять по пэдам, можно также управлять звучанием пэдов с помощью D Beam-контроллера.

СОВЕТ

Установки Pad Trigger сохраняются независимо для каждого исполнения как часть установок исполнения. Это позволяет вам создавать исполнения, эффективно используя установки контроллера.



Номер пэда Pad Number

Определяет номер пэда, на который воздействует D Beam.
Если курсор установлен на этот параметр, можно также выполнить эту установку, ударяя по нужному пэду.

Величина: 0-16

Динамическая чувствительность пэда Pad Velocity

Определяет силу звучания пэда, воспроизведенного D Beam-контроллером.

Величина: 0-127

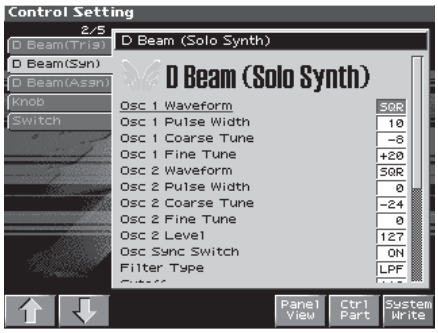
Режим управления пэдом Pad Control Mode

Определяет тип реакции D Beam на наличие препятствия. При установке на MOMENTARY параметр включается только при непрохождении луча D Beam, а выключается при его прхождении. При установке на LATCH параметр будет поочередно включаться/выключаться всякий раз при прохождении луча через препятствие.

Величина: MOMENTARY, LATCH

D Beam (Solo Synth)

D Beam-контроллер можно использовать для работы в режиме, аналогичном режиму моносинтезатора.



СОВЕТ

При нажатии [F6 (Panel View)] появится экран Panel View, на котором отображены вышеуказанные параметры в графическом виде, как на аналоговом синтезаторе. При выведенном экране Panel View можно нажать [F2 (Image View)], чтобы открыть окно Image View, в котором отображены графические индикации выходной величины D Beam. Нажмите [EXIT] для возврата на экран Control Setting.

Подробно об этих установках - на стр. 48 **"Назначение параметра на контроллер"** (стр. 48).

OSC 1/2 Waveform

Выбирает форму волны. **SAW** - пилообразная волна, **SQR** - прямоугольная волна.

Величина: SAW, SQR

OSC 1/2 Pulse Width

Определяет ширину импульса формы волны. Путем циклических изменений ширины импульса можно заначительно изменить тон.

* *Параметр Pulse Width включается при выборе "SQR" с формой волны OSC1/2.*

Величина: 0-127

OSC 1/2 Coarse Tune

Регулирует питч звучания тона вверх или вниз по полутонах (+/-4 октавы).

Величина: -48-+48

OSC 1/2 Fine Tune

Регулирует питч звучания тона вверх или вниз по центах (+/-50 центов).

Величина: -50-+50

OSC2 Level

Регулирует уровень OSC2.

Величина: 0-127

OSC Sync Switch

При включении этого переключателя производится сложный звук с большим количеством гармоник. Это эффективно, когда питч OSC1 выше, чем питч OSC2,

Величина: OFF, ON

Filter Type

Выбирает тип фильтра.

OFF: фильтр на используется.

LPF: НЧ фильтр. Уменьшает громкость на всех частотах выше частоты среза (Cutoff Freq), чтобы "округлить" или ументшить яркость звука. Это наиболее широко используемый фильтр на синтезаторах.

BPF: Полосовой фильтр. Пропускает частоты только в диапазоне частоты среза (Cutoff Freq) и обрезает остальные. Полезен при создании характерных звуков.

HPF: ВЧ фильтр. Обрезает частоты в зоне, ниже частоты среза (Cutoff Freq). Подходит для создания перкуссионных звуков с акцентом на верхние тоны.

PKG: пиковый фильтр. Усиливает частоты в зоне частоты среза (Cutoff Freq). С помощью этого фильтра можно создавать эффекты wah-wah, применяя LFO для циклических изменений частоты среза.

Cutoff

Выбирает частоту, на которой фильтр начинает воздействовать на частотные компоненты формы волны.

Величина: 0-127

Resonance

Усиливыает часть звука в зоне частоты среза, придавая звуку характер. Чрезмерно высокие установки могут вызвать колебания, искажающие звук.

Величина: 0-127

Level

Устанавливает громкость.

Величина: 0-127

Chorus Send Level

Устанавливает уровень сигнала, отправленного (посланного) на обработку хорусом.

Величина: 0-127

Reverb Send Level

Устанавливает уровень сигнала, посланного на обработку реверберацией.

Величина: 0-127

LFO Rate

Регулирует частоту модуляции или скорость LFO.

Величина: 0-127

LFO Osc 1 Pitcb Depth

Определяет глубину, при которой LFO модулирует питч OSC1.

Величина: -63-+63

LFO Osc 2 Pitcb Depth

Определяет глубину, при которой LFO модулирует питч OSC2.

Величина: -63-+63

LFO Osc 1 Pulse Width Depth

Определяет глубину, при которой LFO модулирует ширину импульса формы волны OSC1.

* *Параметр Pulse Width включается при выборе "SQR" с формой волны OSC1/2.*

Величина: -63-+63

LFO Osc 2 Pulse Width Depth

Определяет глубину, при которой LFO модулирует ширину импульса формы волны OSC2.

* *Параметр Pulse Width включается при выборе "SQR" с формой волны OSC1/2.*

Величина: -63-+63

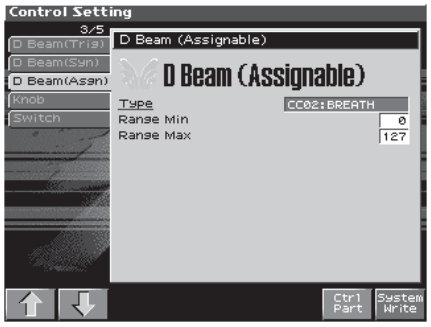
Range (Solo Synth Range)

Определяет диапазон изменения питча солосинтезатора.

Величина: 2 OCATVES, 4 OCTAVES, 8 OCATVES

D Beam (Assignable/Назначаемый)

Назначая различные функции на D Beam-контроллер, вы можете налагать на звук различные эффекты в реальном времени.



Подробно об этих установках - на стр. 48 **"Назначение параметра на контроллер"**.

Type

Определяет функцию, управляемую D Beam-контроллером.

Величина:

CC01-31, 33-95: номера контроллеров 1-31, 33-95

Для получения более подробной информации о сообщениях Control Change (Смена режима управления) см. **"MIDI реализацию"** (стр. 298).

Bend Up: повышает питч по полутонам (на 4 октавы вверх).
Bend Down: понижает питч по полутонам (на 4 октавы вниз).
Start/Stop: запускает/останавливает секвенсор.
TAP Tempo: выстукивание темпа (темп определяется посредством интервалов движения руки над D Beam-контроллером).
Arp Grid: сетка арпеджио.
Arp Duration: регулирует длительность каждой ноты арпеджио.
Arp Motif: мотив арпеджио.
Arp Oct Up: диапазон, в котором озвучивается арпеджио, повышается по октавам (максимум 3 октавы).
Arp Oct Down: диапазон, в котором озвучивается арпеджио, понижается по октавам (максимум 3 октавы).

Range Min (D Beam Range Lower)

Определяет нижний предел радиуса действия D Beam-контроллера.

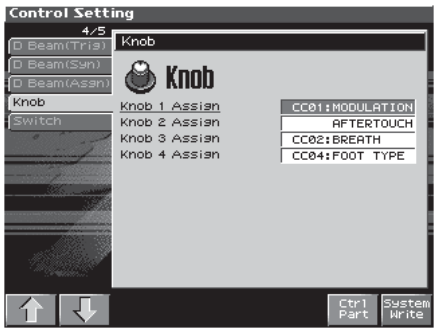
Величина: 0-127

Range Max (D Beam Range Upper)

Определяет верхний предел радиуса действия D Beam-контроллера. При установке Range Max ниже, чем Range Min изменение произойдет в обратном порядке.

Величина: 0-127

Knob (Ручка регулятора)



Подробно об этих установках - на стр. 48 "**Назначение параметра на контроллер**".

MEMO

Параметры Knob действительны только при установке кнопки REALTIME CONTROL в положение "ASSIGNABLE".

Knob Assign 1-4 (Realtime Control Knob Assign 1-4)

Определяет функции, управляемые регуляторами [].

Величина

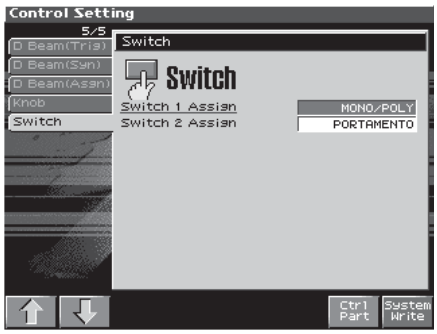
CC01-31, 33-95: номера контроллеров 1-31, 33-95

Для получения более подробной информации о сообщениях Control Change (Смена режима управления) см. "**MIDI реализацию**" (стр. 298).

Pitch Bend: изгиб питча
Aftertouch: послекасание
Arp Style: стиль арпеджио
Arp Grid: сетка арпеджио
Arp Duration: регулирует длительность каждой ноты арпеджио
Arp Motif: мотив арпеджио
Chord Form: форма аккорда
Master Level: громкость всего Fantom-X

* *Master Level служит для регулировки громкости как гнезд OUTPUT A, так и гнезд DIGITAL OUT. Регулятор VOLUME, расположенный на передней панели, регулирует только громкость гнезд OUTPUT A.*

Switch (Переключатель)



Подробно об этих установках - на стр. 48 "**Назначение параметра на контроллер**".

ПРИМЕЧАНИЕ

Назначаемые переключатели работают только при условии выбора партии клавиатуры.

Switch 1/2 (Assignable Switch 1-2/Назначаемый переключатель)

Определяет функцию, управляемую кнопками [ ]/[ ].

Величина

Transpose Down: понижает диапазон тональности по полутонам (до 5 полутонов вниз).
Transpose Up: повышает диапазон тональности по полутонам (до 6 полутонов вверх).

* *Обычно функции Transpose Down/Up назначаются на переключатели ?.*

Tap Tempo: выстукивание темпа (темп определяется интервалом, с которым вы нажимаете на кнопку).
Mono/Poly: переключение между полифоническим (POLY) и монофоническим (MONO) режимами воспроизведение патча.
Индикатор светится = MONO
Индикатор не светится = POLY
Portamento: включение/выключение портаменто.
Hold: включение/выключение поддерживания звучания (Hold)
MFX1-3 Sw: переключатель мультиэффектов 1-3
Chorus Sw: переключатель хоруса
Reverb Sw: переключатель реверберации
Mastering Sw: переключатель мастеринга
Loop: включение/выключение циклического воспроизведения
Rhythm Start/Stop: включение/выключение воспроизведения ритмического паттерна.

Воспроизведение звуков перкуссионных инструментов

В режиме Patch можно воспроизводить звуки перкуссионных инструментов из клавиатуры или пэдов, выбрав ритм-набор. Поскольку тон ритма, назначенный на каждую клавишу и пэд, изменяется соответственно выбранному ритм-набору, вы можете воспроизвести широкий диапазон звуков перкуссионных инструментов.

Выбор ритм-набора

Fantom-X содержит четыре группы ритм-наборов, куда входят: группа пользователя, пресетная группа и GM-группа, где 32 ритм-набора в группе пользователя, 40 ритм-наборов в пресетной группе и 9 ритм-наборов в GM-группе. Ритм-наборы также можно сохранять на карте памяти. Более того, можно расширить опции, инсталлировав до трех дополнительных плат расширения волны (серии SRX, продаются отдельно), что обеспечивает широкий выбор ритм-наборов.

USER (Пользователя)

Это группа, которую можно перезаписать. В этой группе можно сохранить созданные вами ритм-наборы. Fantom-X содержит 32 ритм-набора.

PRST (Пресетные)

Эту группу невозможно перезаписать. Однако можно изменить установки текуще выбранного ритм-набора, а затем сохранить эти измененные установки в памяти пользователя (User Memory). Fantom-X содержит 40 пресетных ритм-наборов.

CARD (Карта памяти)

Эта группа позволяет использовать патчи, хранящиеся на карте памяти, которая вставлена в слот, находящийся на залней панели. Поскольку данные этой группы можно переписывать, в ней вы можете сохранить созданные патчи.

GM (GM2)

Это внутренняя группа ритм-наборов, совместимая с General MIDI2, системой спецификаций MIDI функций, предназначенная для устранения различий между устройствами разных производителей; эти ритм-наборы невозможно перезаписать. К тому же установки выбранных ритм-наборов из этой группы невозможно изменить. Fantom-X содержит 9 пресетных ритм-наборов.

XP-A-D (Платы расширения волны, инсталлированные в слоты EXP-A-D)

Эти группы предназначены для использования ритм-наборов из плат расширения волны, инсталлированных в слоты EXP-A-D, перезаписать которые невозможно. Однако, вы можете изменить установки выбранного ритм-набора и сохранить эти изменения в памяти пользователя и на карте памяти. Количество ритм-наборов зависит от инсталлированных плат расширения волны.

ПРИМЕЧАНИЕ

Доступ к ритм-набору XP-A-D невозможен, если соответствующая плата расширения волны (серии SRX, продается отдельно) не инсталлирована.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы открыть экран Patch Play.**
2. **Нажмите [F7 (Part Kbd)] или [F8 (Part Pad)], чтобы выбрать партию пэдов или партию клавиатуры.**



* *Удостоверьтесь, что тип патча установлен в положение "Rhythm". Если установлен в положение "Patch", с помощью [CURSOR] переместите курсор на переключатель, а лимбом VALUE или кнопкой [INC] выберите "Rhythm".*

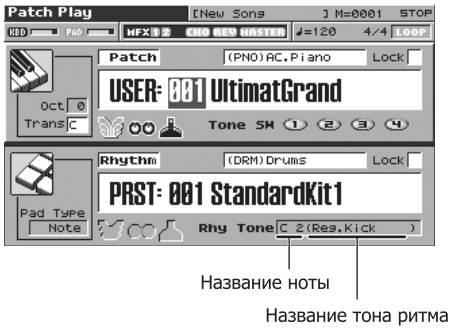
3. **С помощью ◀ переместите курсор к группе ритм-наборов.**
4. **С помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] выберите группу ритм-наборов.**
   - **USER:** пользователя
   - **PRST:** пресетная
   - **CARD:** карта памяти
   - **GM:** пресетная GM (GM2)
   - **XP-A-D:** платы расширения волны, инсталлированные в слоты EXP-A-D
5. **С помощью ▶ переместите курсор к номеру ритм-набора.**
6. **С помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] выберите номер ритм-набора.**
7. **Если вы выбрали патч для партии пэдов, то чтобы слышать звуки, играйте на пэдах. Если вы выбрали патч для партии клавиатуры, чтобы слышать звуки, играйте на клавиатуре.**

СОВЕТ

Процедура выбора нужных ритм-наборов такая же как и процедура выбора патчей. Для получения более подробной информации об этой процедуре см. **"Выбор нужных патчей"** (стр. 44).

Воспроизведение ритм-набора

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы открыть экран Patch Play.**
   Появится экран Patch Play.
2. **Нажмите [F7 (Part Kbd)] или [F8 (Part Pad)], чтобы выбрать партию.**
   Выберите ритм-набор, который вы хотите воспроизвести.
3. **Нажмите клавишу или пэд, чтобы воспроизвести звуки перкуссионного инструмента.**
   Под названием ритм-набора на экране отображено название ноты клавиши, на которую вы нажали, и назначенного на эту клавишу перкуссионного инструмента (название тона ритма).



Игра в режиме фортепиано

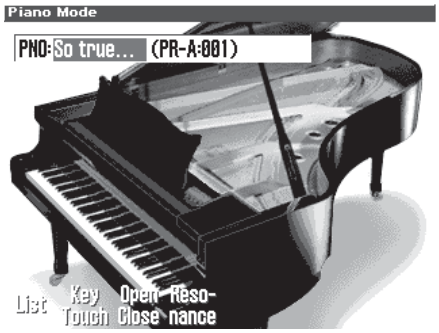
Fantom-X предусматривает режим фортепиано, позволяющий играть на инструменте, как на фортепиано. В этой главе приведены пояснения к процедурам, используемым в режиме фортепиано, и функциям параметров.

Меры предосторожности при использовании режима фортепиано

- Если вы хотите отредактировать патч, переключитесь к режиму Patch.
- ?Если вы хотите использовать педаль Hold, мы рекомендуем использовать Roland DP-8. Используя DP-8, вы можете управлять объемом резонанса, глубоко нажимая на педаль.

Выбор режима фортепиано

1. **Нажмите [PIANO MODE].**
   Появится экран Piano Mode.



Выбор патча

В режиме фортепиано вы можете выбирать звуки фортепианного типа.

1. **С помощью ◀ или ▶ переместите курсор на имя патча.**
2. **Выберите патч с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**

ПРИМЕЧАНИЕ

В режиме фортепиано невозможно выбрать патчи из GM-группы.

Выбор патчей по категориям

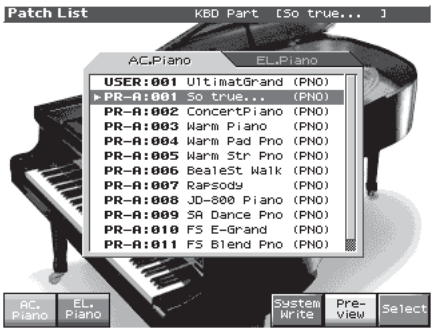
В Fantom-X предусмотрена функция "Поиск патча" (Patch Finder), которая позволяет вам определить тип (категорию) патча, с тем чтобы вы могли быстро найти нужный патч.

3. **С помощью ◀ или ▶ переместите курсор на категорию патча.**
4. **Выберите категорию патча с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**
   Выбирайте из двух категорий: "PNO" (акустическое фортепиано) и "EP" (электропиано).

Выбор из экрана Patch List (Списка патчей)

Можно выбирать патчи из выведенного на дисплее списка фортепианных патчей.

1. **На экране Piano Mode нажмите [F1 (List)].**



2. **Выберите патч с помощью ▲ или ▼.**
3. **Выберите нужную категорию с помощью [F1 (^)] или [F2 (v)].**
4. **Вращая лимб VALUE или нажимая [INC]/[DEC], а затем нажав [F8 (Select)], выберите патч.**

СОВЕТ

Нажав [F7 (Preview)], вы можете предварительно прослушать патч, используя предварительно выбранную фразу, соответствующую этому типу (категории) патча (Phrase Preview).

MEMO

Нажав [F6 (System Write)], можно зарегистрировать текуще выбранный патч как патч, который будет выбран первым при следующем нажатии [PIANO MODE], чтобы войти в режим фортепиано.

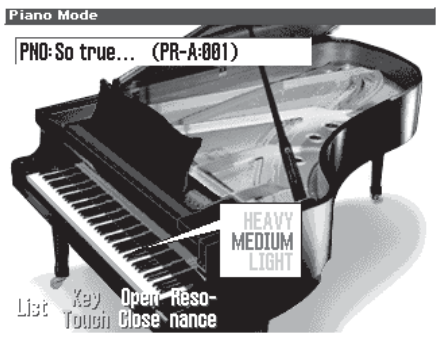
Воспроизведение звуков акустического фортепиано

При выборе акустического фортепиано установка мультиэффектов будет "78:SYMPATHETIC RESONANCE".

Регулировка чувствительности клавиатуры (Key Touch)

Нажимая на клавиши, можно изменять чувствительность клавиатуры.

1. **На экране Piano Mode нажмите [F2 (Key Touch)].**

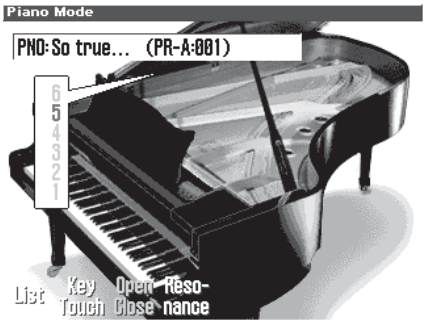


2. **Определите нужную чувствительность с помощью лимба VALUE или [DEC]/[INC].**

- **Light:** облегченная клавиатура. Достичь динамического оттенка фортиссимо можно, приложив половину обычного усилия. Эта установка удобна для детей.
- **Medium:** стандартная чувствительность клавиатуры. Вы можете играть с наиболее натуральной динамикой. Эта установка наиболее близка к динамической чувствительности акустического фортепиано.
- **Heavy:** утяжеленная клавиатура. Достичь динамического оттенка фортиссимо можно, играя с усилием, большим, чем обычно. Клавиши кажутся тяжелее. Эта установка позволяет добавить больше экспрессии при динамичной игре.

Изменение фортепианного звука (Open/Close)

1. **На экране Piano Mode нажмите [F3 (Open/Close)].**

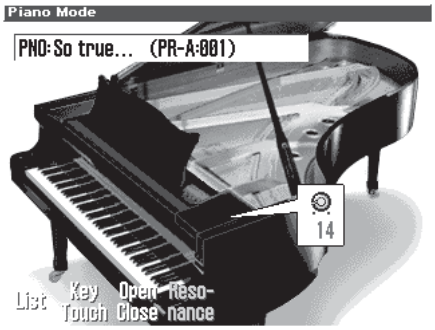


2. **Изменяйте установку с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC], имитируя изменение звука при открытии и закрытии крышки рояля.**
   Величина: 1-6

Регулировка глубины резонанса (Resonance)

Когда вы нажали и удерживаете нажатой демпферную педаль на акустическом фортепиано, струны (ноты), которые вы играете, резонируют вместе с другими струнами, создавая богатый и пространственный резонанс. Можно отрегулировать глубину этого резонанса.

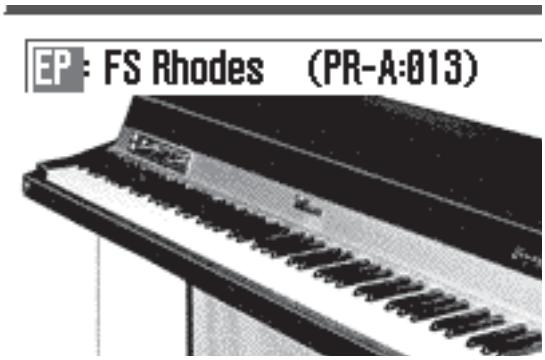
1. **На экране Piano Mode нажмите [F4 (Resonance)].**



2. **Установите величину с помощью или лимба VALUE, или [INC]/[DEC].**

Воспроизведение звуков электропиано

Выбор эффектов электропиано



Нажимая на кнопки [F4]-[F8], вы можете получить доступ к мультиэффектам, часто используемым на электропиано. Органы управления 1-4, выведенные на экране, соответствуют органам управления 1-4 REALTIME CONTROL.

[F4 (Tremolo)]: тремоло
[F5 (Chorus)]: хорус
[F6 (Phaser)]: фейзер
[F7 (EQ)]: эквалайзер
[F8 (Speaker SIM)]: симулятор акустической системы

Сохранение звука (Patch)

Выполняемые изменения со звуковыми установками - временные и они пропадут при выключении питания или выборе другого звука. Если вы хотите сохранить измененный звук, вы должны сохранить установки во оперативной группе USER (памяти пользователя). См. **"Сохранение созданных вами патчей (Write)"** (стр. 59).

Создание патча

С Fantom-X вы можете управлять широким разнообразием установок. Каждый устанавливаемый пункт называется параметром. Изменяя величины параметров, вы выполняете процедуру, которая называется редактированием. В этой главе приведены пояснения процедур, используемых при создании патчей, и функций параметров патчей.

Как выполнить установки патчей

Начните с существующего патча и отредактируйте его, чтобы создать новый патч. Поскольку патч является комбинацией любых четырех тонов, вам следует послушать звучание отдельных тонов перед редактированием.

Четыре совета для редактирования патчей

- **Выберите патч, аналогичный звуку, который вы хотите создать (стр. 39).**
  Трудно выбрать новый звук, который был бы точно таким, какой вы хотите, если вы просто выбираете патч и призвольно изменяете его параметры. Есть смысл начать с патча, звуки которого похожи на те, которые вам нужны.
- **Решите, какие тоны будут звучать (стр. 46).**
  Создавая патч, важно определить, какие тоны вы собираетесь использовать. На экране Patch Edit установите переключатель тона (Tone Switch) 1-4, чтобы определить, будет (on) или нет (off) включаться каждый тон. Также важно отключить неиспользуемые тоны, чтобы избежать использования ненужных голосов, которые уменьшат количество одновременно исполняемых нот.
- **Проверьте установку Structure (стр. 63).**
  Важный параметр Structure определяет способ комбинирования четырех тонов. Перед тем, как вы выберете новые тоны, убедитесь в том, что понимаете, как выбранные тоны взаимодействуют друг с другом.
- **Выключите эффекты (стр. 206).**
  Поскольку эффекты Fantom-X существенно влияют на его звуки, выключите их, чтобы слышать только звук, и вы сможете лучше оценить изменения, которые вы производите. Поскольку вы услышите оригинальное звучание самого патча при отключенных эффектах, то услышите и результаты выполненных вами изменений. Фактически, иногда только при изменении установок эффектов вы можете получить желаемый звук.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы вывести экран Patch Play, и выберите партию (партию клавиатуры или партию пэдов) и патч, установки которого вы хотите отредактировать (стр. 39).**

ПРИМЕЧАНИЕ

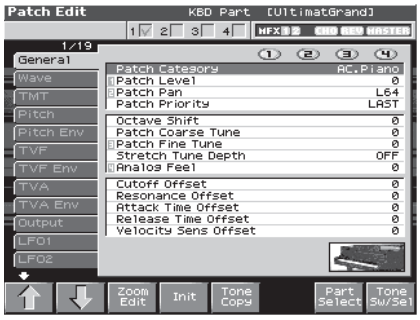
Невозможно отредактировать патчи в группе GM2.

СОВЕТ

Если вы хотите создать только свой собственный патч (а не использовать существующий патч), выполните оперцию инициализации (стр. 57).

2. **Нажмите [PATCH EDIT].**

Появится экран Patch Edit.



3. **Параметры организованы в несколько групп редактирования. Нажмите [F1 (↑)] или [F2 (↓)], чтобы выбрать таблицу для редактирования группы, содержащей параметр, который вы хотите отредактировать.**



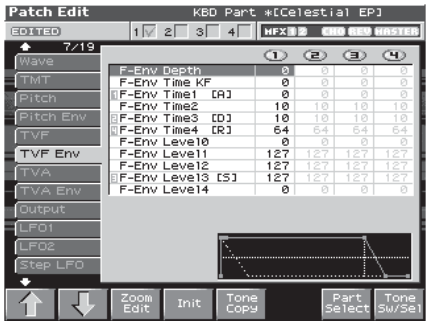
Для получения более подробной информации о способе группирования параметров см. "Параметры патчей" (стр. 255).

- Чтобы изменить партию, которую вы хотите отредактировать, нажмите [F7 (Part Select)].

4. **С помощью ▲ или ▼ переместите курсор на параметр, который вы хотите изменить.**

5. **Нажмите [F8 (Tone Sw/Sel)], чтобы выбрать тон, который вы хотите отредактироовать.**

Появится окно Tone Sw Select.



Нажмите любую из кнопок [F5 (Tone Select)]-[F8 (Tone Select)], чтобы выбрать тон, который вы хотите отредактировать.

- При одновременном редактировании одного параметра для нескольких тонов...
  Чтобы выбрать тоны, которые вы хотите отредактировать в одно и то же время, одновременно нажмите две или более кнопок [F5 (Tone Select)]-[F8 (Tone Select)]; они должны засветиться красным.
- Для включения/выключения тона
  Нажмите кнопку [F1 (Tone Sw)]-[F4 (Tone Sw)], чтобы включить/выключить тон.

* *Также можно выбрать тон, нажав ◀ или ▶. Также можно, удерживая нажатой [SHIFT] и нажав [F1]-[F8], выбрать тон для редактирования или включения/выключения.*

6. **Сделав свой выбор, нажмите [EXIT].**

7. **С помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] получите нужную величину.**

Если вы выбрали два или более тонов, с вашим редактированием одинаково изменятся величины параметра для всех выбранных тонов.

8. **Повторите процедуры, описанные в пунктах 5-7, чтобы установить каждый параметр, который вы хотите отредактировать.**

9. **Если вы хотите сохранить изменения, нажмите [WRITE], чтобы выполнить операцию Save (стр. 59). Если вы не хотите сохранять установки, нажмите [EXIT] для возврата на экран Patch Play.**
   Если вы вернетесь на экран Patch Play, не выполнив сохранения, на дисплее слева от номера патча появится индикация "*", информируя о том, что установки патча были отредактированы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы выключите питание или выберите другой звук при индикации "*", ваш отредактированный патч пропадет.

СОВЕТ

Вместо кнопок [F1] или [F2] на экране редактирования патча вы можете выбирать группу редактирования, удерживая нажатой [SHIFT] и нажимая ▲ или ▼. Эту функцию удобно использовать при выведенном окне Tone Sw/Select.

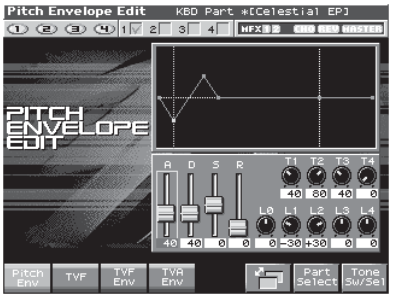
Редактирование на графическом дисплее (Zoom Edit)

Можно редактировать, просматривая графические изображения наболее часто используемых важных параметров. Zoom Edit позволяет вам редактировать следующие параметры.

Параметры	стр.	Параметры	стр.
Огибающая питча	68 стр.	Structure Type	63 стр.
TVF	69 стр.	LFO 1/2	74 стр.
Огибающая TVF	71 стр.	Step LFO	74 стр.
Огибающая TVA	72 стр.		

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы вывести экран Patch Play, и выберите партию (партию клавиатуры или партию пэдов) и патч для редактирования.**

2. **Нажмите [PATCH EDIT], а затем нажмите [F3 (Zoom Edit)].**
   Появится экран Zoom Edit.



3. **Параметры организованы в несколько групп редактирования.**
   С помощью [F1]-[F4] выберите таблицу для параметров, которые вы хотите отредактировать.
   - Чтобы переключить параметр, который вы хотите отредактировать нажмите [F6].
   - Чтобы переключиться к другой партии для редактирования нажмите [F7 (Part Select)].
   - Чтобы выбрать тон для редактирования или включить/выключить тон нажмите [F8 (Tone Sw/Sel)].

4. **С помощью [CURSOR] переместите курсор на параметр, который вы хотите отредактировать.**
   Вы можете установить величину с помощью органа управления в реальном времени.

5. **Измените величину с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**

6. **Закончив редактирование, нажмите [EXIT].**

Инициализация установок патча (Init)

"Инициализация" значит возврат установок текуще выбранного звука к стандартному набору величин.

ПРИМЕЧАНИЕ

Операция инициализации воздействует только на текуще выбранный звук; звуки, сохранящиеся в памяти пользователя, не изменяются. Если вы хотите вернуть все установки Fantom-X к заводским величинам, выполните процедуру Factory Reset (стр. 235).

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы вывести экран Patch Play, и выберите партию (партию клавиатуры или партию пэдов) и патч для инициализации (стр. 39).**

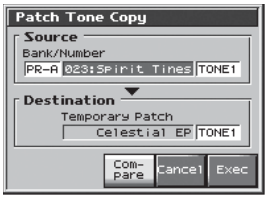
2. **Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите [F1 (Init)].**
   На дисплее появится вопрос о подтверждении выполнения операции.

3. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Инициализация будет выполнена и вы вернетесь на предыдущий экран.
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].

Копирование установок патча (тона) (Copy)

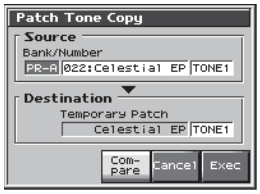
Эта операция позволяет копирование установок любого нужного патча в текуще выбранный патч. С помощью этой функции можно ускорить о облегчить процесс редактирования.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы вывести экран Patch Play, и выберите партию (партию клавиатуры или партию пэдов), которую вы хотите отредактировать, и патч назначения (адресный патч) копирования (стр. 39).**
2. **Нажмите [PATCH EDIT].**
3. **Нажмите [F5 (Tone Copy)].**
   Появится окно Patch Copy.



4. **С помощью [CURSOR] выберите группу и номер "источника (источника копирования)/Source" и патч/тон.**
5. **Выполните установки с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**
6. **С помощью [CURSOR] выберите патч/тон/номер "назначения (адреса копирования)/Destination".**
7. **Выполните установки с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**
8. **Нажмите [F8 (Excel)].**
   На дисплее появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
9. **Нажмите [F8 (Exec)] для возврата на экран Patch Edit.**
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].

Функция сравнения



Для операций копирования эффектов патча и копирования тона патча можно использовать функцию сравнения (Compare).
Если вы хотите воспроизвести патч-источник копирования, нажмите [F6 (Compare)], которая загорится красным. Теперь можно воспроизвести патч-источник копирования из клавиатуры или пэдов.

ПРИМЕЧАНИЕ

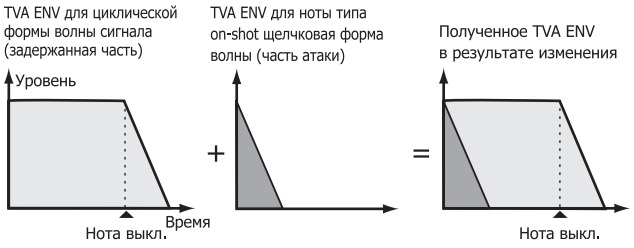
Патч, прослушиваемый с использованием функции сравнения, может немного отличаться от того, что вы услышите в нормальном режиме.

Предупреждения при выборе формы волны

Звуки Fantom-X основаны на сложных формах волны PCM и если вы попытаетесь выполнть установки, не соотвтетствующие типу первоначальной формы волны, результаты окажутся не такими, каких вы ожидали.
Внутренние формы волны Fantom-X разделяются на следующие две группы.

One-shot: эти формы волны содержат звуки с короткими периодами затухания. Форма волны one-shot записывает первоначальный подъем и спад звука. Некоторые из форм волны one-shot в Fantom-X являются "заключенными в себе" звуками, например, звуки перкуссионных инструментов. Fantom-X также содержит много других форм волны one-shot, которые являются элементами других звуков. Сюда входят компоненты атаки, например, звуки фортепианных молоточков и шумы гитарных ладов.

Циклическая (Looped): эти формы волны сочетают в себе звуки с продолжительными периодами затухания, а также звуки с поддерживаемым звучанием. Циклические формы волны неоднократно воспроизводят часть формы волны, после того как звук достигнет относительной стабильности. Циклические формы волны Fantom-X также сочетают в себе компоненты других звуков, например, вибрации фртепианных струн и полые звуки медных духовых инструментов.
На следующей схеме приведен пример звука (электроорган), который сочетает one-shot и циклическую формы волны.

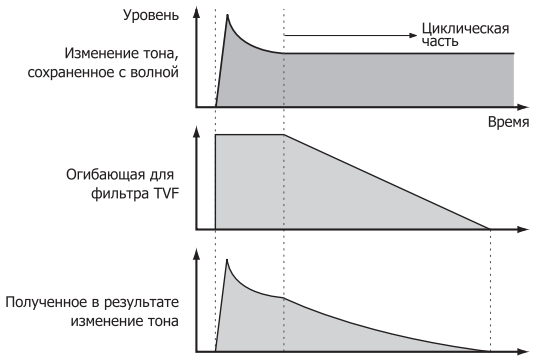


Предупреждения при использовании формы волны one-shot

Невозможно использовать огибающую для изменения формы волны one-shot, чтобы создать затухание, которое длиннее, чем при первоначальной форме волны, или превратить ее в звук с поддерживаемым звучанием. Если вы собрались запрограммировать такую огибающую, вам пришлось бы сформировать участок звука, которого просто не существует, и огибающая не будет иметь никакого эффекта.

Предупреждения при использовании циклической формы волны

При игре на акустичских инструментах, таких как фортепиано и саксофон, предельные тембральные изменения происходят во время первых нескольких моментов звучания каждой ноты. Эта первоначальная атака - то, что определяет основу храктера инструмента. Для таких форм волны лучше всего использовать комплксные тональные изменения части атаки формы волны такими, какие они есть, а огибающую использовать только для изменения части затухания. Если вы попытаетесь использовать огибающую для изменения также и части атаки, характеристики первоначальной формы волны могут помешать вам получить необходимый звук.



Сохранение созданных вами патчей (Write)

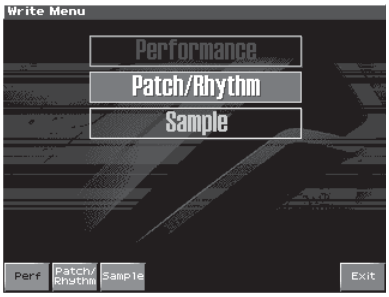
Изменения, выполненнные с установками звука, являются временными и пропадают при выключении питания или выборе другого звука. Если вы хотите сохранить измененный звук, вы должны сохранить его во оперативной группе USER (памяти пользователя).

При редактировании установок патча на экране Patch Play появляется индикация "*".

ПРИМЕЧАНИЕ

При выполнении процедуры сохранения данные, которые ранее находились в адресе сохранения, пропадут.

1. **Удостоверьтесь, что выбран патч, который вы хотите сохранить.**
2. **Нажмите [WRITE].**
   Появится экран Write Menu.



3. **Нажмите [F2 (Patch/Rhythm)].**

   * *Можно использовать ▼ или ▲, чтобы выбрать "Patch/ Rhythm", а затем нажать [ENTER].*

   Появится экран Patch Write.



4. **Присвойте патчу имя.**

   Для получения более подробной информации о присвоении имен см. "Присваивание имени" (стр. 36).

5. **Закончив вводить имя, нажмите [F8 (Write)].**
   Появится экран, позволяющий вам выбрать патч назначения (адресный патч) записи.

6. **С помощью лимба VALUE или [F2 (^)] [F3 (v)] выберите назначение (адрес) записи и номер патча.**
   Адрес записи может находиться или в оперативной зоне памяти пользователя (User), или на карте памяти (Card) Fantom-X.

   СОВЕТ
   Нажав [F6 (Compare)] вы можете проверить патч в адресе сохранения (функция Compare).

7. **Нажмите [F8 (Write)].**
   На дисплее появится вопрос о подтверждении выполнения операции.

ПРИМЕЧАНИЕ
Не выключайте питание на Fantom-X в процессе сохранении данных.

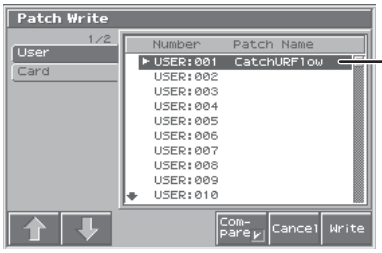
8. **Нажмите [F8 (Exec)], чтобы выполнить операцию сохранения.**

* *Для отмены операции нажмите [F7 (Cancel)].*

Прослушивание адресного патча сохранения (Compare)

Перед тем как сохранить вы можете прослушать патч, который в данный момент является назначением (адресом) сохранения, чтобы убедиться в том, что этот патч можно перезаписать. Это предотвратит случайную потерю важных патчей.

1. **Следуя процедуре в "Сохранении созданных вами патчей (Write)" до пункта 6 выберите адрес сохранения.**
2. **Нажмите [F6 (Compare)]: загорится красным.**



Адресный патч сохранения

3. **Сыграйте на клавиатуре или пэдах, чтобы озвучить адресный патч сохранения, затем примите решение о возможности его перезаписи.**

ПРИМЕЧАНИЕ
Патч, прослушиваемый с помощью функции Compare, может звучать несколько иначе, чем патч, воспроизведенный в обычном режиме.

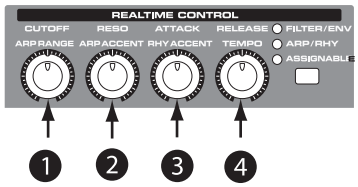
4. **Если вы хотите изменить адрес сохранения, вновь определите адресный патч сохранения с помощью ▼ или ▲.**
5. **Нажмите [F8 (Write)].**
   На дисплее появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
6. **Еще раз нажмите [F8 (Exec)], чтобы выполнить операцию сохранения.**

Функции параметров патча

В этом разделе даны пояснения функций разных параметров патча, а также сочетаемость этих параметров.

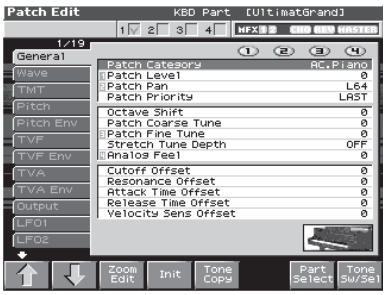
MEMO
Параметрами, обозначенными "★", можно управлять с помощью определенных MIDI-сообщений (Matrix Control). Установки на экране управления определяют способ управления этими параметрами (стр. 80).

Если для названия параметра на дисплее выведен номер (❶, ❷, ❸, ❹), с помощью органа управления в реальном времени под соответствующим номером (крайний левый орган управления под номером 1, крайний правый - 4) можно установить величину.
Если вы выведете экран Patch Edit, индикатор справа от органов управления в реальном времени погаснет, а эти органы управления можно использовать для редактирования параметров патча или ритм-набора. Если вы еще раз нажмете кнопку, расположенную справа от органов управления в реальном времени, чтобы погас индикатор, эти органы будуь управлять своими первоначальными функциями. Если вы выйдете из экрана Patch Edit, индикатор засветится.



MEMO
С помощью этих же органов управления вы можете редактировать величины также на экране Zoom Edit.

Установки, общие для всего патча (General)



Более подробно об этих установках - на стр. 56 "**Как выполнить установки патчей**".

Patch Category

Определяет тип (категорию) патча.
Также определяет фразу, которая будет звучать при использовании функции Phrase Preview.

Более подробно о возможных названиях категорий - на стр. 40.

Patch Level ❶

Определяет громкость патча.
Величина: 0-127

Patch Pan ❷

Определяет панораму патча. "L64" - крайнее левое положение, 0 - центр, "63R" - крайнее правое положение.
Величина: L64-0-63R

Patch Priority

Определяет порядок управления нотами при превышении максимальной полифонии (128 голосов).

Величина

LAST: последние исполняемые голоса имеют приоритет, а текуще звучащие ноты будут отключаться в порядке, начиная с первой.

LOUDEST: голоса с наибольшей громкостью получают приоритет, а текуще звучащие ноты будут отключаться в порядке, начиная с ноты, звучащей с наименьшей громкосьтю.

Octave Shift

Регулирует питч звука патча вверх или вниз по октавам (+/- 3 октавы).
Величина: -3-+3

Patch Coarse Tune ★

Регулирует питч звука патча вверх или вниз по полутонам (+/-4 октавы).
Величина: -48-+48

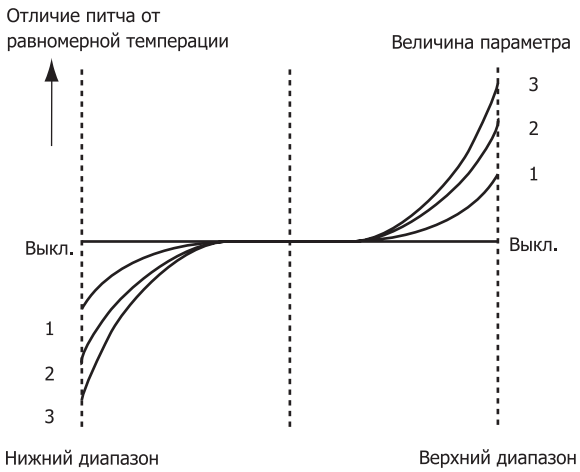
Patch Fine Tune ❸

Регулирует питч звука патча вверх или вниз по центам (+/-50 центов).
Величина: -50-+50

MEMO
Один цент - 1/100-я полутона.

Stretch Tune Depth

Эта установка позволяет вам применять "настройку с завышением тонов" к патчу. (Настройка с завышением тонов - это система, по которой обычно настраиваются акустические фортепиано, где ноты нижнего диапзона звучат чуть ниже, а ноты верхнего чуть выше, чем принято согласно математически вычисленным соотношениям звуков). При установке в положение "OFF" вы получите равномерную темперацию. Установка "3" производит наибольшее различие питча между звуками низкого и высокого диапазонов.
Величина: OFF, 1-3



На схеме показано изменение питча относительно равномерной темперации, которое просходит в низком и высоком диапазонах. Эта установка воздействует на способ резонирования аккордов.

Analog Feel (Analog Feel Depth) ❹

Определяет глубину модуляции 1/f, которая применяется к патчу. (1/f модуляция - это приятная на слух и естественная модуляция, которая возникает в журчании ручья или шуме ветра.) Добавляя эту так называемую "1/f модуляцию", можно имитировать естественную нестабильную характеристику звучания аналогового синтезатора.
Величина: 0-127

Cutoff Offset

Сдвиг частоты среза изменяет частоту среза фильтра всего патча, в то же время сохраняя относительные различия между величинами частоты среза, установленными для каждого тона в параметре Cutoff Frequency (стр. 69).
Диапазон: -63-+63

ПРИМЕЧАНИЕ
Эта величина добавляется к величине частоты среза тона, так что если величина частоты среза любого тона уже установлена на "127" (максимум), положительные "+" установки изменений не вызовут.

Resonance Offset

Resonance Offset (Сдвиг резонанса) изменяет резонанс всего патча, в то же время сохраняя относительные различия между величинами резонанса, установленными для каждого тона в параметре Resonance (стр. 69).

Диапазон: -63-+63

* **Резонанс** *усиливает обертоны в зоне частоты среза, придавая звуку определенный характер.*

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта величина добавляется к величине резонанса тона, поэтому если величина резонанса любого тона уже установлена на "127" (максимум), положительные "+" установки изменений не вызовут.

Attack Time Offset

Attack Time Offset (Сдвиг времени атаки) изменяет время атаки всего патча, в то же время сохраняя относительные различия между величинами времени атаки, установленными для каждого тона в параметрах A-Env Time 1 (стр. 73), F-Env Time 1 (стр. 71).

Диапазон: -63-+63

* **Время атаки** - *время, за которое звук достигает максимального уровня громкости от начала нажатия клавиши.*

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта величина добавляется к величине времени атаки тона, поэтому если величина времени атаки любого тона уже установлена на "127" (максимум), положительные "+" установки изменений не вызовут.

Release Time Offset

Release Time Offset (Сдвиг времени восстановления) изменяет время восстановления для всего патча, в то же время сохраняя относительные различия между величинами времени восстановления, установленными для каждого тона в параметрах A-Env Time 4 (стр. 73), F-Env Time 4 (стр. 71).

Диапазон: -63-+63

* **Время восстановления** - *период времени от снятия пальцев с клавиатуры до прекращения звучания.*

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта величина добавляется к величине времени восстановления тона, поэтому если величина времени восстановления любого тона уже установлена на "127" (максимум), положительные "+" установки изменений не вызовут.

Velocity Sens Offset (Velocity Sensitivity Offset)

Velocity Sensitivity Offset (Сдвиг динамической чувствительности) изменяет динамическую чувствительность всего патча, в то же время сохраняя относительные различия между величинами динамической чувствительности, установленными для каждого тона в нижеприведенных параметрах.

Параметр Cutoff V-Sens (стр. 70)

Параметр Level V-Sens (стр. 71)

Диапазон: -63-+63

* **Динамика** - *сила нажатия на клавиши.*

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта величина добавляется к величине динамической чувствительности тона, поэтому если величина динамической чувствительности любого тона уже установлена на "+63" (максимум), положительные "+" установки изменений не вызовут.

Изменение форм волны (Wave)

Более подробно об этих установках - на стр. 56: **"Как произвести установки патчей"**.

Wave Group

Выбирает группу для формы волны, которая должна быть основой тона.

Величина

INT:	формы волны, сохраненные в оперативной памяти.
EXP:	форма волны на плате расширения волны (серии SRX), инсталлированной в слот EXP.
SAMP:	формы волны семплов
MSAM:	формы волны мультисемплов

ПРИМЕЧАНИЕ

Вы не можете выбрать группу форм волны с платы расширения волны, которая не инсталлирована.

Wave Bank

Выбирает банк волн.

Величина

Если волновая группа - EXP:	A-D
Если волновая группа - SAMP:	PRST, USER, CARD
Если волновая группа - MSAM:	USER, CARD

Wave No. L (Mono) (Wave Number L (Mono)
Wave No. R (Wave Number R)

Выбирает основную форму волны для тона. Как и номер волны имя волны появляется в нижней части дисплея.

В монорежиме определяется только левая (L). В стерео определяется только правая (R).

Величина: ---, 1-1228 (верхний предел зависит от группы волн).

MEMO

Если вы хотите выбрать левую/правую пару волн, выберите номер левой (L) волны, а затем нажмите [F6 (Set Stereo)]; правая (R) (волна) будет вызвана.

* *При использовании мультисемпла в стереорежиме вы должны определить один номер для L и R.*

Wave Gain ❶

Устанавливает коэффициент усиления формы волны. Величина изменяется шагами по 6дБ - с увеличением на 6 дБ усиление волны удваивается. Если вы хотите использовать усилитель для искажения звука формы волны, установите этот параметр на максимальную величину (стр. 65).

Величина: -6, 0, +6, +12

Wave Tempo Sync

Если вы хотите синхронизировать Phrase Loop с синхроимпульсом (темпом), установите положение "ON". Эта величина действительна только в случае, если инсталлирована продающаяся отдельно плата расширения волны, а форма волны, которая отображает темп (удар/мин), выбрана в качестве семпла для тона.

Величина: OFF, ON

ПРИМЕЧАНИЕ

Если для тона выбрана форма волны из платы расширения волны, то при включении ("ON") параметра Wave Tempo Sync игнорируются установки относящиеся к питчу (стр. 67) и относящиеся к FXM (стр. 63).

- Если семпл выбран для тона, вам нужно сначала установить параметр BPM (удар/мин) (темп) семпла.
- Если семпл выбран для тона, Wave Tempo Sync требует в два раза больше нормального количества голосов.
- При установке параметра Wave Tempo Sync в положение "ON", параметр Delay Time (время задержки) установите (стр. 79) в положение "0". При иных установках будет применяться эффект задержки и вы не сможете играть так, как хотите.

Phrase Loop

Phrase Loop значит неоднократное воспроизведение фразы, "извлеченной" из сонга (напр., с помощью семплера). Метод использования фразовых циклов (Phrase Loops) - это извлечение фразы из ранее существующего сонга в определенном жанре, например, танцевальной музыки, а затем создание нового сонга на этой фразе, используемой как базовый мотив. Это называется "Break Beats".

Realtime Time Stretch

Если волновая группа - "SAMP" или "MSAM", а параметр Wave Tempo Sync включен ("ON"), вы можете менять скорость воспроизведения формы волны без воздействия на питч.

FXM Switch ❷

Определяет, используется FXM (ON) или нет (OFF).

Величина: OFF, ON

FXM

FXM (Frequency Cross Modulation/Частотная перекрестная модуляция) использует специальную форму волны для применения частотной модуляции к текуще выбранной форме волны, формируя сложные обертоны. Подходит для создания драматических звуков или звуковых эффектов.

FXM Color ❸

Определяет способ выполнения FXM частотной модуляции. Чем выше установки, тем более "рассыпчастый" звук, чем ниже установки, тем более "металлический" звук.

Величина: 1-4

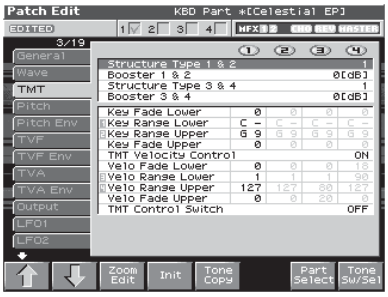
FXM Depth ★ ❹

Определяет глубину модуляции, произведенной FXM.

Величина: 0-16

Изменение способа звучания тона (TMT)

Вы можете применять усилие, приложенное для нажатия клавиш, или MIDI-сообщения для управления способом вопсроизведения каждого тона. Это называется Tone Mix Table (TMT).



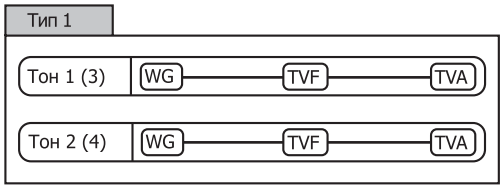
Более подробно об этих установках - на стр. 56: **"Как выполнить установки патчей"**.

Structure Type/Тип структуры 1&2, 3&4

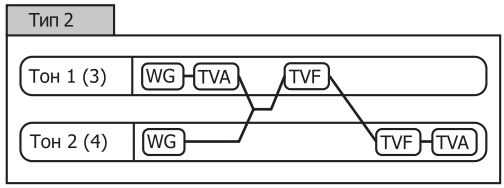
Определяет способ соединения тонов 1 и 2 или тонов 3 и 4.

Величина: 1-10

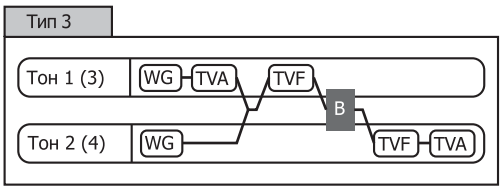
Существуют следующие 10 разных типов комбинаций.



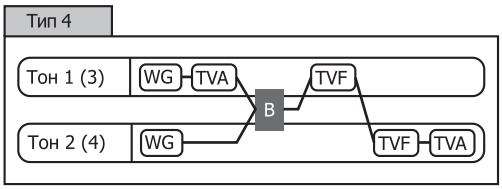
Этот тип содержит независимые тоны 1 и 2 (или 3 и 4). Используйте этот тип, когда нужно сохранить PCM-звуки или создавать и комбинировать звуки для каждого тона.



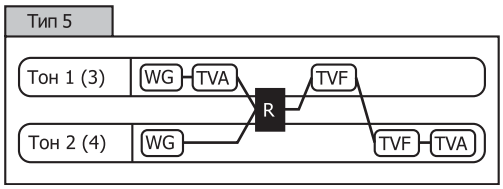
В этом типе объединены два фильтра вместе для усиления характеристик фильтров. TVA для тона 1 (или 3) управляет балансом громкости между двумя тонами.



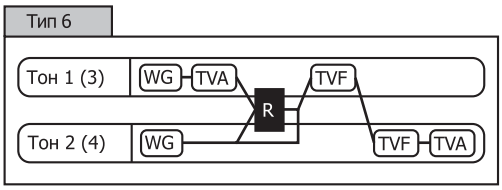
В этом типе смешиваются звуки тона 1 (3) и тона 2 (4), применяется фильтр, а затем применяется усилитель для искажения формы волны.



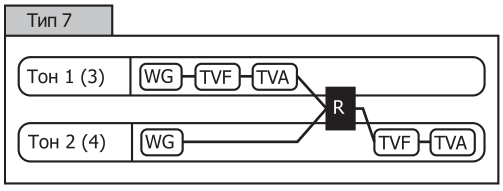
В этом типе применяется усилитель для искажения формы волны, а затем комбинация двух фильтров. TVA для тона 1 (или 3) управляет балансом громкости между двумя тонами и регулирует уровень усилителя.



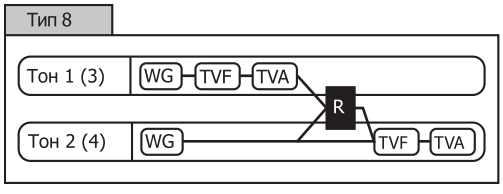
В этом типе используется кольцевой модулятор для создания новых обертонов и комбинация двух фильтров. TVA для тона 1 (или 3) управляет балансом громкости между двумя тонами, регулируя глубину кольцевого модулятора.



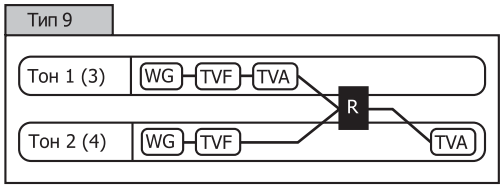
В этом типе используется кольцевой модулятор для создания новых обертонов и к тому же микшируется звук тона 2 (4) и объединяются 2 фильтра. Поскольку звук кольцевого модулятора смешивается с тоном 2 (4), TVA тона 1 (3) регулирует объем звука, измененного с помощью кольцевого модулятора.



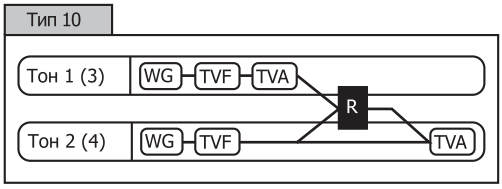
В этом типе к тону 1 (3) применяется фильтр и происходит его изменение с помощью кольцевого модулятора вместе с тоном 2 (4) для создания новых обертонов.



В этом типе происходит посыл обработанного фильтром тона 1 (3) и тона 2 (4) через кольцевой модулятор, а затем смешивание тона 2 (4) и добавление фильтра к полученному результату.



В этом типе происходит проход обработанного фильтром звука каждого тона через кольцевой модулятор для создания новых обертонов. TVA тона 1 (3) управляет балансом громкости двух тонов, регулируя глубину кольцевого модулятора.



В этом типе происходит проход обработанного фильтром звука каждого тона через кольцевой модулятор для создания новых обертонов, а также смеишивание тона 2 (4). Поскольку звук, пропущенный через кольцевой модулятор смешивается с тоном 2 (4), TVA тона 1 (3) регулирует объем звука, обработанного кольцевым модулятором.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если выбран TYPE 2-10 и один тон пары отключен, другой тон будет звучать как TYPE 1 независимо от отображенных на дисплее установок.
- Если вы ограничите зону клавиатуры, в которой будет звучать тон (Keyboard Range/Диапазон клавиатуры: стр. 65), или ограничите диапазон динамической чувствительности, в котором он будет звучать (Velocity Range/Динамический диапазон: стр. 66), полученный результат в тех зонах или диапазонах будет таким, как будто тон выключен. Это значит, что если выбран TYPE 2-10 и вы формируете зону клавиатуры или диапазон динамической чувствительности, в котором один тон пары не звучит, ноты, сыгранные в этой зоне или диапазоне будут озвучены другим тоном как TYPE 1, независимо от отображенных на дисплее установок.

Booster 1&2, 3&4 (Booster Gain)

Если из типа структуры выбран TYPE 3 или TYPE 4, вы можете отрегулировать глубину усиления. Усилиетль усиливает входной сигнал с тем, чтобы исказить звук. Это создает эффект искажения (дисторшн), часто используемый в электрогитарах. Чем выше установки, тем больше искажения.

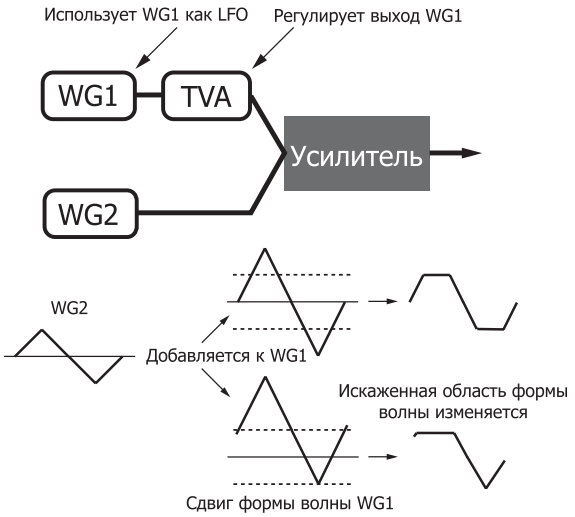
Величина: 0, +6, +12, +18.

Усилитель

Усилитель используется для искажения входного сигнала.



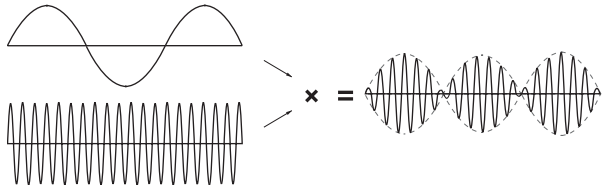
Вдобавок к использованию усилителя для создания искажения вы можете использовать форму волны (WG1) одного из тонов как LFO, который сдвигает другую форму волны (WG2) вниз или вверх для создания модуляции, аналогичной PWM (pulse width modulation/широтно-импульсная модуляция). Этот параметр функционирует наилучшим способом, если вы используете его вместе с параметром Wave Gain (стр. 63).



Кольцевой модулятор

Кольцевой модулятор умножает одну на другую формы волны двух тонов, генерируя много новых обертонов, которых не было в той или иной форме волны. (Если одна из форм волны не синусоидальная, равномерно распределенные частотные компоненты, как правило, не генерируются.)

Поскольку разница в питче между двумя формами волны изменяет гармоническую структуру, в результате получится металлический звук без определенного питча. Эта функция подходит для создания металлических звуков, таких как звуки колокольчиков.



Key Fade Lower (Keyboard Fade Width Lower)

Этот параметр определяет, что произойдет с уровнем тона при исполнении ноты, ниже определенного диапазона клавиатуры. При высоких установках происходит более выраженное изменение громкости. Если вы не хотите, чтобы тон звучал вообще, когда берется нота ниже диапазона клавиатуры, установите этот параметр на "0".

Величина: 0-127

Key Range Lower (Keyboard Range Lower) ❶

Определяет самую низкую ноту для каждого тона.

Величина: C-1-UPPER

Key Range Upper (Keyboard Range Upper) ❷

Определяет самую высокую ноту для каждого тона.

Величина: LOWER-G9

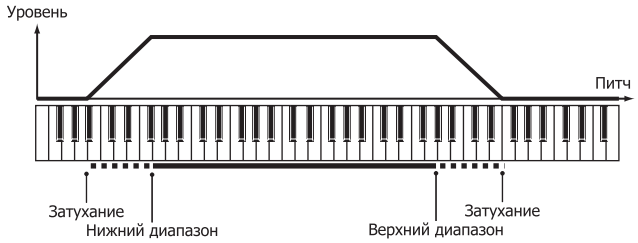
ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы попытаетесь установить нижнюю ноту на уровень, выше верхней клавиши или верхнюю на уровень ниже уровня нижней клавиши, другая величина автоматически изменится для получения такой же установки.

Key Fade Upper (Keyboard Fade Width Upper)

Этот параметр определяет, что произойдет с уровнем тона при воспроизведении ноты, выше определенного диапазона клавиатуры. При высоких установках происходит более выраженное изменение громкости. Если вы не хотите, чтобы тон звучал вообще, когда берется нота ниже диапазона клавиатуры, установите этот параметр на "0".

Величина: 0-127



TMT Velocity Control (TMT Velocity Control Switch)

TMT Velocity Control определяет возможность исполнения отдельного тона (ON или OFF) в зависимости от силы нажатия на клавишу (динамика).

При установке в положение "RANDOM" составляющие патч тоны звучат хаотично, независимо от сообщений динамической чувствительности (Velocity).

При установке в положение "CYCLE" составляющие патч тоны звучат последовательно, независимо от сообщений Velocity.

Величина: OFF, ON, RANDOM, CYCLE

ПРИМЕЧАНИЕ

Вместо использования Velocity, вы можете также производить замену тонов с помощью Matrix Control (стр. 66). Однако динамическая чувствительность клавиатуры и матричное управление не могут быть использованы одновременно для озвучивания разных тонов. При использовании матричного управления для переключения тонов, параметр Velocity Control следует установить в положение "OFF".

Velo Fade Lower (Velocity Fade Width Lower)

Этот параметр определяет, что произойдет с уровнем громкости тона, если уровнем динамической чувствительности сыгранной ноты ниже определенного диапазона динамической чувствительности. При высоких установках происходит более постепенное изменение громкости. Если вы хотите, чтобы ноты за пределами назначенного диапазона динамической чувствительности не звучали вообще, установите этот параметр на "0".

Величина: 0-127

Velo Range Lower (Velocity Range Lower) ❸

Устанавливает минимальную динамическую чувствительность для озвучивания тона. Выполните эти установки, если хотите, чтобы разные тоны звучали в ответ на ноты, сыгранные с разным усилием.

Величина: 1-UPPER

Velo Range Upper (Velocity Range Upper) ❹

Устанавливает максимальную динамическую чувствительность для озвучивания тона. Выполните эти установки, если хотите, чтобы разные тоны звучали в ответ на ноты, сыгранные с разным усилием.

Величина: LOWER-127

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы попытаетесь установить предел динамической чувствительности Lower выше Upper или Upper ниже Lower, другая величина будет автоматически принимать те же установки.

MEMO

При использовании матричного управления для воспроизведения различных тонов установите самую низкую величину (Lower) и самую высокую величину (Upper) для величины используемого MIDI сообщения.

Velo Fade Upper (Velocity Fade Width Upper)

Этот параметр определяет, что произойдет с уровнем тона, если нота сыграна с уровнем динамической чувствительности выше определенного диапазона динамической чувствительности. При высоких установках происходит более выраженное изменение громкости. Если вы хотите, чтобы ноты, сыгранные за пиределами определенного диапазона динамической чувствительности клавиши не звучали вообще, установите этот параметр на "0".

Величина: 0-127



TMT Control Sw (TMT Control Switch)

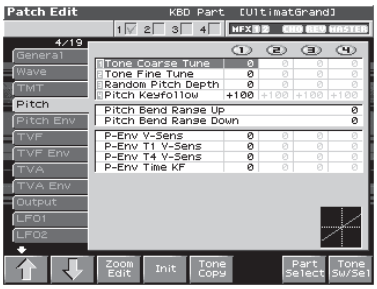
С помощью матричного управления включите (ON) или выключите звучание (OFF) разных тонов.

Величина: ON, OFF

ПРИМЕЧАНИЕ

Вы также можете сделать так, чтобы разные тоны звучали в ответ на ноты, сыгранные на клавиатуре с разным усилием (стр. 66). Однако динамическая чувствительность клавиатуры и матричное управление не могут быть использованы одновременно для озвучивания разных тонов. Если вы хотите, чтобы звучали разные тоны, установите параметр Velocity Control в положение "OFF" (стр.66).

Изменение питча (Pitch/Pitch Env)



Более подробно об этих установках - на стр. 56: **"Как выполнить установки патчей"**.

Pitch

Tone Coarse Tune ★ 1

Регулирует питч тона вверх или вниз полутоновыми шагами (+/-4 октавы).

Величина: -48-+48

Tone Fine Tune ★ 2

Регулирует питч тона вверх или вниз одноцентовыми шагами (+/- 50 центов).

Величина: -50-+50

MEMO

Один цент равен 1/100 полутона.

Random Pitch Depth 3

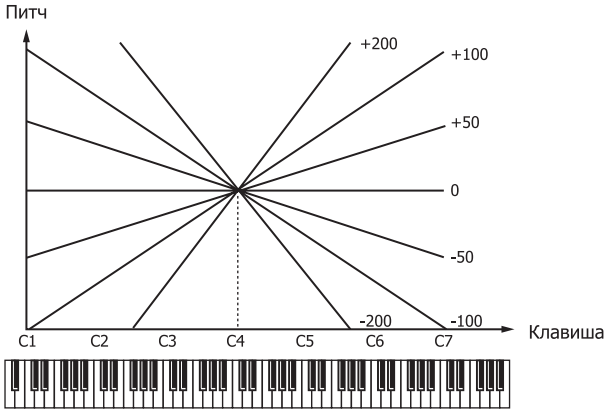
Этот параметр определяет ширину произвольного отклонения питча, которое происходит при каждом нажатии на клавишу. Если вы не хотите, чтобы питч изменялся произвольно, установите этот параметр в положение "0". Величины поданы в центах.

Величина: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200

Pitch Key Follow 4

Этот параметр определяет количество изменений питча, которые происходят при исполнении ноты на одну октаву выше (т.е. 12 клавиш вверх по клавиатуре). Если вы хотите поднять питч на одну октаву выше, как на обычной клавиатуре, установите величину "+100". Если хотите повысить питч на две октавы - на "+200". Наоборот, для понижения питча установите отрицательные величины. При установке на "0" все клавиши имеют одинаковый питч.

Величина: -200, -190, -180, -170, -160, -150, -140, -130, -120, -110, -100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100, +110, +120, +130, +140, +150, +160, +170, +180, +190, +200



Bend Range Up (Pitch Bend Range Up)

Определяет степень изменения питча полутонами при максимальном правом положении рукоятки питч-бендера. Например, если установить этот параметр на "12", питч повысится на одну октаву при максимальном правом положении питч-бендера.

Величина: 0-+48

Bend Range Down (Pitch Bend Range Down)

Определяет степень изменения питча полутонами при максимальном левом положении рукоятки питч-бендера. Например, если установить этот параметр на "-48", питч понизится на 4 октавы при максимальном левом положении питч-бендера.

Величина: -48-0

P-Env V-Sens (Pitch Envelope Velocity Sensitivity)

С помощью динамики игры на клавиатуре можно управлять глубиной огибающей питча. Если вы хотите, чтобы огибающая питча больше воздействовала на сильно сыгранные ноты, установите этот параметр на положительную (+) величину. Если же хотите, чтобы огибающая питча в меньшей степени воздействовала на сильно сыгранные ноты, установите этот параметр на отрицательную (-) величину.

Величина: -63-+63

P-Env T1 V-Sens (Pitch Envelope Time 1 Velocity Sensitivity)

Этот параметр позволяет динамике клавиатуры воздействовать на время 1 (Time 1) огибающей питча. Если вы хотите ускорить время 1 для сильно сыгранных нот, установите этот параметр на положительную (+) величину. Если хотите замедлить, установите на отрицательную (-) величину.

Величина: -63-+63

P-Env T4 V-Sens (Pitch Envelope Time 4 Velocity Sensitivity)

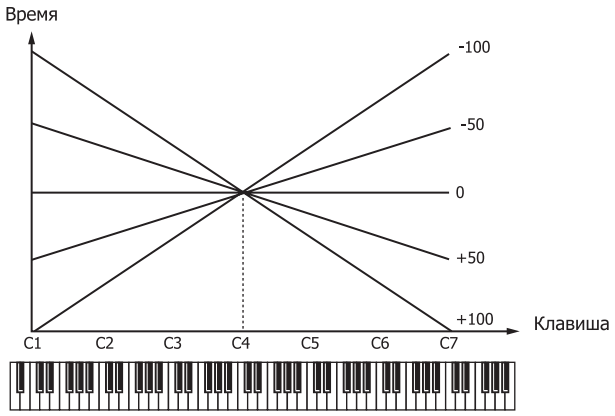
Используйте этот параметр, если хотите чтобы скорость отпускания клавиши воздействовало на величину времени 4 (Time 4) огибающей питча. Если вы хотите ускорить время 4 для быстро отпускаемых клавиш, установите этот параметр на положительную (+) величину. Если хотите замедлить, установите на отрицательную (-) величину.

Величина: -63-+63

P-Env Time KF (Pitch Envelope Time Key Follow)

Используйте эту установку, если хотите, чтобы местоположение клавиши на клавиатуре воздействовало на времена огибающей питча (Time 2 - Time 4). На основе времен огибающей питча для клавиши C4 с положительными (+) установками ноты выше C4 будут озвучены за более короткий период времени, а с отрицательными (-) - за более длительный период времен. Чем выше установки, тем значительнее изменения.

Величина: -100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100



Pitch Env

P-Env Depth (Pitch Envelope Depth) ❶, ❷, ❹

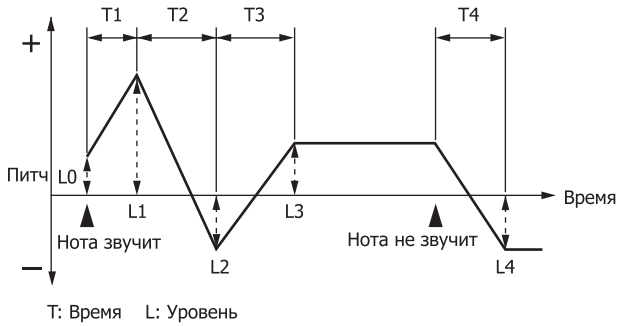
Регулирует эффект Pitch Envelope. При высоких установках огибающая питча производит более значительные изменения. Отрицательные (-) установки инвертируют форму огибающей.

Величина: -12-+12

P-Env Time 1-4 (Pitch Envelope Time 1-4) ★ ❸

Определяет времена огибающей питча (Time 1-Time 4). При высоких установках период времени до начала следующего питча длиннее. (Например, Time 2 - время, за которе происходит изменение питча от Level 1 до Level 2.)

Величина: 0-127

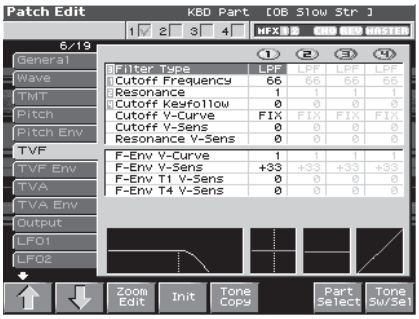


P-Env Level 0-4 (Pitch Envelope Level 0-4)

Определяет уровни огибающей питча (Level 0 - Level 4). Устанавливает степень отличия питча от эталонного питча (величина, установленная с помощью Coarse Tune или Fine Tune на экране Pitch) в каждой точке. С положительными (+) установками питч - выше стандартного, с отрицательными (-) - ниже.

Величина: -63-+63

Изменение яркости звука с помощью фильтра (TVF/TVF Env)



Более подробно об этих установках - на стр. 56: **"Как выполнить установки патчей"**.

TVF

Filter Type ❸

Выбирает тип фильтра. Фильтр обрезает или усиливает определенную полосу частот для изменения яркости, плотности звука или других его качеств.

Величина

OFF: Фильтр не используется.

LPF: фильтр нижних частот. Уменьшает громкость на всех частотах выше частоты среза (Cutoff Freq), чтобы округлить звук или сделать его менее ярким. Этот фильтр наиболее часто используется в синтезаторах.

BPF: полосовой фильтр. Оставляет частоты только в зоне частоты среза (Cutoff Freq). Полезен при создании своеобразных звуков.

HPF: фильтр верхних частот. Обрезает частоты в зоне, ниже частоты среза (Cutoff Freq). Подходит для создания перкуссионных звуков, с акцентом на верхние тоны.

PKG: пиковый фильтр. Усиливает частоты в области частоты среза (Cutoff Freq). С помощью этого фильтра можно создавать эффекты wah-wah, применяя LFO для циклических изменений частоты среза.

LPF2: фильтр нижних частот 2. Хотя все частотные компоненты выше частоты среза (Cutoff Freq) срезаются, чувствительность этого фильтра наполовину меньше чувствительности LPF. Это делает его сравнительно более теплым фильтром нижних частот. Этот фильтр хорошо подходит для имитации звуков таких инструментов, как акустическое фортепиано.

LPF3: фильтр нижних частот 3. Хотя все частотные компоненты выше частоты среза (Cutoff Freq) срезаются, чувствительность этого фильтра изменятся согласно частоте среза. Этот фильтр также хорошо подходит для имитации звуков инструментов, хотя некоторые аспекты отличают его от LPF2, даже несмотря на одинаковые установки огибающей TVF.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы установите "LPF2" или "LPF3", установки для параметра Resonance будут игнорироваться (стр. 69).

Cutoff Frequency ★ ❶

Выбирает частоту, на которой фильтр начинает воздействовать на частотные компоненты формы волны.

Величина: 0-127

При установках "LPF/LPF2/LPF3", выбранных для параметра Filter Type, нижние установки частоты среза сокращают верхние гармоники тона для более "закругленного", теплого звука. С высокими установками звучание становится ярче.

При выборе "BPF" гармонические компоненты изменяются в зависимости установок частоты среза TVF.

При выборе "HPF" высокие установки частоты среза уменьшают количество нижних гармоник для усиления более ярких компонентов звука.

При выборе "PKG" усиливаемые гармоники изменяются в зависимости от установки частоты среза.

СОВЕТ

Чтобы отредактировать весь патч, при этом сохраняя относительные различия в величинах частоты среза, установленных для каждого тона, установите параметр Cutoff Offset (стр. 61).

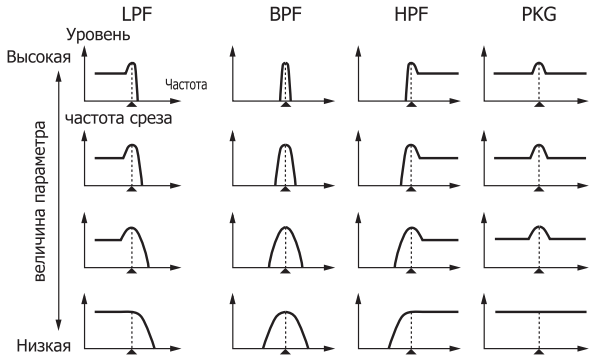
Resonance ★ ❷

Усиливает часто звука в области частоты среза, добавляя к звуку характер. Чрезмерно высокие установки могут создать колебание, что вызовет искажение звука.

Величина: 0-127

СОВЕТ

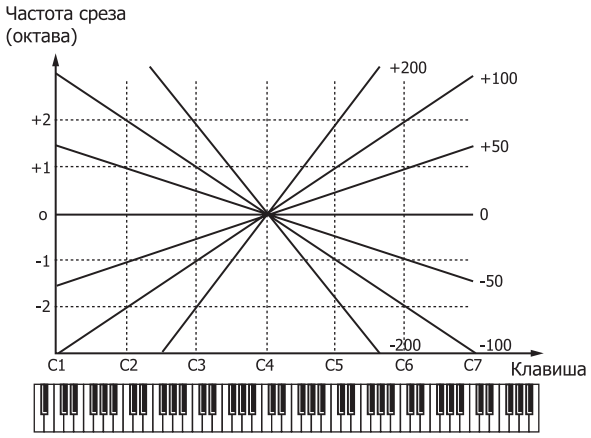
Чтобы отредактировать весь патч, при этом сохраняя относительные различия в величинах резонанса, установленных для каждого тона, установите параметр Resosnance (стр. 62).



Cutoff Key follow ❹

Используйте этот параметр, если хотите производить изменения частоты среза соответственно нажимаемой клавише. Относительно частоты среза на клавише C4 (центр) - положительные (+) установки вызовут повышение частоты среза для нот, выше C4, а отрицательные (-) установки вызовут понижение частоты среза для нот, выше C4. Чем больше величины установок, тем значительнее изменения.

Величина: -200, -190, -180, -170, -160, -150, -140, -130, -120, -110, -100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100, +110, +120, +130, +140, +150, +160, +170, +180, +190, +200



Cutoff V-Curve (Cutoff Frequency Velocity Curve)

Выберите одну из семи следующих кривых, которые определяют степень влияния динамики игры на клавиатуре на частоту среза. Установите "FIXED", если не хотите, чтобы динамика игры на клавиатуре воздействовала на частоту среза.

Величина: FIXED, 1-7



Cutoff V-Sens (Cutoff Velocity Sensitivity)

Используйте этот параметр для изменения частоты среза, применяемой как результат изменений в динамике игры. Если вы хотите, чтобы с сильно сыгранными нотами частота среза возрастала, установите для этого параметра положительные (+) установки. Если хотите, чтобы с сильно сыгранными нотами происходило понижение частоты среза, используйте отрицательные (-) установки.

Величина: -63-+63

СОВЕТ

Чтобы отредактировать весь патч, при этом сохраняя относительные различия в величинах динамической чувствительности для частоты среза, установленных для каждого тона, установите параметр Velocity Sens Offset (стр. 62). Однако эта установка также применяется и для параметра Level V-Sens (стр. 71).

Resonance V-Sens (Resonance Velocity Sensitivity)

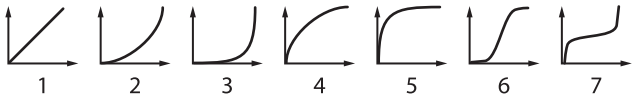
Этот параметр позволяет динамической чувствительности изменять объем резонанса. Если вы хотите, чтобы сильно сыгранные ноты имели больший эффект резонанса, выберите для этого параметра положительные (+) установки. Если нужен меньший резонанс при исльно сыгшранных нотах, используйте отрицательные (-) установки.

Величина: -63-+63

F-Env V-Curve (TVF Envelope Velocity Curve)

Выберите одну из семи следующих кривых, которые определяют степень влияния динамики игры на клавиатуре на огибающую TVF. Установите "FIXED", если не хотите, чтобы динамика игры на клавиатуре воздействовала на огибающую TVF.

Величина: FIXED, 1-7



F-Env V-Sens (TVF Envelope Velocity Sensitivity)

Определяет степень воздействия динамики игры на клавиатуре на глубину огибающей TVF. При положительных (+) установках происходит более значительное воздействие сильно сыгранных нот огибающую TVF, а при отрицательных (-) - воздействие слабее.

Величина: -63-+63

F-Env T1 V-Sens (TVF Envelope Time 1 Velocity Sensitivity)

Этот параметр позволяет динамике игры на клавиатуре воздействовать на время 1 огибающей TVF. Если вы хотите, чтобы время ускорялось при сильно сыгранных нотах, выберите для этого параметра положительную (+) величину. Если хотите, чтобы замедлялось, выберите отрицательную (-) величину.

Величина: -63-+63

F-Env T4 V-Sens (TVF Envelope Time 4 Velocity Sensitivity)

Используйте этот параметр, если хотите, чтобы скорость отпускания клавиши управляла величиной времени 4 огибающей TVF. Если вы хотите, чтобы время 4 ускорялось при быстром отпускании клавиш, выберите для этого параметра положительную (+) величину. Если хотите, чтобы замедлялось, выберите отрицательную (-) величину.

Величина: -63-+63

TVF ENV

F-Env Depth (TVF Envelope Depth)

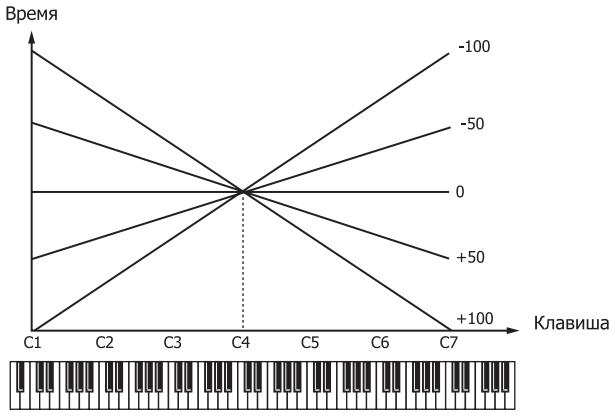
Определяет глубину огибающей TVF. Чем вы ше установки, тем значительнее изменения огибающей TVF. Отрицательные (-) установки инвертируют форму огибающей.

Величина: -63-+63

F-Env Time KF (TVF Envelope Time Key Follow)

Используйте эту установку, если хотите, чтобы позиция клавиши на клавиатуре воздействовала на времена огибающей TVF (Time 2 - Time 4). Основанные на временах огибающей TVF для клавиши C4 (центр), положительные (+) установки вызывают значительное сокращение времен для нот выше C4, а отрицательные (-) - значительное продление. Большие величины установок производят более значительные изменения.

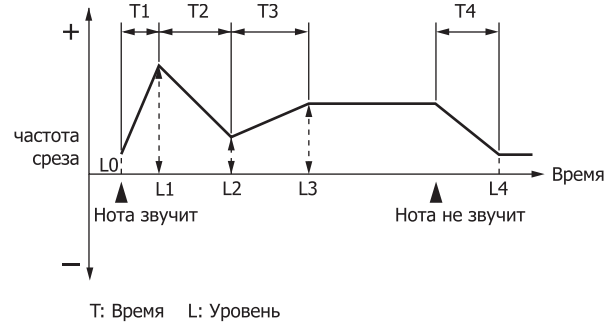
Величина: -110, -100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100



F-Env Time 1-4 (TVF Envelope Time 1-4) ★ ❶, ❷, ❹

Определяет времена огибающей TVF (Time 1 - Time 4). С высокими установками время продлевается до достижения следующего уровня частоты среза. (Например, Time 2 - время, за которое Level 1 меняется на Level 2.)

Величина: 1-127



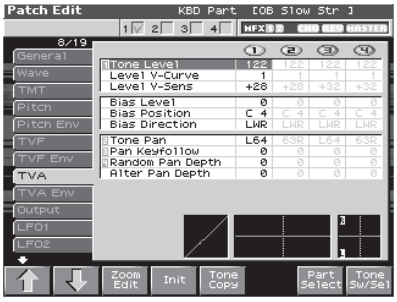
T: Время L: Уровень

F-Env Level (TVF Envelope Level 0-4) ❸

Определяет уровни огибающей TVF (Level 0-Level 4). Эти установки определяют степень изменения частоты среза в каждой точке относительно стандартной частоты среза (величине частоты среза, определенной при выведенном экране TVF).

Величина: 0-127

Регулировка громкости (TVA/TVA Env)



Более подробно об этих установках - на стр. 56: "Как выполнить установки патчей".

TVA

Tone Level ★ ❶

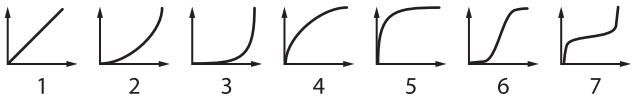
Устанавливает громкость тона. Эта установка полезна в первую очередь для регулировки баланса громкости между тонами.

Величина: 0-127

Level V-Curve (TVA Level Velocity Curve)

Выберите одну из семи кривых, которые определяют степень влияния динамики игры на клавиатуре на громкость. Установите "FIXED", если не хотите, чтобы динамика игры на клавиатуре воздействовала на громкость.

Величина: FIXED, 1-7



Level V-Sens (TVA Level Velocity Sensitivity)

Выберите этот параметр, если хотите, чтобы громкость тона изменялась в зависимости от силы нажатия на клавиши. Чтобы громкость тона возрастала соответственно силе нажатия на клавиши, установите положительную (+) величину; чтобы тон воспроизводился мягче, если вы нажимаете сильно, установите отрицательную (-) величину.

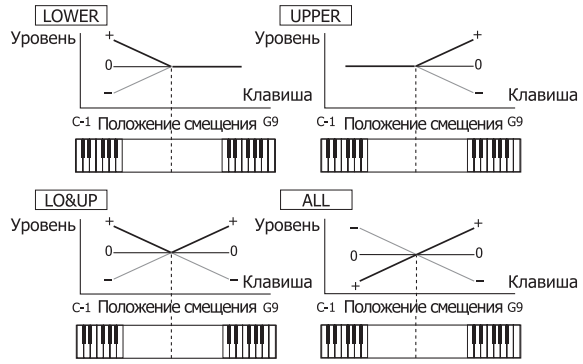
Величина: -63-+63

СОВЕТ

Если вы хотите произвести регулировки всего патча, в то же время поддерживая относительные величины TVA Level Velocity среди тонов, отрегулируйте параметр Velocity Sens Offset (стр. 62). Однако эта установка также подходит и для параметра Cutoff V-Sens (стр. 70).

Bias

При параметре Bias (Сдвиг) положение клавиатуры воздействует на громкость. Это идеально для изменения громкости в зависимости от позиции клавиши на клавиатуре (питч) при исполнении звуков акустических инструментов.



Bias Level

Регулирует угол изменения громкости, что происходит в выбранном направлении сдвига (Bias Direction). Чем больше установки, тем значительнее изменения. Отрицательные (-) величины инвертируют направление изменения.

Величина: -110, -100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100

Bias Position

Определяет клавишу, относительно которой изменяется громкость.

Величина: C-1-G9

Bias Direction

Выбирает направление, в котором будут происходить изменения, начиная с положения сдвига (Bias Position).

Величина

LOWER: громкость изменяется в зоне клавиатуры ниже точки сдвига.

UPPER: громкость изменяется в зоне клавиатуры выше точки сдвига.

LO&UP: громкость изменяется симметрически влево и вправо от точки сдвига.

ALL: линейное изменение громкости при центральном положении точки сдвига.

Tone Pan ★ 2

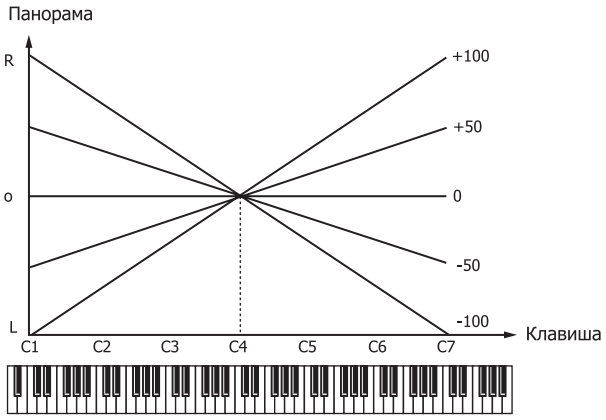
Устанавливает Панораму тона. "L64" - крайнее правое положение, "0" - центр, "63R" - крайнее правое положение.

Величина: L64-0-63R

Pan Key Follow ★ 3

Используйте этот параметр для воздействия положения клавиши на панораму. При положительных (+) установках ноты выше клавиши C4 (центр C) будут панорамироваться вправо, а при отрицательных (-) - влево. Чем больше величины установок, тем значительнее изменения.

Величина: -100-+100



Random Pan Depth 4

Используйте этот параметр, если хотите, чтобы стереоположение менялось произвольно с каждым нажатием на клавишу. Чем выше установки, тем значительнее изменения.

Величина: 0-63

Alter Pan Depth (Alternate Pan Depth)

Эта установка служит для изменения панорамы между левым и правым положениями с каждым нажатием на клавишу. Чем выше установки, тем значительнее изменения. С установками "L" и "R" происходит обратный порядок изменения панорамы между левым и правым положениями. Например, если два тоны установлены "L" и "R" соответственно, панорамирование двух тонов будет меняться при каждом их воспроизведении.

Величина: L64-0-63R

ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе любой величины из Type "2" - "10" для параметра Structure в установках параметров Pan KF, Rnd Pan Depth, Alter Pan Depth тоны 1 и 2 на выходе объединяются в тон 2, а тоны 3 и 4 на выходе объединяются в тон 4. Поэтому установки тона 1 соответствуют установкам тона 2, а установки тона 3 соответствуют установкам тона 4 (стр. 63).

TVA Env

A-Env T1 V-Sens (TVA Envelope Time 1 Velocity Sensitivity)

Этот параметр позволяет динамике игры на клавиатуре воздействовать на время 1 (Time 1) огибающей TVA. Если вы хотите, чтобы время ускорялось при сильно сыгранных нотах, выберите для этого параметра положительную (+) величину. Если хотите, чтобы замедлялось, выберите отрицательную (-) величину.

Величина: -63-+63

A-Env T4 V-Sens (TVA Envelope Time 4 Velocity Sensitivity)

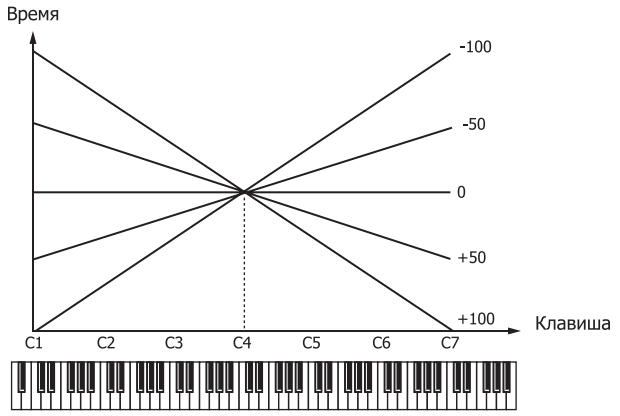
Используйте этот параметр, если хотите, чтобы скорость отпускания клавиши управляла величиной Time 4 огибающей TVA. Если вы хотите, чтобы время 4 (Time 4) ускорялось при быстром отпускании клавиш, выберите для этого параметра положительную (+) величину. Если хотите, чтобы замедлялось, выберите отрицательную (-) величину.

Величина: -63-+63

A-Env Time KF (TVF Envelope Time Key Follow)

Используйте эту установку, если хотите, чтобы позиция клавиши на клавиатуре воздействовала на времена огибающей TVA (Time 2 - Time 4). Основанные на временах огибающей TVA для клавиши C4 (центр), положительные (+) установки вызывают значительное сокращение времен для нот выше C4, а отрицательные (-) - значительное продление. Большие величины установок производят более значительные изменения.

Величина: -110, -100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100



A-Env Time 1-4 (TVF Envelope Time 1-4) ★ ❶, ❷, ❹

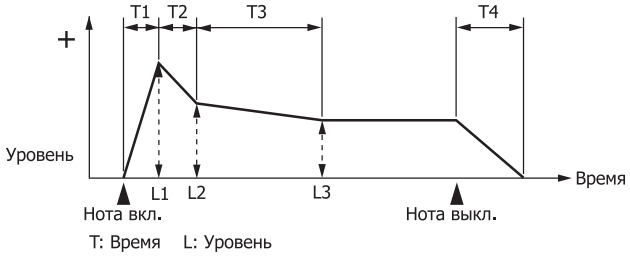
Определяет времена огибающей TVA (Time 1 - Time 4). С высокими установками время продлевается до достижения следующего уровня частоты среза. (Например, время 2 - время, за которое уровень 1 переходит в уровень 2.)

Величина: 1-127

A-Env Level 1-3 (TVA Envelope Level 1-3) ❸

Определяет уровни огибающей TVA (Level 1-Level 3). Эти установки определяют степень изменения громкости в каждой точке относительно стандартной громкости (величине уровня тона, определенной при выведенном экране TVA).

Величина: 0-127



Выход

Patch Out Assign

Определяет способ выхода прямого звука каждого патча.

Величина:

MFX: выход в стерео через мультиэффекты. Также можно наложить хорус или реверберацию на звук, который обрабатывается мультиэффектами.

A, B: выход в стерео на гнездо OUTPUT A (MIX) или гнездо OUTPUT B без обработки мультиэффектами.

1-4: выход в моно на гнезда INDIVIDUAL 1-4 без обработки мультиэффектами.

TONE: выход соответственно установкам для каждого тона.

* *Если вы произвели установки таким образом, что звуки выходят отдельно на гнездо INDIVIDUAL 1 и гнездо INDIVIDUAL 2, но в гнездо INDIVIDUAL 2 не вставлен штекер, звуки, выходящие на INDIVIDUAL 1 и INDIVIDUAL 2 смешиваются и выходят из гнезда INDIVIDUAL 1.*

* *Если параметр Mix/Parallel ([MENU]/System General) установлен в положение "MIX", все звуки будут выходить из гнезд OUTPUT A (MIX) в стерео (стр. 230).*

Tone Out Assign

Определяет способ выхода прямого звука каждого тона.

Величина:

MFX: выход в стерео через мультиэффекты. Также можно наложить хорус или реверберацию на звук, который обрабатывается мультиэффектами.

A, B: выход в стерео на гнездо OUTPUT A (MIX) или гнездо OUTPUT B без обработки мультиэффектами.

1-4: выход в моно на гнезда INDIVIDUAL 1-4 без обработки мультиэффектами.

* *Если для Patch Output Assign установлена величина любая, кроме "TONE", эти установки игнорируются.*

* *Если параметр Structure Type имеет установку Type "2" - "10", выходы тонов 1 и 2 комбинируются с тоном 2, а выходы тонов 3 и 4 комбинируются с тоном 4. Поэтому установки тона 1 соответствуют установкам тона 2, а установки тона 3 соответствуют установкам тона 4 (стр.63).*

* *Если вы произвели установки таким образом, что звуки выходят отдельно на гнездо INDIVIDUAL 1 и гнездо INDIVIDUAL 2, но в гнездо INDIVIDUAL 2 не вставлен штекер, звуки, выходящие на INDIVIDUAL 1 и INDIVIDUAL 2, смешиваются и выходят из гнезда INDIVIDUAL 1.*

* *Если параметр Mix/Parallel установлен в положение "MIX", все звуки будут выходить из гнезд OUTPUT A (MIX) в стерео (стр. 230).*

* *Если вы установите для параметра Tone Output Assign величину "MFX", установите параметр MFX Output Assign (стр. 208), чтобы определить выходное назначение звука, который обрабатывается мультиэффектами.*

* *Хорус и реверберация всегда в монорежиме для всех случаев.*

* *Выходное назначение сигнала после прохождения через хорус устанавливается с помощью Chorus Output Select (стр. 209) и Chorus Output Assign (стр. 209).*

* *Выходное назначение сигнала после прохождения через реверберацию устанавливается с помощью Reverb Output Assign (стр. 209).*

Tone Out Level

Установите уровень сигнала, посылаемого на выходное назначение, определенное Tone Output Assign.

Величина: 0-127

Tone Chorus Send (Send Level (Output=MFX)) ❶

Определяет уровень сигнала, посылаемого на обработку хорусом для каждого тона, если тон посылается через мультиэффекты.

Величина: 0-127

Tone Reverb Send (Send Level (Output=MFX)) ❷

Определяет уровень сигнала, посылаемого на обработку ревербераций для каждого тона, если тон посылается через мультиэффекты.

Величина: 0-127

Tone Chorus Send (Send Level (Output=non-MFX)) ❸

Определяет уровень сигнала, посылаемого на обработку хорусом для каждого тона, если тон не посылается через мультиэффекты.

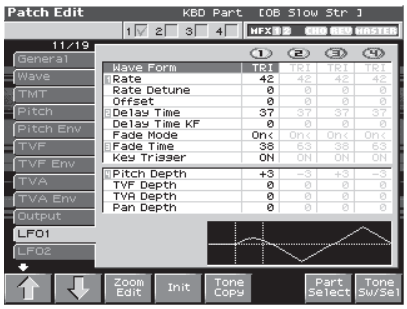
Величина: 0-127

Tone Reverb Send (Send Level (Output=non-MFX)) ❹

Определяет уровень сигнала, посылаемого на обработку ревербераций для каждого тона, если тон не посылается через мультиэффекты.

Величина: 0-127

Модулирование звуков (LFO)



Более подробно об этих установках - на стр. 56: "Как выполнить установки патчей".

MEMO

LFO (Loe Frequency Oscillator/Низкочастотный осциллятор) вызывает циклические изменения в звуке. Каждый тон имеет два LFO (LFO1/LFO2), которые можно использовать для циклического изменения питча, частоты среза и громкости для создания эффектов по типу модуляции, таких как вибрато, wah и тремоло. Оба LFO имеют одинаковые параметры, поэтому необходимо дать только одно пояснение.

LFO 1/2

Waveform (LFO1/LFO2 Waveform)

Выбирает форму волны LFO.

Величина

SIN: синусоидальная волна.

TRI: треугольная волна.

SAW-U: пилообразная волна.

SAW-D: пилообразная волна (отрицательная полярность).

SQR: прямоугольная волна.

RND: волна произвольной формы.

BND-U: как только атака формы волны, выводящейся LFO, начнет формироваться обычным способом, то форма волны продолжается без дальнейших изменений.

BND-D: как только затухание формы волны, выводящейся LFO, начнет формироваться обычным способом, то форма волны продолжается без дальнейших изменений.

TRP: трапецоидальная волна.

S&H: волна Sample & Hold (один раз на цикл, величина LFO изменяется).

CHAOS: хаотическая волна.

VSIN: измененная синусоидальная волна. Амплитуда синусоидальной волны произвольно изменяется один раз на каждый цикл.

STEP: форма волны, создаваемая данными, определенными LFO Step 1-16 (шаг 1-16) . Производит пошаговые изменения с фиксированной структурой, наподобии пошагового модулятора.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы выберете величину "BND-U" или "BND-D", вы должны установить параметр Key Trigger в положение "ON". При установке на "OFF" эффекта не будет.

LFO RATE (LFO1/LFO2 Rate) ★ ❶

Регулирует скорость модуляции LFO.

Величина: 1-127, Note

LFO Rate устанавливает длину удара, синхронизированного с темпом, установленным в секвенсоре.

(Пример)

Для темпа 120 (120 четвертных нот на 1 минуту (60 секунд))

Установка	Частота LFO
♩ половинная нота	1 секунда (60/60=1 секунда)
♩ четвертная нота	0,5 секунды (60/120=0,5 секунды)
♪ восьмая нота	0,25 секунды (60/240=0,25 секунды)

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта установка игнорируется, если параметр формы волны установлен на величину "CHAOS".

Rate Detune (LFO1/LFO2 Rate Detune)

LFO Rate Detune производит точные изменения частоты цикла LFO (параметр Rate) с каждым нажатием клавиши. Чем выше установки, тем значительнее изменения. Этот параметр недействителен, если Rate установлен на "note".

Величина: 0-127

Offset (LFO1/LFO2 Offset)

Повышает или понижает форму волны LFO относительно центральной величины (питча или частоты среза). С положительными (+) установками форма волны передвигается таким образом, что модуляция происходит от центральной величины вверх. С отрицательными (-) установками форма волны передвигается таким образом, что модуляция происходит от центральной величины вниз.

Величина: -100, -50, 0, +50, +100

Delay Time (LFO1/LFO2 Delay Time) (2)

Delay Time (LFO Delay Time) определяет время, прошедшее до наложения эффекта LFO (эффект продолжается) после нажатия (или отпускания) клавиши.

Величина: 0-127

См. "Как применять LFO" (стр. 76) и изменяйте установку, пока не достигнете нужного эффекта.

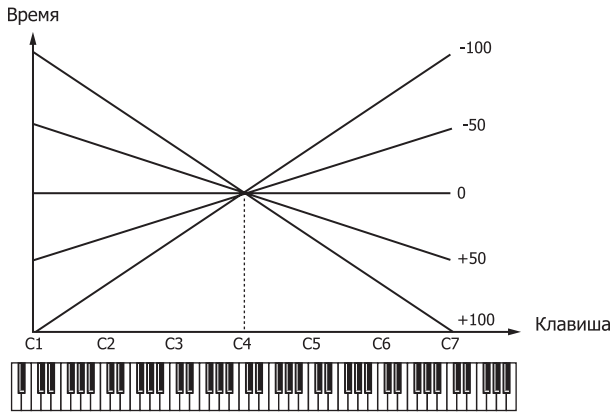
СОВЕТ

При использовании в исполнении звуков скрипки, деревянных духовых инструментов или звуков некоторых других инструментов вместо добавления вибрато сразу после воспроизведения звуков эффективно было бы добавить вибрато после того, как нота немного "вытянется". Если вы установите время задержки вместе с параметрами Pitch Depth и Rate, вибрато будет налагаться автоматически через определенный интервал после нажатия клавиши. Этот эффект называется Delay Vibrato (задержка вибрато).

Delay Time KF (LFO1/LFO2 Delay Time Key Follow)

Регулирует величину для параметра Delay Time (Время задержки) в зависимости от позиции клавиши относительно клавиши C4 (центральная C). Чтобы сократить время, которое протекает перед применением эффекта LFO (эффект продолжительный) с помощью каждой нажатой в верхнем регистре клавиши, выберите положительную величину; чтобы продлить протекаемое время, выберите отрицательную величину. Чем выше установки, тем значительнее изменения. Если вы не хотите, чтобы протекаемое время перед применением эффекта LFO (продолжительный эффект) изменялось согласно нажатой клавише, установите величину "0".

Величина: -110, -100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100



Fade Mode (LFO1/LFO2 Fade Mode)

Определяет способ применения LFO.

Величина: ON<, ON>, OFF<, OFF>

См. **"Как применять LFO"** (стр. 76) и изменяйте установку, пока не достигнете нужного эффекта.

Fade Time (LFO1/LFO2 Fade Time) ❸

Определяет время, после которого амплитуда LFO достигает максимума (минимума).

Величина: 0-127

См. **"Как применять LFO"** (стр. 76) и изменяйте установку, пока не достигнете нужного эффекта.

Key Trigger (LFO1/LFO2 Key Trigger)

Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) синхронизации цикла LFO, которая начнется при нажатии клавиши.

Величина: OFF, ON

Pitch Depth (LFO1/LFO2 Pitch Depth) ★ ❹

Определяет степень воздействия LFO на питч.

Величина: -63-+63

TVF Depth (LFO1/LFO2 TVF Depth) ★

Определяет степень воздействия LFO на частоту среза.

Величина: -63-+63

TVA Depth (LFO1/LFO2 TVA Depth) ★

Определяет степень воздействия LFO на громкость.

Величина: -63-+63

Pan Depth (LFO1/LFO2 Pan Depth) *

Определяет степень воздействия LFO на панораму.
Величина: -63-+63

СОВЕТ

Положительные (+) и отрицательные (-) установки для параметра Depth в результате вызывают изменения в питче и громкости. Например, если установить параметр Depth на положительную (+) величину для одного тона, а другой тон установить на такую же по значению величину, но отрицательную (-), модуляционная фаза для двух тонов будет реверсироваться относительно каждого из них. Это позволяет производить смещения взад и вперед между двумя разными тонами или комбинировать этот эффект с установками панорамы для циклического изменения положения звукового образа.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если параметр Structure установлен на любую величину от "2" до "10", выходы тонов 1 и 2 комбинируются в тон 2, а выходы тонов 3 и 4 - в тон 4. Это применяется к установкам параметра Pan Depth. Поэтому, установки тона 1 соответствуют установкам тона 2, а установки тона 3 - установкам тона 4 (стр. 63).

Step LFO

LFO Step Type (LFO Step Type)

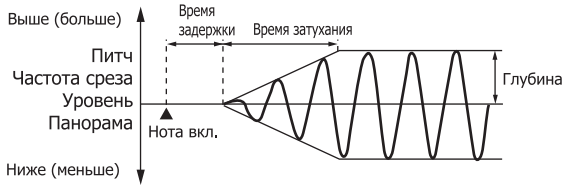
При образовании формы волны LFO из данных, определенных в LFO Step1-16, установите, будет ли уровень изменяться резко или линейно.
Величина: TYPE1 (ступенчатое изменение),
TYPE2 (линейное изменение).

Step 1-16 (LFO Step 1-16)

Определяет данные для Step LFO. Если глубина питча LFO составляет +63, каждая единица +1 пошаговых данных соответствует питчу +50 центов.
Величина: -36-+36

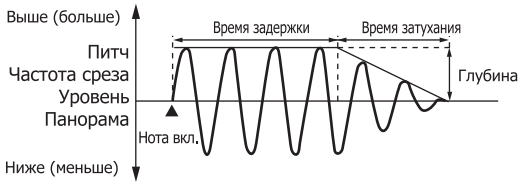
Как применять LFO

◘ Применяйте LFO постепенно после нажатия клавиши



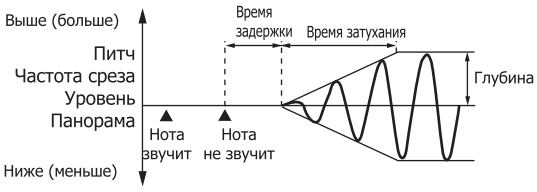
Fade Mode: ON<
Delay Time/Время задержки: период времени с момента звучания клавиатуры до начала применения LFO.
Fade Time/Время затухания: период времени, за который амплитуда LFO достигнет максимума после истечения времени задержки.

◘ Применяйте LFO сразу после нажатия клавиши, а затем постепенно начинайте уменьшать эффект



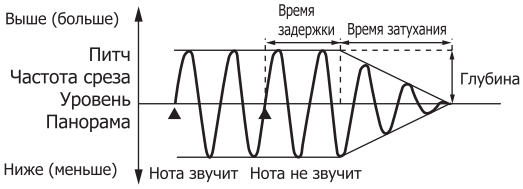
Fade Mode: ON>
Delay Time/Время задержки: период времени, когда продолжается LFO после игры на клавиатуре.
Fade Time/Время затухания: период времени, за который амплитуда LFO достигнет минимума после истечения времени задержки.

◘ Применяйте LFO постепенно после отпускания клавиши



Fade Mode: OFF<
Delay Time/Время задержки: период времени с момента отпускания клавиши до начала применения LFO.
Fade Time/Время затухания: период времени, за который амплитуда LFO достигнет максимума после истечения времени задержки.

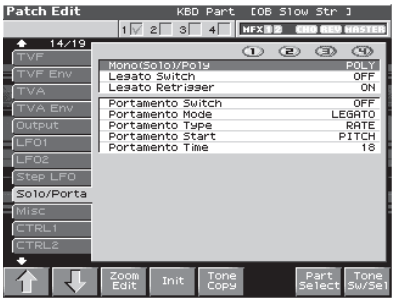
◘ Применяйте LFO с момнта нажатия клавиши до ее отпускания и постепенно начинайте уменьшать эффект после отпускания клавиши



Fade Mode: OFF>
Delay Time/Время задержки: период времени, за который продолжается LFO после отпускания клавиши.
Fade Time/Время затухания: период времени, за который амплитуда LFO достигнет минимума после истечения времени задержки.

Наложение на звук портаменто или легато (Solo/Porta)

Solo/Portamento



Более подробно об этих установках - на стр. 56: **"Как выполнить установки патчей".**

Mono/Poly

Определяет полифоническое (POLY) или монофоническое (MONO) воспроизведение патча. Установка "MONO" эффективна при воспроизведении солирующего инструмента, например, саксофона или флейты.

Величина

MONO: звучит только последняя сыгранная нота.

POLY: две или более нот можно воспроизвести одновременно.

Legato Switch (Legato Switch)

Переключение легато действительно при установке параметра Mono/Poly в положение "MONO". Эта установка определяет, включается (ON) или нет (OFF) легато.

Если параметр Legato Switch установлен в положение "ON", нажатие клавиши во время удерживания нажатой предыдущей клавиши вызывает изменение питча предыдущей ноты на питч последней нажатой клавиши. Это создает плавный переход между нотами, эффективный при имитации такой техники игры на гитаре, как "вытягивание" звуков.

Величина: OFF, ON

Legato Retrigger (Legato Retrigger Switch)

Legato Retrigger действительно при установке параметра Mono/Poly в положение "MONO", а параметра Legato Switch в положение "ON". Эта установка определяет, повторяются ли звуки (ON) или нет (OFF) при исполнении легато. Для этого параметра следует оставить установку "ON". При установке "OFF", если одну клавишу удерживать нажатой и затем нажать другую, изменится только питч без атаки последней клавиши, которая "играет". Установите "OFF" при исполнении фраз деревянных духовых или струнных инструментов или при использовании модуляции с монофоническим звуком синтезаторной клавиатуры.

Величина: OFF, ON

Например, вы установили Legato Switch в положение "ON", а Legato Retrigger - "OFF". Когда вы попытаетесь озвучить легато (нажав верхнюю клавишу при нажатой нижней клавише), питч некоторое время не сможет подняться на необходимый уровень (остановившись вместо этого на промежуточном питче). Этот может произойти из-за того, что граница возрастания питча, как было определено уровнем волны, расширена. К тому же, если верхние границы питча используются для волн патча, содержащего несколько тонов, возможно прекращение слышимости в моно. Производя значительные изменения питча, установите Legato Retrigger в положение "ON".

Portamento Switch

Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) применения эффекта портаменто.

Величина: OFF, ON

Портаменто

Портаменто - эффект, который плавно изменяет питч от первой нажатой клавиши до следующей нажатой клавиши. Используя портаменто при установке параметра Mono/Poly в положение "MONO", вы можете имитировать технику исполнения глиссандо на скрипке или подобном инструменте.

Portamento Mode

Определяет условия исполнения, для которых используется портаменто.

Величина

NORMAL: портаменто применяется всегда.

LEGATO: портаменто применяется только при игре легато (т.е. при нажатии следующей клавиши перед отпусканием предыдущей).

Portamento Type

Определяет тип эффекта портаменто.

Величина

RATE: продолжительность портаменто зависит от расстояния между двумя питчами.

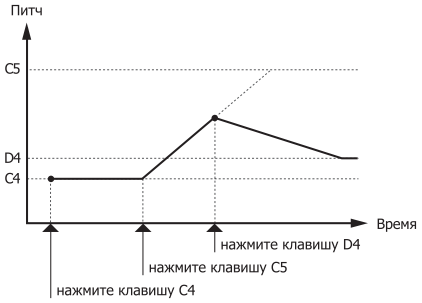
TIME: продолжительность портаменто будет постоянной, независимо от расстояния между нотами питча.

Portamento Start

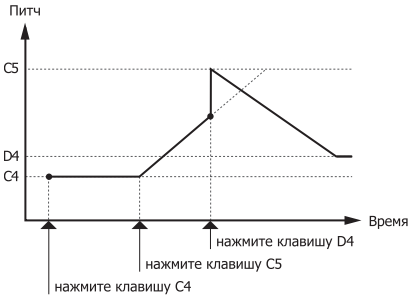
При нажатии другой клавиши во время изменения питча, производимого портаменто, начнется новое изменение питча. Эта установка определяет питч, на котором начнется изменение.

Величина

PITCH: начинает новый эффект портаменто при нажатии другой клавиши, когда изменяется питч.



NOTE: портаменто начнется заново с питча, где закончится текущее изменение.

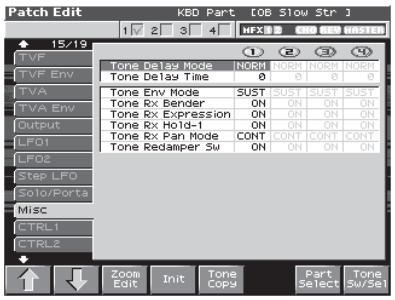


Portamento Time

Когда используется портаменто, этот параметр определяет время, за которое изменяется питч. При высоких установках изменение питча к следующей ноте занимает больше времени.

Величина: 0 - 127

Другие установки (Misc)

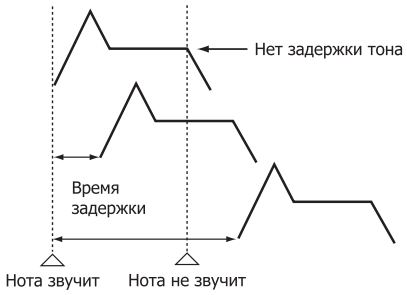


Tone Delay Mode

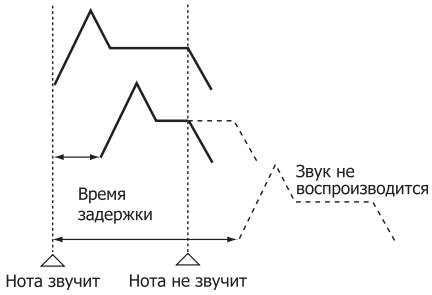
Выбирает тип задержки тона.

Величина

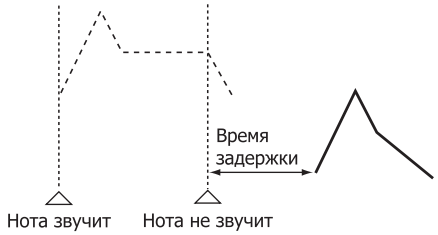
NORM: тон начинает воспроизводиться после истечения времени, определенного в параметре Delay Time.



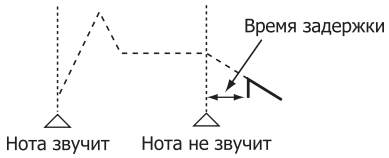
HOLD: хотя и тон начинает воспроизводиться после истечения времени, определенного в параметре Delay Time, то если клавишу отпустить перед истечением времени, определенного в параметре Delay Time, тон не воспроизведется.



OFF-N: тон начинает воспроизводиться по истечении периода времени, определенного в параметре Delay Time, после отпускания клавиши. Это эффективно для имитации шумов гитары и других инструментов.



OFF-D: тон начинает воспроизводиться по истечения периода времени, определенного в параметре Delay Time, после отпускания клавиши. Здесь, однако, изменения в огибающей TVA начинаются при нажатой клавише, что во многих случаях означает, что слышен только звук из участка отпускания огибающей.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы выбрали форму волны, которая является затухающим типом звука (т.е. звуком, который затухает естественно, даже если клавиша не отпущена), при выборе "OFF-N" или "OFF-D" может случиться так, что звука не будет слышно.

Задержка тона Tone Delay

Производит задержку времени между моментом, когда клавиша нажата (или отпущена), и моментом, когда тон фактически начинает звучать. Вы также можете произвести установки, которые сдвигают совпадение по времени, при которым звучит тон. Это отличается от задержки внутренних эффектов тем, что изменяя звуковые качества задержанных тонов и изменяя питч для каждого тона, вы можте также исполнить пассажи наподобии арпеджио, нажимая всего лишь одну клавишу. Также можно синхронизировать время задержки тона с темпом секвенсора.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы не собираетесь использовать Tone Delay, установите параметр Delay Mode в положение "NORM", а параметр Delay Time - в положение "0".

- Если параметр Structure установлен на любую величину от "2" до "10", выходы тонов 1 и 2 комбинируются в тон 2, а выходы тонов 3 и 4 - в тон 4. Это применяется к установкам параметра Pan Depth. Поэтому, установки тона 1 соответствуют установкам тона 2, а установки тона 3 - установкам тона 4 (стр. 63).

Tone Delay Time

Определяет время с момента, когда клавиша нажата (или если параметр Delay Mode установлн в положение "OFF-N" или "OFF-D", время, когда клавиша отпущена), до момента звучания тона.

Величина: 0-127, Note

Tone Delay Time определяет продолжительность удара для синхронизированного темпа, когда темп, который определяет истекшее время до звучания тона (Patch Tempo), синхронизируется с темпом, установленным в секвенсоре.

(Пример)

Для темпа 120 (120 четвертных нот на одну минуту)

Установка	Время задержки
𝅗𝅥 половинная нота	(1 секунда (60/60=1 (секунда))
♩ четвертная нота	(0,5 секунда (60/60=0,5 (секунды))
♪ восьмая нота	(0,25 секунды (60/240=0,25 (секунды))

Tone Env Mode (Tone Envelope Mode)

При выборе циклической формы волны (стр. 59) звук продолжается пока нажата клавиша. Если вы хотите, чтобы происходило естественное затухание звука, даже если клавиша остается нажатой, установите "NO SUS".

Диапазон: NO SUS, SUST

ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе типа волны one-shot (стр. 58), звук не продлится, даже если этот параметр установлен на "SUST".

Tone Rx Bender (Tone Receive Pitch Bend Switch)

Для каждого тона определите, будут ли приниматься MIDI-сообщения Pitch Bend (ON) или нет (OFF).

Величина: OFF, ON

Tone Rx Expression (Tone Receive Expression Switch)

Для каждого тона определите, будут ли приниматься MIDI-сообщения Expression (ON) или нет (OFF).

Величина: OFF, ON

Tone Rx Hold-1 (Tone Receive Hold Switch)

Для каждого тона определите, будут ли приниматься MIDI-сообщения Hold-1 (ON) или нет (OFF).

Величина: OFF, ON

ПРИМЕЧАНИЕ

Если для параметра Env Mode выбрана величина "NO SUS", данная установка не имеет смысла.

Tone Rx Pan Mode

Для каждого тона определите способ приема сообщений панорамы.

Величина

CONT: стереоположение тона изменяется всякий раз при приеме сообщений (Pan) панорамы.

K-ON: панорама тона изменяется только при исполнении следующей ноты. Если сообщение панорамы принимается во время звучания ноты, панорама не изменится до тех пор, пока не будет нажата следующая клавиша.

ПРИМЕЧАНИЕ

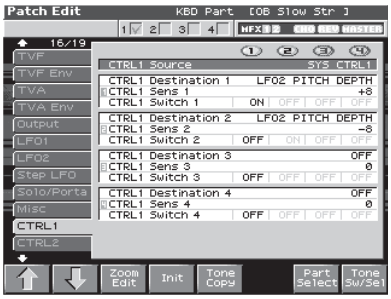
Каналы невозможно настроить так, чтобы не принимать сообщения панорамы.

Tone Redamper Sw (Tone Redamper Switch)

На основе отдельного тона можно определить, будет или нет задерживаться звук при приеме сообщения Hold-1 после отпускания клавиши, но перед полным затуханием звука. Если вы хотите задержать звук, установите "ON". При использовании этой функции также установите параметр Rx Hold-1 в положение "ON". Эта функция эффективна для фортепианных звуков.

Величина: OFF, ON

Установки матричного управления (Ctrl 1-4)



Более подробно об этих установках - на стр. 56: "**Как выполнить установки патчей**".

Матричное управление

Как правило, если вы захотели изменить параметры тона с помощью внешнего MIDI-устройства, вам нужно послать системные эксклюзивные сообщения - MIDI-сообщения, разработанные исключительно для Fantom-X. Однако системные эксклюзивные сообщения могут быть сложные, а объем данных, которые нужно передать, может стать большим.

Поэтому, некоторые из наиболее типичных параметров тона Fantom-X были разработаны таким образом, чтобы они могли принимать MIDI-сообщения об изменении режима управления (Control Change) (или другие сообщения) с целью выполнения изменений в их величинах. Менять способы воспроизведения патчей можно по-разному. Например, с помощью рукоятки Pitch Bend можно изменять скорость цикла LFO или с помощью чувствительности клавиатуры можно открывать и закрывать фильтр. Функция, которая позволяет вам выполнять в реальном времени эти изменения параметров тона с помощью MIDI-сообщений, называется матричным управлением (**Matrix Control**).

Для применения матричного управления определите, какое MIDI-сообщение (параметр Sourse) будет использоваться для управления каким параметром (параметром Destination) и в какой степени (параметр Sns), а также тон, на который налагается эффект (параметр Tone).

Matrix Control 1-4 Source

Устанавливает MIDI-сообщение, используемое для изменения параметра тона с помощью матричного управления.

Величина

OFF:	матричное управление не используется.
CC01-31, 33-95:	номера контроллеров 1-31, 33-95

Более подробная информация о сообщениях Control Change на стр. 298: **"MIDI-реализация"**.

PITCH BEND:	изгиб питча
AFTERTOUCH:	послекасание
SYS CTRL1-SYS CTRL4:	MIDI-сообщения, используемые как общие матричные управления.
VELOCITY:	динамика (сила, скоторой вы нажимаете на клавишу)
KEY FOLLOW:	положение клавиши на клавиатуре (если C4 принимается за 0)
TEMPO:	определенный темп (темп секвенсора) или темп внешнего MIDI-секвенсора.
LFO1:	LFO 1
LFO2:	LFO 2
PITCH ENV:	огибающая питча
TVF ENV:	огибающая TVF
TVA ENV:	огибающая TVA

MEMO

Velocity и Key Follow соответствуют сообщениям Note.

СОВЕТ

Хотя из LFO 1 через огибающую TVA не передаются MIDI-сообщения, их можно использовать как матричное управление. В этом случае вы можете изменить установки тона в реальном времени в ходе воспроизведения патчей.

- Если вы хотите использовать общие контроллеры для всего Fantom-X, выберите "SYS CTRL1"- "SYS CTRL2". MIDI-сообщения, используемые как System Control 1-4, устанавливаются параметрами System Ctrl 1-4 Source (стр. 233).

ПРИМЕЧАНИЕ

Существуют параметры, которые определяют, происходит или нет прием Pitch Bend, Controller Number 11 (Expression) и Controller Number 64 (Hold 1) (стр. 79). Если для этих установок выбрана величина "ON", а MIDI-сообщения принимаются, то затем, когда произведено любое изменение в установках нужного параметра, установки Pitch Bend, Expression и Hold 1 также изменяются одновременно. Если вы хотите изменить только определенные (целевые) параметры, выберите величину "OFF".

- Существуют параметры, которые позволяют вам определять, будут ли приниматься соответствующие MIDI-сообщения для каждого канала в исполнении (стр. 112). Если патч с помощью установок Matrix Control назначенный на партию, подтвердите прием любых MIDI-сообщений, используемых для матричного управления (Matrix Control). Если Fantom-X настроен таким образом, что прием MIDI-сообщений не происходит, то матричное управление функционировать не будет.

CTL Destination 1-4 (Matrix Control Destination 1-4)

Назначение (адрес) матричного управления (Matrix Control Destination) выбирает параметр тона для управления с поомщью Matrix Control. Можно управлять этими параметрами. Если не нужно управлять параметрами с помощью Matrix Control, установите положение "OFF". Для каждого матричного управления можно определить до четырех параметров и одновременно ими управлять.

MEMO

В настоящем Руководстве параметры, которыми можно управлять с помощью Matrix Control, обозначены "*".

◘ Открытие и закрытие фильтра

CUTOFF:	изменяет частоту среза.
RESONANCE:	выделяет обертоны в зоне частоты среза, придавая звуку характер.

◘ Изменение громкости, панорамы и питча

LEVEL:	изменяет уровень громкости.
PAN:	изменяет панораму.
PITCH:	изменяет питч.

◘ Изменение способа наложения эффектов

OUTPUT LEVEL:	изменяет громкость выходных уровней сигнала.
CHORUS SEND:	изменяет объем хоруса.
REVERB SEND:	изменяет объем реверберации.

◘ Наложение LFO для модуляции звуков

LFO1/LFO2 PCH DEPTH:	изменяет глубину эффекта вибрато.
LFO1/LFO2 TVF DEPTH:	изменяет глубину эффекта wah.
LFO1/LFO2 TVA DEPTH:	изменяет глубину эффекта тремоло.
LFO1/LFO2 PAN DEPTH:	изменяет эффект, который LFO оказывает на панораму.
LFO1/LFO2 RATE:	изменяет частоту (скорость) цикла LFO. Изменяет скорость циклов LFO.

* *Скорость не изменяется, если LFO Rate установлено на "note".*

◘ Изменение огибающей питча

PIT ENV A-TIME:	изменяет параметр Env Time 1 огибающей питча.
PIT-ENV D-TIME:	изменяет параметры Env Time 2 и Env Time 3 огибающей питча.
PIT ENV R-TIME:	изменяет параметр Env Time 4 огибающей питча.

◘ Изменение огибающей TVF

TVF ENV A-TIME:	изменяет параметр Env Time 1 огибающей TVF.
TVF-ENV D-TIME:	изменяет параметры Env Time 2 и Env Time 3 огибающей TVF.
TVF ENV R-TIME:	изменяет параметр Env Time 4 огибающей TVF.

◘ Изменение огибающей TVA

TVA ENV A-TIME: изменяет параметр Env Time 1 огибающей TVA.

TVA-ENV D-TIME: изменяет параметры Env Time 2 и Env Time 3 огибающей TVA.

TVA ENV R-TIME: изменяет параметр Env Time 4 огибающей TVA.

◘ Разделение воспроизводящихся тонов

TMT

СОВЕТ

Если матричное управление используется для разделения тонов, установите параметр TMT Vel Control в положение "OFF", а параметр TMT Control Switch - в положение "ON" (стр. 66).

- Если матричное управление используется для разделения тонов, мы рекомендуем установить Matrix Control Sens в положение "+63". При выборе более низкой величины можно предотвратить переключение тонов. Кроме того, если вы хотите реверсировать эффект, установите величину "-63".
- Если матричное управление используется для плавного переключения между тонами, выберите параметры Velo Fade Lower и Velo Fade Upper (стр. 66). Чем выше величины, тем плавнее переключение между тонами.

◘ Изменение глубины частотной модуляции Модуляция для FXM

FXM DEPTH

◘ Управление объемом растяжения/сжатия в реальном времени

TIME

ПРИМЕЧАНИЕ

Данная функция не действует, если не выбрано Realtime Time Stretch (стр. 63). Если чувствительность матричного управления установить на "+", время растяжения/сжатия сократится, а если установить на "-", время станет длиннее.

◘ Изменение специфических параметров мультиэффектов

MFX CTRL1-4: изменяет параметр, определенный параметром MFX Control Assign 1-4.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы не выполнили необходимых установок для использования мультиэффектов, мультиэффект не будет налагаться, даже если вы попытаетесь управлять им как адресом матричного управления.

◘ Если вы не используете матричное управление

OFF: матричное управление не используется.

CTRL Sens 1-4 (Matrix Control Sens 1-4)

Устанавливает объем налагаемого эффекта матричного управления. Если вы хотите изменить выбранный параметр в положительном (+) направлении - напр., повысить величину, вправо, быстрее и т.п. - от текущей установки, выберите положительную (+) величину. Если вы хотите изменить выбранный параметр в отрицательном (-) направлении - напр., понизить величину, влево, медленнее и т.п. - от текущей установки, выберите отрицательную (-) величину. Или для положительных, или отрицательных установок - чем больше абсолютные величины, тем больше изменений. Установите "0", если не хотите налагать эффект.

Величина: -63-+63

CTRL Tone 1-4 (Tone Control Switch 1-4)

Matrix Control Tone выбирает тон, на который налагается эффект при использовании матричного управления.

Величина

OFF: эффект не налагается.

ON: эффект налагается.

REVS: эффект налагается в обратном направлении.

Установка эффектов для патча (Effects/ MFX/MFX Control/Chorus/Reverb)



Более подробно об установках этих эффектов на указанных ниже страницах.

- **"Выполнение установок эффектов"** (стр. 206).
- **"Установки мультиэффектов (MFX1-3)"** (стр. 213).
- **"Установки хоруса (Chorus)"** (стр. 215).
- **"Установки реверберации (Reverb)"** (стр. 216).

Создание ритм-набора

С помощью Fantom-X вы можете полностью управлять широким спектром установок. Каждый пункт, который устанавливается, называется параметром. Изменяя величины параметров, вы выполняете редактирование. В этой главе приводятся пояснения процедур, используемых для создания ритм-наборов, и функций параметров ритм-наборов.

Как выполнить установки ритм-наборов

Начните с существующего ритм-набора и редактируйте его для создания нового ритм-набора. Ритм-наборы созданы на базе коллекции множества ритмических тонов (перкуссионных инструментов). Редактированием ритм-набора можно изменять назначения ритмических тонов для каждой клавиши.

Ритмический тон, назначенный на каждую клавишу, состоит из четырех волн. Ритмические тоны и волны связаны таким же образом, как и патчи и тоны.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы вывести экран Patch Play, и выберите партию (партию клавиатуры или партию пэдов) и ритм-набор, установки которого вы хотите отредактировать (стр. 52).**

ПРИМЕЧАНИЕ

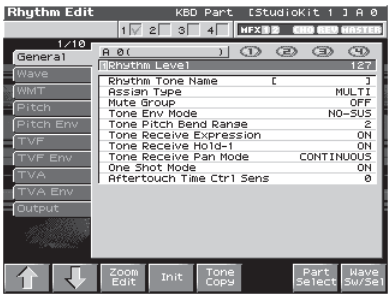
Невозможно отредактировать ритм-наборы в GM-группе.

СОВЕТ

Если вы хотите создать совсем новый ритм-набор (чем начинать из существующего ритм-набора), выполните операцию инициализации (стр. 84).

2. **Нажмите [PATCH EDIT].**

Появится экран Rhythm Edit.



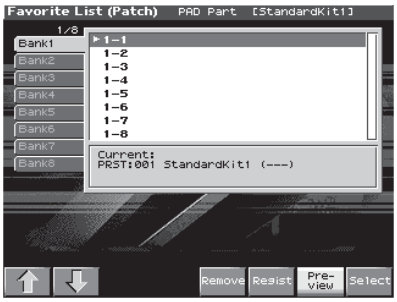
3. **Параметры организованы в несколько групп редактирования. Нажимая [F1 (↑)] или [F2 (↓)], выберите таблицу для группы редактирования, которая содержит необходимый параметр.**

Подробно о группировании параметров на стр. 259: "**Параметры ритм-наборов**".

4. **С помощью ▼ или ▲ переместите курсор на параметр, который вы хотите изменить.**

5. **Нажмите [F8 (Wave Sw/Sel)], чтобы выбрать волну, которую вы хотите отредактировать.**

Появится окно Wave Sw/Select.



Нажмите одну из кнопок [F5 (Wave Select1)] - [F8 (Wave Select4)], чтобы выбрать волну, которую вы хотите отредактировать.

◘ Редактируйте один параметр нескольких волн одновременно.

Чтобы выбрать тоны для одновременного редактирования, одновременно нажмите две или более кнопок [F5 (Wave Select1)]-[F8 (Wave Select4)], чтобы они загорелись красным.

◘ Для включения/выключения волны

Нажмите кнопку [F1 (Wave Sw1)]-[F4 (Wave Sw4)], чтобы включить/выключить соответствующую волну.

* *Тон можно также выбрать путем нажатия ◀ или ▶.*

6. **Сделав выбор, нажмите [EXIT].**

7. **Установите величину, вращая лимб VALUE или нажимая [INC]/[DEC].**

◘ Чтобы изменить партию, которую вы хотите отредактировать

Нажмите [F7 (Part Select)].

8. **Повторите пункты 5-7 для установки каждого параметра, который нужно отредактировать.**

9. **Если вы хотите сохранить произведенные изменения, нажмите [WRITE] для выполнения операции Save (стр. 86). Если не хотите сохранять изменения, нажмите [EXIT] для возврата на экран Patch Play.**

Если вы вернетесь на экран Patch Play без сохранения, слева от номера ритм-набора появится индикация "*", информируя о том, что установки ритм-набора отредактированы.

ПРИМЕЧАНИЕ

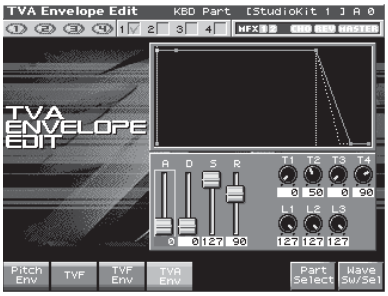
Если вы выключите питание или выберете другой звук при индикации "*", ваш отредактированный ритм-набор пропадет.

Редактирование на графическом дисплее (Zoom Edit)

Вы может редактировать, просматривая на дисплее наиболее часто используемые важные параметры.
Zoom Edit позволяет вам редактировать следующие параметры.

Параметр	страницы
Pitch Envelope	91 стр.
TVF	92 стр.
TVF Envelope	93 стр.
TVA Envelope	94 стр.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы вывести экран Patch Play, и выберите партию (партию клавиатуры или партию пэдов) и ритм-набор, установки которого вы хотите отредактировать.**
2. **Нажмите [PATCH EDIT], а затем нажмите [F3 (Zoom Edit)].**
   Появится экран Zoom Edit.



3. **Параметры организованы в несколько групп редактирования. Нажимая [F1]-[F4], выберите таблицу для параметров, которые хотите отредактировать.**
   - Чтобы выбрать волну для редактирования или включить/выключить волну.
     Нажмите [F8 (Wave Sw/Sel)].
   - Чтобы переключиться к следующей партии для редактирования.
     Нажмите [F7 (Part Select)]
4. **С помощью [CURSOR] переместите курсор на параметр, который вы хотите отредактировать.**
   Величину можно установить с помощью регулятора управления в реальном времени.
5. **Измените величину, вращая лимб VALUE или нажимая [INC]/[DEC].**
6. **Закончив редактировать, нажмите [EXIT].**

Инициализация установок ритм-набора (Init)

"Инициализация" - это возврат установок выбранного в данный момент звука к стандартному набору величин или заводским установкам.

ПРИМЕЧАНИЕ

Операция инициализации действительна только в отношении выбранного в данный момент звука; на звуки, сохраненные в памяти пользователя, эта действие этой операции не распространяется. Если вы хотите восстановить все установки Fantom в виде заводских величин, выполните операцию Factory Reset (стр. 235).

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы вывести экран Patch Play, и выберите партию (партию клавиатуры или партию пэдов) и ритм-набор, который вы хотите инициализировать (стр. 52).**
2. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите [F1 (INIT)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
3. **Нажмите [F8 (EXEC)].**
   Инициализация будет выполнена и вы вернетесь к предыщему экрану.
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].

Инициализация только определенной клавиши

Здесь описана процедура инициализации определенной клавиши ритм-набора.

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы вывести экран Patch Play, и выберите партию (партию клавиатуры или партию пэдов) и ритм-набор, который вы хотите инициализировать (стр. 52).**
2. **Нажмите [PATCH EDIT].**
   Нажимайте клавиши, чтобы определить клавишу (A0-C8), которая будет инициализирована.
3. **Нажмите [F4 (INIT)].**
   Выберите тип инициализации.
   - **ALL:** инициализируются все клавиши ритм-набора. (Это то же самое, что и процедура инициализации ритм-набора, описанная выше.)
   - **KEY:** инициализируется одна клавиша.
4. **Нажмите [F8 (Select)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
5. **Нажмите [F8 (EXEC)].**
   Инициализация будет выполнена и вы вернетесь на предыщий экран.
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].

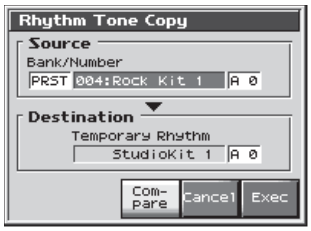
Копирование установок ритмического тона (Copy)

С помощью этой опереции можно скопировать установки любого ритм-набора в текуще выбранный ритм-набор. Эту операцию можно использовать для ускорения и облегчения процесса редактирования.

Базовая процедура для копирования тона ритма

1. **Нажмите [PATCH/RHYTHM], чтобы вывести экран Patch Play, и выберите партию (партию клавиатуры или партию пэдов) и ритм-набор, который вы хотите отредактировать, а также адресный ритм-набор для копирования (стр. 52).**
2. **Нажмите [PATCH EDIT].**

3. **Нажмите [F5 (Tone Copy)].**
   Появится окно Rhythm Copy.



4. **С помощью [CURSOR] переместите курсор, выберите банк и номер "Sourse (copy-sourse)/ Источника копирования" и ритмический тон.**
5. **Выполните установки с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**
6. **С помощью [CURSOR] переместите курсор, выберите номер ритмического тона "Destination (copy-destination)/Адреса копирования".**
7. **Выполните установки с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**
8. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
9. **Нажмите [F8 (Exec)] для возврата к экрану Rhythm Edit.**

* *Для отмены нажмите [F7].*

Функция Compare (сравнения)

Для операций копирования ритмического тона можно использовать функцию Compare.
Если вы хотите воспроизвести исходный для копирования патч, нажмите кнопку [F6 (Compare)], которая загорится красным. Теперь можно воспроизводить исходный для копирования ритм-набор из клавиатуры или пэдов.



ПРИМЕЧАНИЕ

Ритм-набор, прослушиваемый с использованием функции Compare, может звучать несколько по- другому, чем при обычном воспроизведении.

Предупреждения при выборе формы волны

Звуки Fantom-X основаны на комплексных формах волны PCM и если вы попытаетесь выполнить установки, не соотвтетствующие типу первоначальной формы волны, результаты окажутся не такими, каких вы ожидали.
Внутренние формы волны Fantom-X разделяются на следующие две группы.

One-shot: эти формы волны содержат звуки с короткими периодами затухания. Форма волны one-shot записывает первоначальный подъем и понижение звука. Некоторые из форм волны one-shot в Fantom-X являются самодостаточными звуками, например, звуки перкуссионных инструментов. Fantom-X также содержит много других форм волны one-shot, которые являются элементами других звуков. Сюда входят компоненты атаки, например, звуки фортепианных молоточков и шумы гитарных ладов.

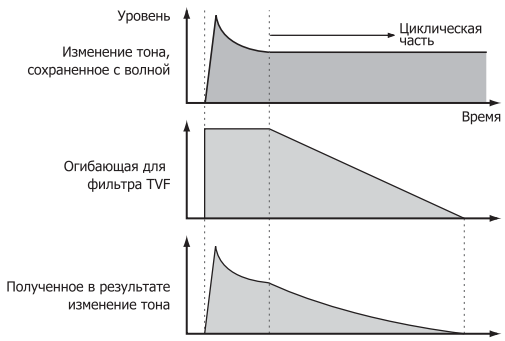
Циклическая **(Looped)**: эти формы волны сочетают в себе звуки с длинными периодами затухания, а также задерживаемые звуки. Циклические формы волны неоднократно воспроизводят участок формы волны, после того как звук достиг относительно стабильного состояния. Циклические формы волны Fantom-X также сочетают в себе компоненты других звуков, например, вибрации фортепианных струн и полые звуки медных духовых инструментов.

Предупреждения при использовании формы волны one-shot

Невозможно использовать огибающую для изменения формы волны one-shot, чтобы создать затухание, которое длиннее первоначальной формы волны, или превратить ее в задерживаемый звук. Если вы собрались запрограммировать такую огибающую, то вам придется сформировать участок звука, которого просто не существует, а огибающая не будет иметь никакого эффекта.

Предупреждения при использовании циклической формы волны

При игре на акустичских инструментах, таких как фортепиано и саксофон, предельные тембральные изменения происходят во время первых нескольких моментов звучания каждой ноты. Эта первоначальная атака - то, что определяет основу характера инструмента. Для таких форм волны лучше всего использовать комплексные тональные изменения участка атаки формы волны такими, какие они есть, а огибающую использовать только для изменения участка затухания. Если вы попытаетесь использовать огибающую для изменения также и участка атаки, характеристики первоначальной формы волны могут помешать вам получить необходимый звук.



Сохранение созданных вами ритм-наборов (Write)

Изменения установок звука являются временными и пропадают при выключении питания или выборе другого звука. Если вы хотите сохранить измененный звук, вы должны сохранить его в оперативной памяти пользователя или на карте памяти.

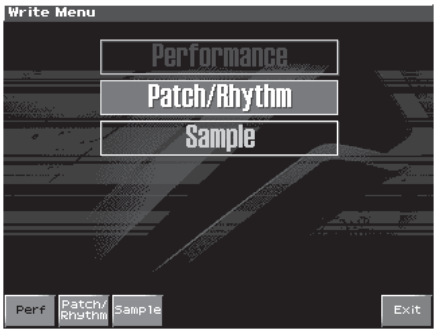
При редактировании установок патча на экране Patch Play появляется индикация "*".

ПРИМЕЧАНИЕ

При выполнении процедуры сохранения данные, которые ранее занимали адрес сохранения, пропадут.

1. **Удостоверьтесь, что выбран ритм-набор, который вы хотите сохранить.**

2. **Нажмите [WRITE].**
   Появится экран Write Menu.



3. **Нажмите [F2 (Patch/Rhythm)].**

   * *Можно использовать ▲ или ▼, чтобы выбрать "Patch/Rhythm", а затем нажать [ENTER].*

   Появится экран Rhythm Set Name.

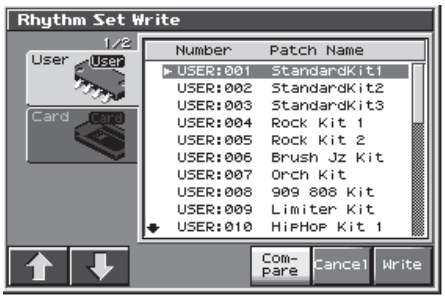


4. **Присвойте имя ритм-набору.**

   Для получения более подробной информации о присвоении имен см. **"Присваивание имени"** (стр. 36).

5. **Закончив вводить имя, нажмите [F8 (Write)].**
   Появится экран, позволяющий вам выбрать адресный ритм-набор для записи.

6. **С помощью лимба VALUE или [INC][DEC] и [F2 (↑)] [F3 (↓)] выберите адрес записи и номер ритм-набора.**
   Адресом записи может быть или внутренняя (оперативная) область пользователя (User), или карта памяти (Card) Fantom-X.



СОВЕТ

Нажав [F6 (Compare)] вы можете проверить адресно сохраненный ритм-набор (функция Compare).

7. **Нажмите [F8 (Write)].**
   На дисплее появится вопрос о подтверждении выполнения операции.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не выключайте питание на Fantom-X при сохранении данных.

8. **Нажмите [F8 (Exec)], чтобы выполнить операцию сохранения.**

   * *Для отмены операции нажмите [F7 (Cancel)].*

Прослушивание адресно сохраненного ритм-набора (Compare)

Перед тем как сохранить вы можете прослушать ритм-набор, который в данный момент занимает адрес сохранения, чтобы убедиться, что этот ритм-набор вы не хотите перезаписать. Это предотвратит случайную потерю или перезапись важных ритм-наборов.

1. **Следуя процедуре в "Сохранении созданных вами ритм-наборов (Write)" до пункта 5, выберите адрес сохранения.**

2. **Нажмите [F7 (Compare)]: загорится красным.**
   Появится окно Rhythm Compare, что дает возможность озвучивания текуще выбранного адресно сохраненного ритм-набора.



Адресно сохраненный ритм-набор

3. **Сыграйте на клавиатуре или пэдах, чтобы озвучить адресно сохраненный ритм-набор, затем убедитесь, хотите ли вы его переписать.**

ПРИМЕЧАНИЕ

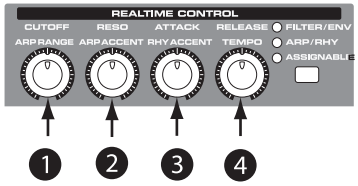
Ритм-набор, прослушиваемый с использованием функции Compare, может звучать несколько иначе, чем ритм-набор, воспроизведенный обычно.

4. **Если вы хотите изменить адрес сохранения, вновь определите ритм-набор адреса сохранения с помощью ▲ или ▼.**
5. **Нажмите [F7 (Write)].**
   На дисплее появится вопрос о подтверждении.
6. **Еще раз нажмите [F8 (Exec)], чтобы выполнить операцию сохранения.**

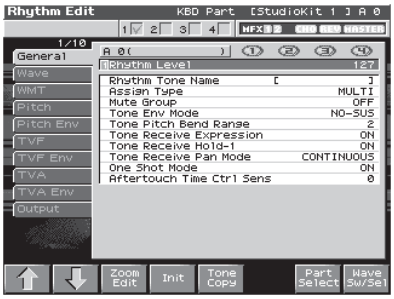
Функции параметров ритм-набора

В этом разделе даны пояснения функций разных параметров ритм-набора, а также состав этих параметров.

Если для имени параметра на дисплее выведен номер (❶, ❷, ❸, ❹), с помощью органа управления в реальном времени под соответствующим номером (крайний левый орган управления - номер 1, крайний правый - номер 4) можно установить величину.
Если вы выведете экран Rhythm Edit, индикатор справа от органов регулировки в реальном времени погаснет, а эти органы управления можно использовать для редактирования параметров патча или ритм-набора. Если вы еще раз нажмете кнопку, расположенную справа от органов управления в реальном времени, чтобы погас индикатор, эти органы будуь управлять своими первоначальными функциями. Если вы выйдете из экрана Rhythm Edit, индикатор автоматически загорится.



Установки, общие для всего ритм-набора (General)



Более подробно об этих установках - на стр. 83: **"Как выполнить установки ритм-наборов"**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Rhythm Level применяется ко всему ритм-набору; другие параметры устанавливаются отдельно для каждого ритмического тона.

Rhythm Level (Rhythm Set Level) ❶

Устанавливает громкость ритм-набора.
Величина: 0-127

СОВЕТ

Уровни громкости тонов, из которых состоит ритм-набор, устанавливаются параметром Tone Level (стр. 94). Уровни громкости волн, из которых состоит ритмический тон, устанавливаются параметром Wave Level (стр. 90).

Tone Name (Rhythm Tone Name)

Ритмическому тону можно присвоить имя, состоящее из 12 символов.
Величина: пробел, A-Z, a-z, 0-9, !"# $ % & ‘ ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ { | }

Более подробно о присвоении имен - на стр. 36: **"Присваивание имени"**.

Assign Type

Assign Type устанавливает такой способ воспроизведения звуков, когда на одну клавишу нажимают несколько раз.
Величина
MULTI: наслоение звуков одинаковых клавыш. Даже с непрерывными звуками - когда звук воспроизводится продолжительное время, как, например, на тарелках crash - звуки наслаиваются, а ранее исполненные звуки не пропадают.
SINGLE: во время нажатия одной клавиши воспроизводится только один звук. В случае с непрерывными звуками - когда звук исполняется продолжительное время, - предыдущий звук останавливается при исполнении следующего.

Mute Group

На акустической ударной установке открытая hi-hat и закрытая hi-hat не могут звучать одновременно. Чтобы воспроизвести эту ситуацию, можно настроить Mute Group.
Функция Mute Group позволяет определить два или более ритмических тонов, которые не могут звучать одновременно. Можно использовать до 31 группы Mute. Ритмические тоны, которые не принадлежат к любой из этих групп, следует установить в положение "OFF".
Величина: OFF, 1-31

Tone Env Mode (Rhythm Tone Envelope Mode)

При выборе циклической формы волны (стр. 85) звук продолжается нормально пока нажата клавиша. Если вы хотите, чтобы происходило естественное затухание звука, даже если клавиша все еще нажата, установите положение "NO SUS".
Величина: NO-SUS, SUSTAIN

ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе волны one-shot (стр. 85) звучание поддерживаться не будет, даже если для этого параметра установлена величина "SUST".

Tone Pitch Bend Range (Rhythm Tone Pitch Bend Range)

Определяет объем изменения питча в полутонах (4 октавы), которое происходит при работе с рукояткой Pitch Bend. Объем изменения при наклоне рукоятки устанавливается на одинаковую величину как для правой, так и для левой сторон.

Величина: 0-48

Tone Receive Expression (Rhythm Tone Receive Expression Switch)

Для каждого ритмического тона определите возможность (ON) или невозможность (OFF) приема MIDI-сообщений экспрессии.

Величина: OFF, ON

Tone Receive Hold-1 (Rhythm Tone Receive Hold-1 Switch)

Для каждого ритмического тона определите возможность (ON) или невозможность (OFF) приема MIDI-сообщений Hold-1.

Величина: OFF, ON

ПРИМЕЧАНИЕ

Если для параметра Env Mode выбрана величина "NO SUS" (стр. 87), эта установка - неэффективна.

Tone Receive Pan Mode (Rhythm Tone Receive Pan Mode)

Для каждого ритмического тона определите способ приема сообщений панорамы.

Величина

CONTINUOUS: стереоположение тона изменяется всякий раз при приеме сообщений Pan.

KEY-ON: панорама тона изменяется только при исполнении следующей ноты. Если сообщение Pan принимается во время звучания ноты, панорама не изменится до тех пор, пока не будет нажата следующая клавиша.

ПРИМЕЧАНИЕ

Каналы невозможно настроить так, чтобы не принимать сообщения Pan.

One Shot Mode

Воспроизведение звука продолжается до конца формы волны (или конца огибающей, смотря что идет первым). Результат будет тем же, что и при установке параметра огибающей Tone Env Mode (стр. 87) в положение NO-SUS. Если вы установите для параметра Wave Group (стр. 88) величину SMAP, то этим вызовете установку цикла на ONE SHOT.

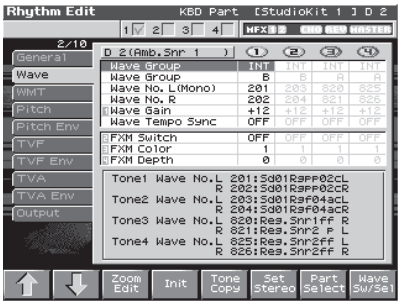
Величина: OFF, ON

Aftertouch Time Ctrl Sens (Sensitivity)

Если для параметра Wave Group выбрана величина SAMPLE, а для Tempo Sync - ON, послекасание будет управлять объемом расстяжения/сжатия во времени, вызванного параметром Time Stretch. Если Time Stretch не применяется, ничего подобного не произойдет. Если время растяжения/сжатия сокращается и если установить на "-", время станет длиннее.

Величина: -63-+63

Изменение форм волны (Wave)



ПРИМЕЧАНИЕ

Более подробно об этих установках - на стр. 83 **"Как выполнить установки ритм-набора"**.

MEMO

При использовании ритмических тонов звуки создаются путем комбинации четырех волн (восьми для стерео).

Совет по созданию тона ритма

Волны для большого барабана, малого барабана, hi-hat, том-томов и других ударных инструментов назначены каждая на один ритмический тон. Добавляя к звуку эффекты 3D, произведите установки панорамы отдельно для каждого тона ритма.

Wave Group

Выберите группы, содержащие волны, которые включают в себя ритмический тон.

Величина

INT: внутренние формы волны

EXP: форма волны, хранящаяся на плате расширения волны (серии SRX), инсталлированной в слот EXP.

SAMP: формы волны семпла

MSAM: формы волны мультисемпла

ПРИМЕЧАНИЕ

Вы не сможете выбрать группу форм волны с не инсталлированной платы расширения волны.

Wave Bank

Выберите банк волн.

Величина

Если волновая группа - EXP: A-D

Если волновая группа - SAMP: PRST, USER, CARD

Если волновая группа - MSAM: USER, CARD

Wave No. L (Mono) (Wave Number L (Mono)
Wave No. R (Wave Number R)

Выбирает волны, содержащие ритмический тон. Как и номер волны имя волны появляется в нижней части дисплея.
В монорежиме определяется только левая сторона (L). В стерео определяется также правая сторона (R).

Величина: ---, 1-1228 (верхний предел зависит от волновой группы).

MEMO

Если вы хотите выбрать левую/правую пару волн, выберите номер левой (L) волны, а затем нажмите [F6 (Set Stereo)]; правая (R) (волна) будет выбрана.

* *При использовании мультисемплирования в стерео вы должны определить одинаковый номер для L и R..*

Wave Tempo Sync ❶

Если вы хотите синхронизировать Phrase Loop с синхроимпульсом (темпом), установите положение "ON". Эта величина действительна только в случае, если инсталлирована продающаяся отдельно плата расширения волны, а форма волны, которая отображает темп (удар/мин), выбрана в качестве семпла для волны.

Величина: OFF, ON

ПРИМЕЧАНИЕ

Если для тона выбрана форма волны из платы расширения волны, то при включении ("ON") параметра Wave Tempo Sync игнорируются установки относящиеся к питчу (стр. 91) и относящиеся к FXM (стр. 89).

- Если семпл выбран для тона, вам нужно сначала установить параметр BPM (удар/мин) (темп) семпла.
- Если семпл выбран для тона, Wave Tempo Sync требует в два раза больше обычного количества голосов.

Phrase Loop

Phrase Loop значит неоднократное воспроизведение фразы, взятой из сонга (напр., с помощью семплера). Метод использования фразовых циклов (Phrase Loops) - это извлечение фразы из ранее существующего сонга в определенном жанре, например, танцевальной музыки, а затем создание нового сонга с этой фразой, используемой как основной мотив. Это называется "Break Beats".

Realtime Time Stretch

Если волновая группа - "SAMP" или "MSAM", а параметр Wave Tempo Sync включен ("ON"), вы можете менять скорость воспроизведения формы волны без воздействия на питч.

Wave Gain ❶

Устанавливает коэффициент усиления формы волны. Величина изменяется шагами по 6дБ (децибел) - с увеличением на 6 дБ коэффициент усиления формы волны удваивается.

Величина: -6, 0, +6, +12

FXM Switch ❷

Определяет, возможность (ON) или невозможность (OFF) использования FXM.

Величина: OFF, ON

FXM

FXM (Frequency Cross Modulation/Частотная перекрестная модуляция) использует специальную форму волны для применения частотной модуляции к текуще выбранной форме волны, создавая сложные обертоны. Это полезно для создания драматических звуков или звуковых эффектов.

FXM Color ❸

Определяет способ выполнения FXM частотной модуляции. Чем выше установки, тем более "рассыпчастый" звук, чем ниже установки, тем больше присутствие "металлического" призвука.

Величина: 1-4

FXM Depth ❹

Определяет глубину модуляции, произведенной FXM.

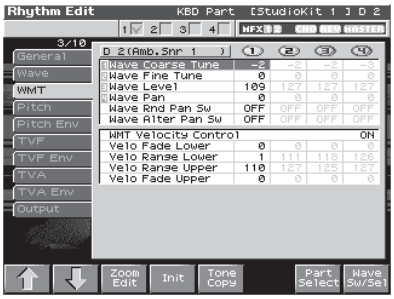
Величина: 0-16

ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе для параметра Tempo Sync величины "ON", установки, относящиеся к питчу (стр. 91) и FXM (стр. 89) не действуют.

Изменение способа звучания ритмического тона (WMT)

WMT (Wave Mix Table) использует динамику клавиатуры для управления четырьмя формами волны, назначенными на ритмический тон.



Более подробно об этих установках - на стр. 83 **"Как выполнить установки ритм-набора"**.

Wave Coarse Tune ❶

Регулирует питч звука формы волны полутонами вверх или вниз (+/-4 октавы).

Величина: -48 - +48

СОВЕТ

Грубая настройка всего ритмического тона производится с помощью параметра Tone Coarse (стр. 91).

Wave Fine Tune ❷

Регулирует питч звука формы волны шагами по одному центу (+/- 50 центов).

Величина: -50 - +50

MEMO

Один цент равен 1/100 полутона.

СОВЕТ

Точная настройка всего ритмического тона производится с помощью параметра Tone Fine Tune (стр. 91).

Wave Level ❸

Можно установить громкость формы волны.

Величина: 0-127

СОВЕТ

Уровень громкости каждого ритмического тона устанавливается параметром Tone Level; уровни громкости всего ритм-набора устанавливаются параметром Rhythm Level (стр. 87).

Wave Pan ❹

Определяет панораму формы волны. "L64" - крайнее правое положение, "0" - центр, а "63R" - крайнее левое положение.

Величина: L63-0-63R

Wave Rnd Pan Sw (Wave Random Pan Switch)

С помощью этой установки вызовите непроизвольное изменение панорамы при каждом нажатии клавиши (ON) или ненажатии (OFF).

Величина: OFF, ON

* *Диапазон изменений панорамы устанавливается параметром Rnd Pan Depth (стр. 94).*

WMT Velocity Control (Velocity Control Switch)

WMT Velocity Control определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) воспроизведения другого ритмического тона в зависимости от силы нажатия на клавишу (динамика).

При установке в положение "RANDOM" составляющие ритм-набор ритмические тоны звучат произвольно, независимо от любых сообщений динамики.

Величина: OFF, ON, RANDOM

Wave Alter Pan Sw (Wave Alter Pan Switch)

Эта устанвка вызывает панорамирование формы волны между левым и правым положениями с каждым нажатием клавиши. Выберите для параметра Alter Pan Switch величину "ON", чтобы панорамировать волну согласно установкам параметра Alter Pan Depth (стр. 94), или "REV", если нужно реверсивное панорамирование. Если вы не хотите, чтобы панорама изменялась с каждым нажатием клавиши, выберите величину "OFF".

Величина: OFF, ON, REV

Velo Fade Lower (Velocity Fade Width Lower)

Этот параметр определяет, что произойдет с уровнем тона, если нота сыграна с динамикой ниже определенного диапазона динамической чувствительности. При высоких установках происходит более постепенное изменение громкости. Если вы хотите, чтобы ноты, сыгранные с динамической чувствительностью, не соответствующей определенному диапазону, не звучали вообще, установите этот параметр на "0".

Величина: 0-127

Velo Range Lower (Velocity Range Lower)

Устанавливает минимальную динамическую, при которой звучит форма волны. Выполните эти установки, если хотите, чтобы разные формы волны звучали в ответ на ноты, сыгранные с разной силой.

Величина: 1-UPPER

Velo Range Upper (Velocity Range Upper)

Устанавливает максимальную динамическую чувствительность, при которой звучит форма волны. Выполните эти установки, если хотите, чтобы разные формы волны звучали в ответ на ноты, сыгранные с разной силой.

Величина: LOWER-127

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы попытаетесь установить границу динамической чувствительности Lower выше Upper или Upper ниже Lower, другая величина будет автоматически отрегулирована к той же установке.

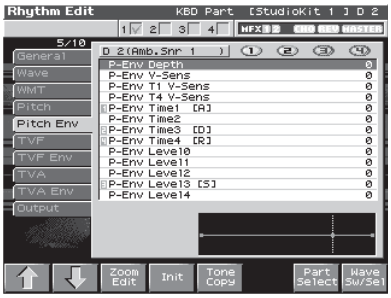
Velo Fade Upper (Velocity Fade Width Upper)

Этот параметр определяет, что произойдет с уровнем тона, если тон воспроизведен с динамикой выше определенного динамического диапазона. При высоких установках происходит более постепенное изменение громкости. Если вы хотите, чтобы ноты, сыгранные с несоответствующей диапазону динамикой не звучали вообще, установите этот параметр на "0".

Величина: 0-127



Изменение питча (Pitch/Pitch Env)



Более подробно об этих установках - на стр. 83: **"Как выполнить установки ритм-набора"**.

Pitch

Tone Coarse Tune (Rhythm Tone Coarse Tune) ❶

Выбирает питч, с которым звучит ритмический тон.

Величина: C-1-G9

СОВЕТ

Произведите грубую настройку для волн, состоящих из ритмических тонов, с помощью параметра Wave Coarse Tune (стр. 89).

Tone Fine Tune (Rhythm Tone Fine Tune) ❷

Регулирует питч тона вверх или вниз одноцентовыми шагами (+/- 50 центов).

Величина: -50-+50

MEMO

Один цент равен 1/100 полутона.

Tone Random Pitch Depth ❸

Этот параметр определяет ширину произвольного отклонения питча, которое происходит при каждом нажатии на клавишу. Если вы не хотите, чтобы питч произвольно изменялся, установите этот параметр в положение "0". Величины поданы в центах.

Величина: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200

Pitch Env

P-Env Depth (Envelope Depth)

Регулирует эффект огибающей питча (Pitch Envelope). При высоких установках огибающая питча производит более значительные изменения. Отрицательные (-) установки инвертируют форму огибающей.

Величина: -12-+12

P-Env V-Sens (Pitch Envelope Velocity Sensitivity)

С помощью динамики игры на клавиатуре можно управлять глубиной огибающей питча. Если вы хотите, чтобы огибающая питча в большей степени воздействовала на сильно сыгранные ноты, установите этот параметр на положительную (+) величину. Если же хотите, чтобы огибающая питча в меньшей степени воздействовала на сильно сыгранные ноты, установите этот параметр на отрицательную (-) величину.

Величина: -63-+63

P-Env T1 V-Sens (Pitch Envelope Time 1 Velocity Sensitivity)

Этот параметр позволяет динамике клавиатуры воздействовать на время 1 (Time 1) огибающей питча. Если вы хотите ускорить время 1 для сильно сыгранных нот, установите этот параметр на положительную (+) величину. Если хотите замедлить, установите на отрицательную (-) величину.

Величина: -63-+63

P-Env T4 V-Sens (Pitch Envelope Time 4 Velocity Sensitivity)

Используйте этот параметр, если хотите чтобы скорость отпускания клавиши воздействовала на величину времени 4 (Time 4) огибающей питча. Если вы хотите ускорить время 4 для быстро отпускаемых клавиш, установите этот параметр на положительную (+) величину. Если хотите замедлить, установите на отрицательную (-) величину.

Величина: -63-+63

P-Env Time 1-4 (Pitch Envelope Time 1-4) ❶, ❷, ❹

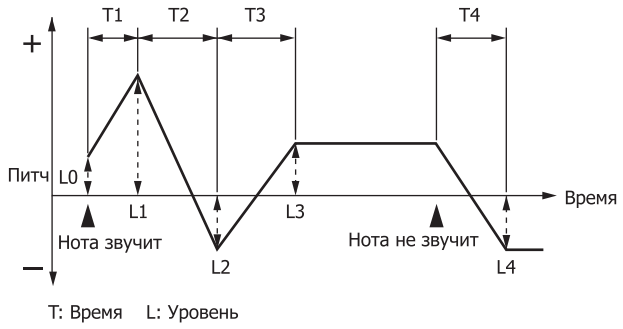
Определяет времена огибающей питча (Time 1-Time 4). При высоких установках время до достижения следующего питча продолжительнее. (Например, Time 2 - время, за которе питч меняется с Level 1 на Level 2.)

Величина: 0-127

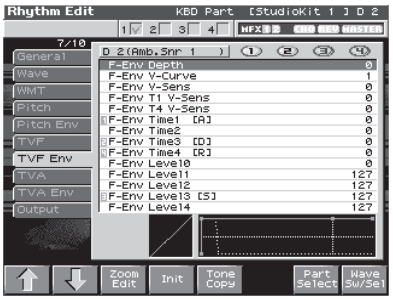
P-Env Level 0-4 (Pitch Envelope Level 0-4) ❸

Определяет уровни огибающей питча (Level 0 - Level 4). Устанавливает степень отличия питча от эталонного питча (величина, установленная с помощью Coarse Tune или Fine Tune на экране Pitch) в каждой точке. С положительными (+) установками питч - выше стандартного, с отрицательными (-) - ниже.

Величина: -63-+63



Изменение яркости звука с помощью фильтра (TVF/TVF Env)



Более подробно об этих установках - на стр. 83: **"Как выполнить установки ритм-набора"**.

TVF

Filter Type ❸

Выбирает тип фильтра. Фильтр обрезает определенный частотный диапазон для изменения яркости, полноты и других качеств звука.

Величина

OFF: Фильтр не используется.

LPF: фильтр нижних частот. Уменьшает громкость всех частот выше частоты среза (Cutoff Freq), чтобы "округлить" или сделать менее ярким звук. Этот фильтр наиболее часто используется в синтезаторах.

BPF: полосовой фильтр. Оставляет частоты только в зоне частоты среза (Cutoff Freq). Полезен при создании необычных звуков.

HPF: фильтр верхних частот. Срезает частоты в зоне, ниже частоты среза (Cutoff Freq). Подходит для создания перкуссионных звуков с акцентом на верхушки.

PKG: пиковый фильтр. Усиливает частоты в зоне частоты среза (Cutoff Freq). С помощью этого фильтра можно создавать эффекты wah-wah, применяя LFO для циклических изменений частоты среза.

LPF2: фильтр нижних частот 2. Хотя все частотные компоненты выше частоты среза (Cutoff Freq) срезаются, чувствительность этого фильтра наполовину меньше чувствительности LPF. Это делает его более "теплым" фильтром нижних частот. Этот фильтр хорошо подходит для использования с симулированными звуками таких инструментов, как акустическое фортепиано.

LPF3: фильтр нижних частот 3. Хотя все частотные компоненты выше частоты среза (Cutoff Freq) срезаются, чувствительность этого фильтра изменятся в зависимости от частоты среза. Этот фильтр также хорошо сочетается с симулированными звуками акустических инструментов, хотя некоторые аспекты отличают его от LPF2, даже несмотря на одинаковые установки огибающей TVF.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы установите "LPF2" или "LPF3", установки для параметра Resonance будут игнорироваться (стр. 69).

Cutoff Frequency ❶

Выбирает частоту, на которой фильтр начинает воздействовать на частотные компоненты формы волны.

Величина: 0-127

При установках "LPF/LPF2/LPF3", выбранных для параметра Filter Type, нижние установки частоты среза сокращают количество верхних гармоник тона, формируя более округлый, теплый звук. С высокими установками звучание становится ярче.

При выборе "BPF" гармонические компоненты изменяются в зависимости от установок TVF Cutoff Frequency.

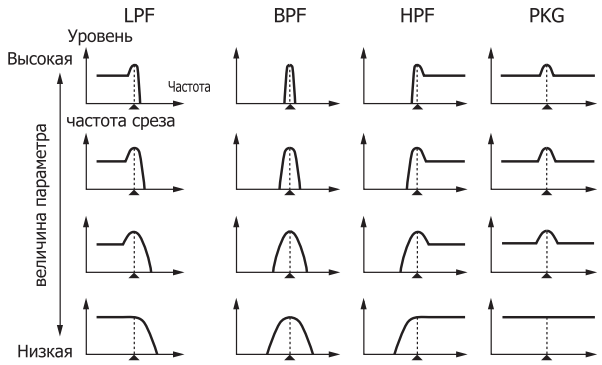
При выборе "HPF" высокие установки Cutoff Frequency уменьшают количество нижних гармоник для выделения более ярких компонентов звука.

При выборе "PKG" выделенные гармоники изменяются в зависимости от установки Cutoff Frequency.

Resonance ❷

Усиливает участок звука в зоне частоты среза, придавая звуку характер. Чрезмерно высокие установки могут создать колебание, что вызовет искажение звука.

Величина: 0-127



Cutoff V-Curve (Cutoff Frequency Velocity Curve)

Выбирает одну из семи следующих кривых, которые определяют степень влияния динамики игры на клавиатуре на частоту среза. Установите "FIXED", если не хотите, чтобы динамика игры на клавиатуре воздействовала на частоту среза.

Величина: FIXED, 1-7



Cutoff V-Sens (Cutoff Velocity Sensitivity)

Используйте этот параметр, если изменение частоты среза применяется как результат изменения динамики игры. Если вы хотите, чтобы с сильно сыгранными нотами частота среза возрастала, установите для этого параметра положительные (+) установки. Если хотите, чтобы с сильно сыгранными нотами происходило понижение частоты среза, используйте отрицательные (-) установки.

Величина: -63-+63

Resonance V-Sens (Resonance Velocity Sensitivity)

Этот параметр позволяет динамике клавиатуры изменять объем резонанса. Если вы хотите, чтобы сильно сыгранные ноты имели больший эффект резонанса, выберите для этого параметра положительные (+) установки. Если нужен меньший резонанс при сильно сыгранных нотах, используйте отрицательные (-) установки.

Величина: -63-+63

TVF ENV

F-Env Depth (TVF Envelope Depth)

Определяет глубину огибающей TVF. Чем выше установки, тем значительнее изменения огибающей TVF. Отрицательные (-) установки инвертируют форму огибающей.

Величина: -63-+63

F-Env V-Curve (TVF Envelope Velocity Curve)

Выбирает одну из семи следующих кривых, которые определяют степень воздействия динамики игры на клавиатуре на огибающую TVF. Установите "FIXED", если не хотите, чтобы динамика игры на клавиатуре воздействовала на огибающую TVF.

Величина: FIXED, 1-7



F-Env V-Sens (TVF Envelope Velocity Sensitivity)

Определяет степень воздействия динамики игры на клавиатуре на глубину огибающей TVF. При положительных (+) установках происходит более значительное воздействие огибающей TVF на сильно сыгранные ноты, а при отрицательных (-) - воздействие слабее.

Величина: -63-+63

F-Env T1 V-Sens (TVF Envelope Time 1 Velocity Sensitivity)

Этот параметр позволяет динамике игры на клавиатуре воздействовать на время 1 (Time 1) огибающей TVF. Если вы хотите, чтобы время ускорялось при сильно сыгранных нотах, выберите для этого параметра положительную (+) величину. Если хотите, чтобы замедлялось, выберите отрицательную (-) величину.

Величина: -63-+63

F-Env T4 V-Sens (TVF Envelope Time 4 Velocity Sensitivity)

Используйте этот параметр, если хотите, чтобы скорость отпускания клавиши управляла величиной времени 4 (Time 4) огибающей TVF. Если вы хотите, чтобы время 4 (Time 4) ускорялось при быстром отпускании клавиш, выберите для этого параметра положительную (+) величину. Если хотите, чтобы замедлялось, выберите отрицательную (-) величину.

Величина: -63-+63

F-Env Time 1-4 (TVF Envelope Time 1-4) ❶, ❷, ❹

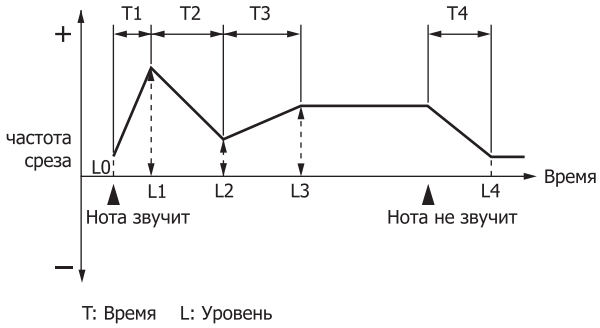
Определяет времена огибающей TVF (Time 1 - Time 4). С высокими установками время продлевается до достижения следующего уровня частоты среза. (Например, Time 2 - время, за которое Level 1 переходит в Level 2.)

Величина: 1-127

F-Env Level 0-4 (TVF Envelope Level 0-4) ❸

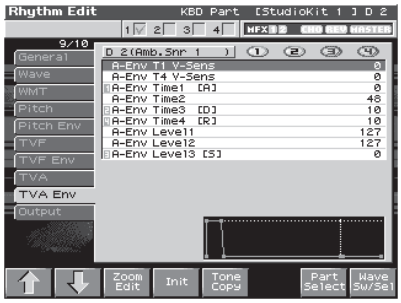
Определяет уровни огибающей TVF (Level 0-Level 4). Эти установки определяют степень изменения частоты среза в каждой точке относительно стандартной частоты среза (величины частоты среза, определенной при выведенном экране TVF).

Величина: 0-127



T: Время L: Уровень

Регулировка громкости (TVA/TVA Env)



Более подробно об этих установках - на стр. 83: **"Как выполнить установки ритм-набора"**.

TVA

Tone Level (Rhythm Tone Level) ❶

Устанавливает громкость ритмического тона. Эта установка полезна в первую очередь для регулировки баланса громкости между ритмическими тонами.

Величина: 0-127

СОВЕТ

Уровни громкости волн, из которых состоит ритмический тон, устанавливаются с помощью параметра WMT1-4 Wave Level (стр. 90).

Level V-Curve (TVA Level Velocity Curve)

Выберите одну из семи кривых, которые определяют степень влияния динамики игры на клавиатуре на громкость. Установите "FIXED", если не хотите, чтобы динамика игры на клавиатуре воздействовала на громкость ритмического тона.

Величина: FIXED, 1-7



Level V-Sens (TVA Level Velocity Sensitivity)

Выберите этот параметр, если хотите, чтобы громкость ритмического тона изменялась в зависимости от силы нажатия на клавиши. Чтобы громкость тона возрастала соответственно силе нажатия на клавиши, установите положительную (+) величину; чтобы тон исполнялся тише, тогда как вы нажимаете на клавиши сильно, установите отрицательную (-) величину.

Величина: -63-+63

Tone Pan (Rhythm Tone Pan) ❷

Устанавливает панораму ритмического тона. "L64" - крайнее правое положение, "0" - центр, "63R" - крайнее правое положение.

Величина: L64-0-63R

СОВЕТ

Установите панораму для волн, состоящих из ритмических тонов, с помощью параметра Wave Pan (стр. 90).

Random Pan Depth ❸

Используйте этот параметр, если хотите, чтобы стереоположение менялось произвольно с каждым нажатием на клавишу. Чем выше установки, тем значительнее изменения.

Величина: 0-63

ПРИМЕЧАНИЕ

Этот параметр воздействует только на волны, параметр Wave Rnd Pan Sw которых установлен в положение ON (стр. 90).

Alternate Pan Depth ❹

Эта установка служит для изменения панорамы между левым и правым положениями при каждом нажатии на клавишу. Чем выше установки, тем значительнее изменения. Установки "L" и "R" будут реверсировать порядок изменения панорамы между левым и правым каналами. Например, если два ритмических тона установлены на "L" и "R" соответственно, панорама этих двух тонов будет меняться при каждом их воспроизведении.

Величина: L64-0-63R

ПРИМЕЧАНИЕ

Этот параметр воздействует только на волны, параметр Wave Rnd Pan Sw (стр. 90) которых установлен в положение ON или REV.

TVA Env

A-Env T1 V-Sens (TVA Envelope Time 1 Velocity Sensitivity)

Этот параметр позволяет динамике игры на клавиатуре воздействовать на время 1 (Time 1) огибающей TVA. Если вы хотите, чтобы время ускорялось при сильно сыгранных нотах, выберите для этого параметра положительную (+) величину. Если хотите, чтобы замедлялось, выберите отрицательную (-) величину.

Величина: -63-+63

A-Env T4 V-Sens (TVA Envelope Time 4 Velocity Sensitivity)

Используйте этот параметр, если хотите, чтобы скорость отпускания клавиши управляла величиной времени 4 (Time 4) огибающей TVA. Если вы хотите, чтобы время 4 (Time 4) ускорялось при быстром отпускании клавиш, выберите для этого параметра положительную (+) величину. Если хотите, чтобы замедлялось, выберите отрицательную (-) величину.

Величина: -63-+63

A-Env Time 1-4 (TVF Envelope Time 1-4) ❶, ❷, ❹

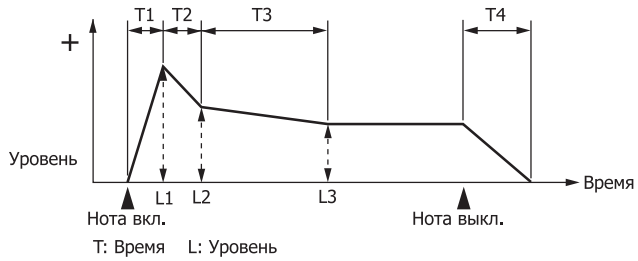
Определяет времена огибающей TVA (Time 1 - Time 4). С высокими установками время продлевается до достижения следующего уровня частоты среза. (Например, Time 2 - время, за которое Level 1 переходит в Level 2.)

Величина: 0-127

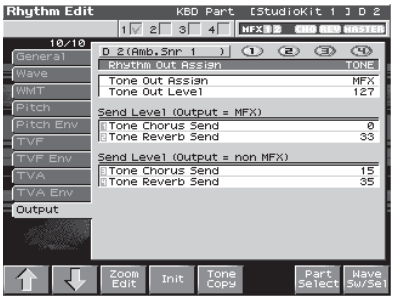
A-Env Level 1-3 (TVA Envelope Level 1-3) ❸

Определяет уровни огибающей TVA (Level 1-Level 3). Эти установки определяют степень изменения громкости в каждой точке относительно стандартной громкости (величине уровня тона ритма, определенной при выведенном экране TVA).

Величина: 0-127



Выходные установки (Output)



Более подробно об этих установках - на стр. 83: **"Как выполнить установки ритм-набора"**.

Rhythm Out Assign

Для каждого ритм-набора определяется способ выхода прямого звука.

Величина

MFX: выход в стерео через мультиэффекты. На звук, который проходит через мультиэффекты можно наложить хорус или реверберацию.

A, B: выход на гнездо OUTPUT A (MIX) и OUTPUT B в стерео без прохождения через мультиэффекты.

1-4: выход на гнезда INDIVIDUAL 1-4 в моно без прохождения через мультиэффекты.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы произвели установки таким образом, что звуки выходят отдельно на гнездо INDIVIDUAL 1 и гнездо INDIVIDUAL 2, но в гнездо INDIVIDUAL 2 не вставлен штекер, звуки, выходящие на INDIVIDUAL 1 и INDIVIDUAL 2 смешиваются и выходят из гнезда INDIVIDUAL 1.

MEMO

Если параметр Mix/Parallel установлен в положение "MIX", все звуки будут выходить из гнезд OUTPUT A (MIX) в стерео (стр. 230).

Tone Out Assign

Определяет способ выхода прямого звука каждого тона.

Величина:

MFX: выход в стерео через мультиэффекты. Также можно наложить хорус или реверберацию на звук, который выходит через мультиэффекты.

A, B: выход в стерео на гнездо OUTPUT A (MIX) или гнездо OUTPUT B без прохождения через мультиэффекты.

1-4: выход в моно на гнезда INDIVIDUAL 1-4 без прохождения через мультиэффекты.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если для Patch Output Assign установлена величина любая, кроме "TONE", эти установки игнорируются.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы произвели установки таким образом, что звуки выходят отдельно на гнездо INDIVIDUAL 1 и гнездо INDIVIDUAL 2, но в гнездо INDIVIDUAL 2 не вставлен штекер, звуки, выходящие на INDIVIDUAL 1 и INDIVIDUAL 2, смешиваются и выходят из гнезда INDIVIDUAL 1.

* *Если параметр Mix/Parallel установлен в положение "MIX", все звуки будут выходить из гнезд OUTPUT A (MIX) в стерео (стр. 230).*

* *Если вы установите для параметра Tone Output Assign величину "MFX", установите параметр MFX Output Assign (стр. 208), чтобы определить выходное назначение звука, который проходит через мультиэффекты.*

* *Хорус и реверберация всегда выводятся в монорежиме.*

* *Выходное назначение сигнала после прохождения через хорус устанавливается с помощью Chorus Output Select (стр. 209) и Chorus Output Assign (стр. 209).*

* *Выходное назначение сигнала после прохождения через реверберацию устанавливается с помощью Reverb Output Assign (стр. 212).*

Tone Out Level

Установите уровень сигнала, посылаемого на адрес выхода, определенного с помощью Tone Output Assign.

Величина: 0-127

Tone Chorus Send (Send Level (Output=MFX)) ❶

Определяет уровень сигнала, посылаемого на обработку хорусом для каждого тона, если тон посылается через мультиэффекты.

Величина: 0-127

Tone Reverb Send (Send Level (Output=MFX)) ❷

Определяет уровень сигнала, посылаемого на обработку реверберацией для каждого тона, если тон посылается через мультиэффекты.

Величина: 0-127

Tone Chorus Send (Send Level (Output=non MFX)) ❸

Устанавливает уровень посыла сигнала на обработку хорусом для каждого тона, если тон не посылается через MFX.

Величина: 0-127

Tone Reverb Send (Send Level (Output=non MFX)) (MFX) ❹

Устанавливает уровень посыла сигнала на обработку реверберацией для каждого тона, если тон не посылается через MFX.

Величина: 0-127

Установки эффектов для ритм-набора (Effects/MFX/MFX Control/Chorus/Reverb)

☞ Более подробно об установках этих эффектов на указанных ниже страницах.

- **"Наложение эффектов в режиме Patch"** (стр. 207).
- **"Установки мультиэффектов (MFX1-3)"** (стр. 213).
- **"Установки хоруса (Chorus)"** (стр. 215).
- **"Установки реверберации (Reverb)"** (стр. 216).

Игра в режиме исполнения

Исполнение содержит установки, которые применяются к каждой отдельной партии, например, патч (ритм-набор) назначается на каждую партию, а также громкость и панорама.

Вообще говоря режим исполнения (Performance Mode) состоит из двух экранов: экран Layer и экран Mixer.

Используйте экран Layer, если хотите комбинировать несколько звуков (патчи или ритм-наборы) для создания сложных звуков. Это позволяет вам воспроизводить патчи вместе ("layer/наложение") или воспроизводить разные патчи в отдельных зонах клавиатуры ("split/разделение").

Используйте экран Mixer, если хотите микшировать звуки путем регулировки уровня громкости и панорамы для каждой из 16 партий.

При игре на клавиатуре вы слышите текущую партию и партии с установленным флажком (проверочным маркером).

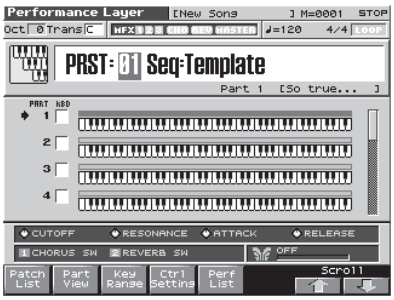
В дополнение к установкам каждой партии для каждого исполнения можно также сохранить следующие установки.

- Установки контроллеров, например, D Beam, органы управления в реальном времени, назначаемые переключатели и пэды.
- Установки памяти арпеджио и аккордов.
- Номер группы ритмов.

Индикации экрана Performance Layer

Чтобы вывести экран Performance Layer, используйте следующую процедуру.

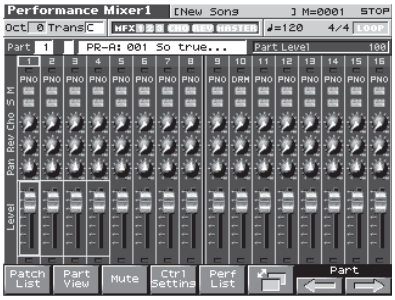
1. **Нажмите PERFORMANCE [LAYER/SPLIT].**
   Вы вводите режим исполнения и появляется экран Layer.



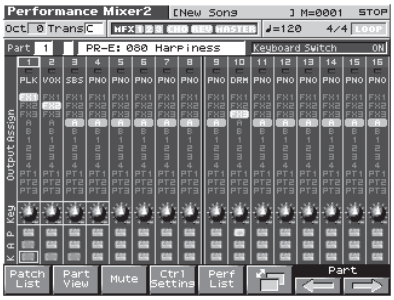
Индикации экрана Performance Mixer

Чтобы вывести экран Performance Mixer, используйте следующую процедуру.

1. **Нажмите PERFORMANCE [MIXER].**
   Вы вводите режим исполнения и появляется экран Mixer.

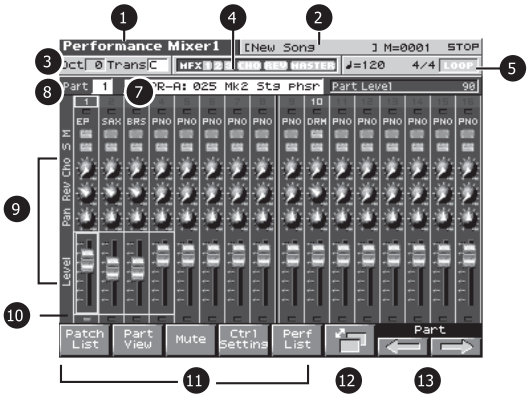


2. **Переключите страницу с помощью [F6].**

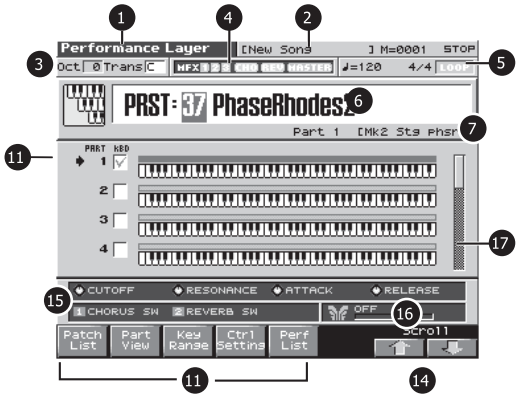


Функции на экране PERFORMANCE Layer/Mixer

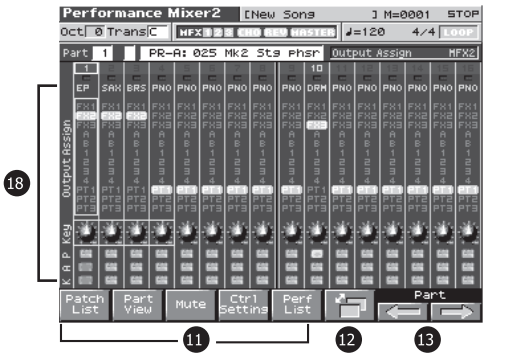
MIXER1 экран



LAYER экран



MIXER2 экран



1. Индикация текущего режима генерирования звука.
2. Индикация названия текуще выбранного сонга, положения такта, размера и состояния секвенсора.
3. Индикация сдвига на октаву (Oct) и транспозиции (Trans).
4. Индикация состояние включения/выключения мульти-эффектов (MFX), хоруса (CHO), реверберации (REV) и мастеринга (MASTER).
5. Индикация темпа воспроизведения сонга, арпеджио или паттерна. Индикация включения/выключения циклического воспроизведения (LOOP).
6. Экран MIXER: индикация группы, номера и имени выбранного исполнения.
   Экран LAYER: выбирает группу, номер выбранного исполнения.
7. Экран LAYER: индикация патчей, назначенных на партии. При переключении текущей партии изменяется также номер партии.
8. Текущая индикация партии.
9. Установите громкость (LEVEL), панораму (PAN), реверберацию (REVERB), хорус (CHO), Mute Sw (M), Solo Sw (S) партии. Экран установок разделяется на два экрана, которые можно переключать с помощью кнопки [F6].
10. Индикация включения/выключения клавиатуры.
11. Быстрый переход к экрану установок отображенного параметра.
12. Переключает экран MIXER 1 и 2.
13. Выбирают четыре партии, управляемые регуляторами. Индикации текуще выбранных партий обозначены светло-зеленой каймой. С помощью [CURSOR] (▲ или ▼) выберите субъект управления.
14. Прокрутка установок партий 1–16.
15. Индикация функций, которые назначены на каждый орган управления в реальном времени (●) или назначаемый переключатель (■).
16. Индикация функции, назначенной на D Beam контроллер, а также состояние реакции D Beam контроллера.
17. Индикация диапазона клавиатуры, в котором вы можете играть на клавиатуре или воспроизводить ритм-наборы.
18. Устанавливает грубую настройку партии (Key), выходное назначение, Keyboard Sw (K), реверберацию (Rev), партию арпеджио (A), партию пэдов (P) партии. Экран установок разделяется на два экрана, которые можно переключать с помощью кнопки [F6].

Выбор исполнения

Fantom-X имеет две группы исполнения, такие как группа пользователя (USER) и пресетная группа; каждая группа сохраняет 64 исполнения, составляющих в сумме 128 исполнений.

USER

Это группа встроенных исполнений Fantom-X, которую можно перезаписать. Исполнения, которые вы сами создаете, можно сохранить в этой группе. Fantom-X содержит 64 пресетных исполнений.

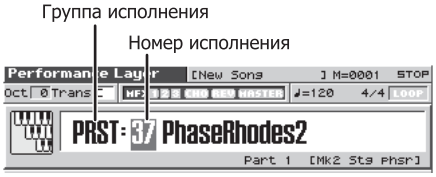
PRST (Preset)

Это группа встроенных исполнений Fantom-X, которую невозможно перезаписать. Однако, вы можте видоизменть установки выбранного исполнения, а затем сохранить измененное исполнение в памяти пользователя. Fantom-X содержит 64 пресетных исполнения.

CARD (Memory Card)

Эта группа позволяет вам использовать патчи, хранящиеся на карте памяти, вставленной в слот для PC карты на задней панели. Поскольку данные этой группы переписываются, то с помощью этой группы вы можете сохранить созданные вами патчи.

1. **Нажмите [LAYER/SPLIT].**
2. **С помощью [CURSOR] переместите курсор на группу исполнений.**

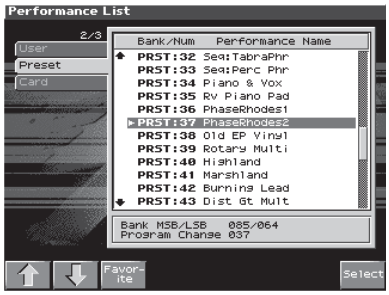


3. **Вращая лимб VALUE или нажимая [INC]/[DEC], выберите группу исполнений.**
   USER: пользователя
   PRST: пресетная
   CARD: карта памяти
4. **С помощью [CURSOR] переместите курсор на номер исполнения.**
5. **Вращая лимб VALUE или нажимая [INC]/[DEC], выберите номер исполнения.**

Выбор исполнения из списка

Можно вывести список исполнений и из этого списка выбирать исполнения.

1. **Нажмите [LAYER/SPLIT] или [MIXER].**
2. **Нажмите [F5 (Perf List)].**
   Появится экран Performance List.



3. **Для переключения групп исполнений нажимайте [F1(↑)][F2 (↓)], чтобы переместить курсор на группу исполнений, а с помощью ▲ или ▼ выберите исполнение.**
4. **Нажмите [F8 (Select)], чтобы закрыть экран Performance List.**

Создание списка часто используемых патчей и исполнений (функция Live Setting)

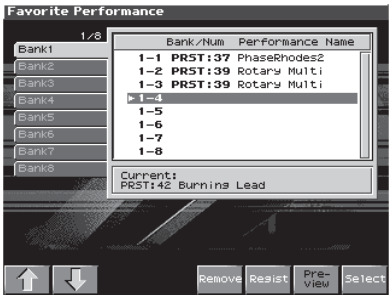
Вы можете создать список часто используемых звуков для мгновенного их вызова. Благодаря возможности регистрирации патчей, ритм-наборов или исполнений, любой тип нужного вам звука можно вызвать мгновенно, независимо от режима.

Более подробно - на стр. 42.

Выбор нужных исполнений

Можно объединить нужные и наиболее часто используемые исполнения путем регистрации их в Favorite Performance. С помощью этой функции вы можете быстро выбирать ваши любимые исполнения.

1. **Нажмите [LAYER/SPLIT] или [MIXER].**
2. **Нажмите [F5 (Perf List)], а затем нажмите [F3 (Favorite)].**
   Появится экран Favorite List.

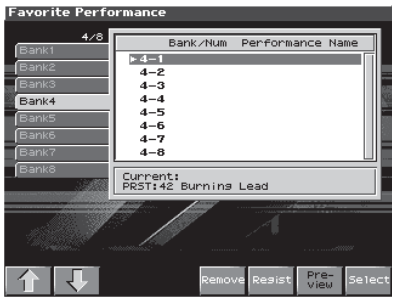


3. **Выберите номер исполнения с помощью ▲ или ▼.**
   Переключайте банки с помощью [F1(↑)][F2 (↓)].
4. **Нажмите [F8 (Select)], чтобы выбрать патч.**

Регистрация нужного исполнения

Можно объединить нужные и наиболее часто используемые исполнения путем регистрации их в Favorite Performance. С помощью этой функции вы можете быстро выбирать ваши нужные исполнения из области Preset/User/Card или платы расширения волны. В качестве нужных исполнений можно зарегистрировать всего 64 исполнения (8 звуков x 8 банков).

1. **Выберите исполнение, которое вы хотите зарегистрировать (стр. 99).**
2. **Нажмите [F5 (Perf List)].**
3. **Нажмите [F3 (Favorite)].**
   Появится экран Favorite List.



4. **С помощью [F1 (↑)][F2 (↓)] выберите банк, в котором вы хотите зарегистрировать исполнение.**
5. **С помощью ▼ или ▲ выберите номер, на который вы хотите зарегистрировать. Номер, который вы выбираете, соответствует [F1]-[F8].**
6. **Выполните регистрацию с помощью [F6 (Regist)].**

* *Для отмены нажмите [EXIT].*

СОВЕТ

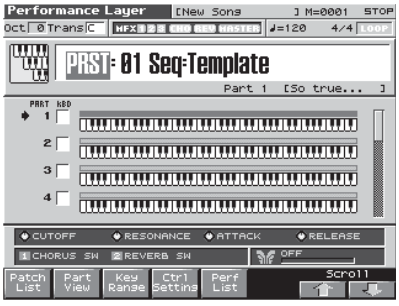
Нажав [F5 (Regist)], можно отменить регистрацию исполнения, выбранного на экране Favorite List.

Использование экрана Layer

Выбор партии

Выбранная в данный момент партия называется "текущей партией".

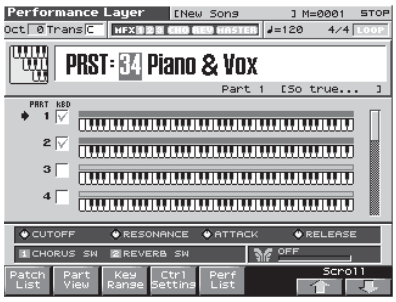
1. **На экране Layer выберите партию с помощью ▲ или ▼.**
   Выбранная партия обозначена " ▶ ".



Выбор партии для воспроизведения (Keyboard Switch)

Здесь поясняется, как выбрать партию, которая должна озвучить патч или ритм-набор. Для каждой партии используйте проверочный маркер (флажок), чтобы определить возможность воспроизведения этой партии с клавиатуры; это называется "keyboard switch".

1. **На экране Layer с помощью [CURSOR] переместите курсор к "KBD" и нажмите [INC], чтобы возле "KBD" установить флажок (?).**
   При игре на клавиатуре вы будет слышать текущую партию и партии, обозначенные флажками.



Что такое keyboard switch/переключатель режима клавиатуры

Используйте переключатель режима клавиатуры, если хотите воспроизвести несколько звуков одновременно (Layer/ Наложение) или назначить разные звуки на разные части (Split/ Разделение). Наоборот, при создании данных и пр. можно выключить переключатель клавиатуры.

Выбор звука для партии

Если вам не нравится патч, назначенный на партию, этот патч легко изменить (переключить).

Выбор из списка

1. **Выберите партию, звук которой вы хотите переключить.**
2. **Нажмите [F1 (Patch List)].**
   Появится экран Patch List.



* *Для отмены нажмите [EXIT].*

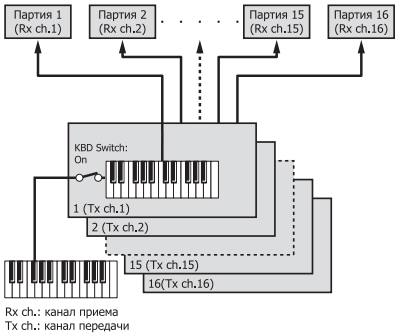
3. **Выберите патч с помощью ▲ или ▼.**
   Если вы нажмете [F4 (Patch Categ)], в списке будут показаны категории. Если вы нажмете [F5t (Patch)] или [F6 (Rhythm)], в списке будут показаны группы патчей.



   Для переключения групп нажимайте [F1(↑)][F2 (↓)].
   Нажав [F7 (Preview)], вы можете предварительно прослушать патч с использованием предварительно выбранной фразы, соответствующей этому типу (категории) патча (Phrase Preview).
4. **Нажмите [F8 (Select)], чтобы выбрать патч.**

Комбинация и воспроизведение звуков вместе (Layer)

В режиме исполнения (Performance) вы можете воспроизвести звуки всех партий, внутренний переключатель которых включен, и все связанные с ним партии. В ходе комбинации партий производится более плотный, насыщенный звук.



1. **Нажмите [LAYER/SPLIT], чтобы открыть экран Layer.**
2. **Выберите партию, которую вы хотите воспроизвести, с помощью ▼ или ▲.**
   Появится экран Performance Edit.
3. **Нажмите [INC], чтобы добавить проверочный маркер (флажок) к партии, которую вы хотите воспроизвести.**
   При нажатии [DEC] флажок удаляется.
   Полоса над изображением клавиатуры обозначает диапазон клавиатуры, который будет звучать.
   Прит игре на клавиатуре вы будете слышать текущую партию и партии, обозначенные флажком.
4. **Повторите пункты 2, 3, чтобы включить внутренний переключатель для всех партий, соединенных с партиями, которые вы хотите воспроизвести.**

Воспроизведение разных звуков в разных зонах клавиатуры (Split)

В режиме Performance (исполнения) вы можете разделить клавиатуру и воспроизводить разные патчи в каждой из зон (называется "split/разделение"). Поскольку диапазон ноты, которая воспроизводит каждую партию, можно определить отдельно, вы можете разделить клавиатуру максимум на 16 секций.
Например, вы можете воспроизводить струнные инструменты в нижнем диапазоне, фортепиано - в верхнем, а оба звука - в среднем.



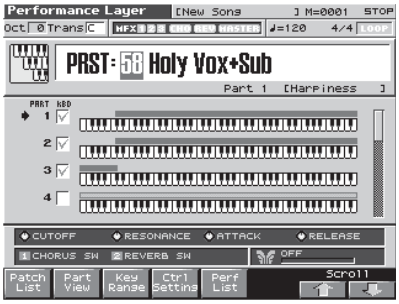
MEMO

Исполнение Split - одно применение Layer. При изменении диапазона клавиатуры каждой партии произойдет переход Layer в Split.

1. **Нажмите [LAYER/SPLIT], чтобы получить доступ к экрану Layer.**
2. **Выберите партию, которую вы хотите воспроизвести, с помощью ▼ или ▲.**
3. **Нажмите [F3 (Key Range)].**
4. **Нажмите [F3 (KBD)], переместите курсор на переключатель клавиатуры и нажмите [INC], чтобы включить переключатель клавиатуры, соединенный с партией, которую вы хотите озвучить.**
5. **Чтобы установить нижнюю границу диапазона, с помощью [F4 (Lower)] переместите курсор на "Key Range Lower". Чтобы установить верхнюю границу диапазона, с помощью [F5 (Upper)] переместите курсор к "Key Range Upper".**
   Диапазон определите, вращая лимб VALUE или нажимая на кнопки [INC]/[DEC].
   Полоса над изображением клавиатуры обозначает диапазон клавиатуры, который будет звучать.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы попытаетесь установить нижнюю границу выше верхней или верхнюю границу ниже нижней, другие установки изменятся на ту же величину.



Величина: Key Range Lower: C-1-UPPER
Key Range Upper: LOWER-G9

СОВЕТ

Определяя секции для разных партий с тем чтобы они дублировали друг друга, вы можете комбинировать две или более партий только для определенной секции.

6. **Закончив производить установки, нажмите [F8 (Close)] для возврата к экрану Performance Layer и начните играть.**

Использование экрана Mixer

Выбор партий для Layer или Split

Выбранная в данный момент партия называется "текущей партией".

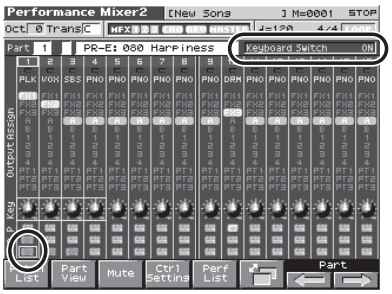
1. **На экране Mixer2 выберите партию с помощью ◀ или ▶.**

Рис.

* *С помощью [CURSOR] переместите "Part", а вращая лимб VALUE или нажимая [INC] [DEC], выберите партию.*
На экране Mixer можно выбрать также несколько партий.

2. **На экране Mixer2 с помощью ▼ переместите курсор в нижнюю часть экрана.**

3. **Нажмите [INC], чтобы вывести индикацию "KBD", и выберите партию, которую вы хотите воспроизвести.**
При игре на клавиатуре вы будете слышать текущую партию и партии, обозначенные флажками.



Что такое keyboard switch/переключатель режима клавиатуры

Используйте переключатель режима клавиатуры, если хотите воспроизвести несколько звуков одновременно (Layer/Наложение) или назначить разные звуки на разные зоны (Split/Разделение). Наоборот, при создании данных и пр. можно выключить все переключатели клавиатуры.

Выбор звука для партии

Вы можете переключить патч, назначенный на партию.

Выбор из списка на дисплее

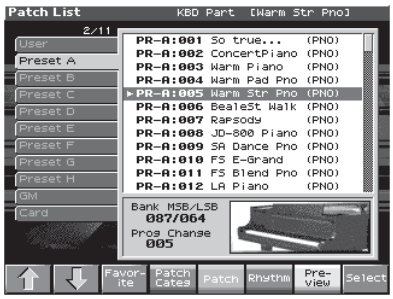
1. **Выберите партию, звук которой вы хотите переключить.**

2. **Нажмите [F1 (Patch List)].**
Появится экран Patch List.



* *Для отмены нажмите [EXIT].*

3. **Выберите патч с помощью ▼ или ▲.**
Если вы нажмете [F4 (Patch Categ)], в списке будут показаны категории. Если вы нажмете [F5t (Patch)] или [F6 (Rhythm)], в списке будут показаны группы патчей.

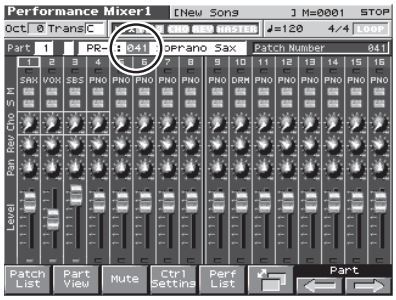


Для переключения групп нажимайте [F1(↑)][F2 (↓)].
Нажав [F7 (Preview)], вы можете прослушать патч с использованием предварительно выбранной фразы, соответствующей этому типу (категории) патча (Phrase Preview).

4. **Нажмите [F8 (Select)], чтобы выбрать патч.**

Выбор на экране Mixer

1. **Нажмите [MIXER], чтобы получить доступ к экрану Mixer.**
2. **Выберите партию с помощью ◀ или ▶.**
3. **С помощью ▲ переместите курсор на номер патча.**



4. **Вращая лимб VALUE или нажимая [INC] [DEC], выберите патч.**

Выбор ритм-набора

1. **Нажмите [MIXER], чтобы получить доступ к экрану Mixer.**
2. **Выберите партию с помощью ◀ или ▶.**
3. **С помощью ▲ переместите курсор на следующее местоположение.**
4. **Вращая лимб VALUE или нажимая [INC] [DEC], выберите "R".**
   Будет выбран ритм-набор.

Редактирование установок партии

На экране Mixer вы можете установить следующие параметры для каждой партии.

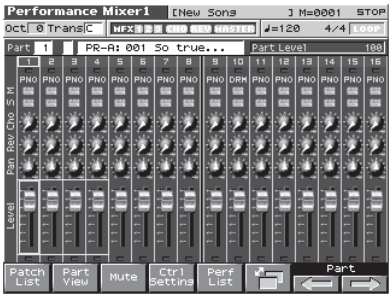
Экран Performance Mixer1

Параметр	На экране обозначено как
Part Level (стр. 108)	Level
Part Pan (стр. 108)	Pan
Part Reverb Send (стр. 108)	Rev
Part Chorus Send (стр. 108)	Cho
Solo Switch (стр. 105)	S
Mute Switch (стр. 105)	M

Экран Performance Mixer2

Параметр	На экране обозначено как
Keyboard Switch (стр. 110)	Level
Arpeggio Part (стр. 130)	Pan
Pad Part (стр. 161)	Rev
Part Coarse Tune (стр. 109)	Cho
Output Assign (стр. 108)	S

1. **Нажмите [MIXER].**
   Появится экран Performance Mixer1.
   * *Если вы хотите редактировать параметры экрана Performance Mixer2, нажмите [F6], чтобы переключить экраны.*



2. **С помощью ▼ или ▲ переместите курсор на параметр, который вы хотите редактировать.**
3. **С помощью ◀ или ▶ переместите курсор к партии, которую вы хотите отредактировать.**
4. **С помощью лимба VALUE или [INC] [DEC] установите нужную величину.**

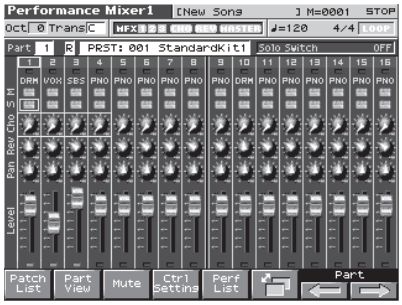
MEMO

Зеленая кайма, обведенная вокруг четырех партий, соответствует четырем органам управления REALTIME CONTROL.

Выбор партии для отдельного воспроизведения (Solo)

При воспроизведении сонга вы можете выбрать для прослушивания определенную партию.

1. **Нажмите [MIXER], чтобы вывести экран Mixer.**
2. **С помощью ▼ или ▲ переместите курсор на Solo Switch (переключатель соло).**
3. **С помощью лимба VALUE или [INC] [DEC] включите/выключите (ON/OFF) SOLO (переключатель соло).**



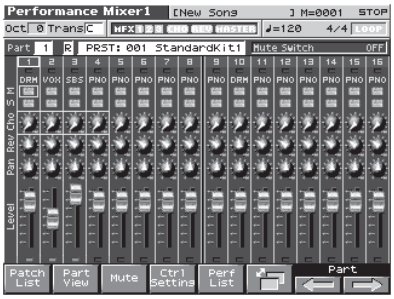
MEMO

Эта установка связана с параметром Solo Part Select (экран Part View) и может быть сохранена как установка исполнения.

Заглушение воспроизведения определенной партии (Mute)

Играя вместе с сонгом, вы можете отключить (т.е. заглушить) партии, которые не хотите слушать. Это позволяет вам отключать мелодическую партию для караоке или для разучивания заглушенной партии.

1. **Нажмите [MIXER], чтобы вывести экран Mixer.**
2. **С помощью ▼ или ▲ переместите курсор к Mute Switch (переключатель заглушения).**
3. **С помощью лимба VALUE или [INC] [DEC] включите/выключите (ON/OFF) заглушение.**



MEMO

С заглушением партии не выключается MIDI прием; наоборот, устанавливается громкость в положение минимального усиления для заглушения звука. Однако, прием MIDI сообщений все же происходит.

ПРИМЕЧАНИЕ

С заглушением партии не выключается MIDI прием; наоборот, устанавливается громкость в положение минимального усиления для заглушения звука. Однако, прием MIDI сообщений все же происходит.

Заглушение партий с помощью пэдов

Для включения/выключения заглушения партии можно использовать пэды. Номера пэдов 1-16 соответствуют номерам партий 1-16.

1. **Нажмите [MIXER], чтобы вывести экран Mixer.**
2. **Нажмите [F3 (Mute)].**
   Появится экран заглушения партий с помощью динамических пэдов.
   Теперь пэды функционируют как кнопки включения/выключения заглушения; с каждым нажатием пэда заглушение включается или выключается.
   - Пэд светится: заглушение включено
   - Пэд не светится: заглушение выключено

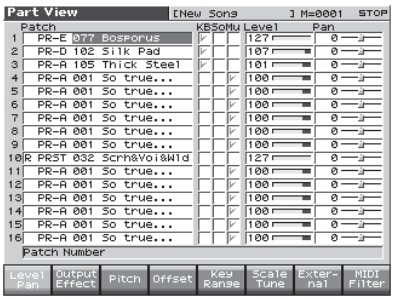
СОВЕТ

При нажатии [F6 (All Mute)] заглушаются (выключаются) все партии. При нажатии [F7 (All Play)] все парти включаются.

Просмотр установок партий в виде списка (Performance Part View)

В режиме Performance вы можете просмотреть установки партий в виде списка. Это экран "Part View". На этом экране вы можете увидеть список, который отображает установки для всех партий сразу, например, патч, назначенный на каждую партию, установки его громкости и панорамы. Здесь также можно отредактировать эти установки и выполнить подробные установки, которые невозможно произвести на экране Layer или экране Mixer.

1. **Получите экран Performance Layer или Mixer.**
2. **Нажмите [F2 (Part View)].**
   Появится экран Part View.
   Более подробно о этих установках - на стр. 107: **"Просмотр установок партий в виде списка (Performance Part View)"**.



3. **Нажмите [F1 (Level/Pan)]-[F8 (MIDI Filter)], чтобы выбрать экран.**
4. **Нажмите [EXIT] для возврата на экран Layer или Mixer.**

Исполнение с функцией арпеджио/ритма

Более подробно об использовании функций арпеджио и ритма - на стр. 128: **"Игра арпеджио"** и стр. 135: **"Воспроизведение ритмов"**.

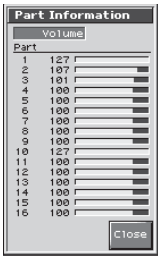
Исполнение с контроллерами в реальном времени и контроллером D Beam

Более подробно об этой установке - на стр. 114: **"Установки для контроллеров в реальном времени и D Beam контроллера (Ctrl)"**.

Просмотр MIDI-сообщений для каждой партии (Part Information)

В режиме Performance состояние приема MIDI сообщений, которые управляют разными элементами, можно просматривать для каждой партии. Это полезно для случаев, когда хотите проверить, правильно ли реагирует звуковой генератор на клавиатуру или на операции из внешнего MIDI-контроллера.

1. **Выведите экран Performance Layer или Mixer (стр. 97).**
2. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите [F2 (Part Info)].**
   Появится окно Part Information.



3. **С помощью лимба VALUE или кнопок [INC][DEC] выберите сообщение, которое хотите проверить.**

Modulation:	сообщения Modulation
Breath:	сообщения Breath
Foot Type:	сообщения Foot Type
Volume:	сообщения Volume
Panpot:	сообщения Panpot
Expression:	сообщения Expression
Hold 1:	сообщения Hold 1
Pitch Bend:	сообщения Pitch Bend
Aftertouch:	сообщения Aftertouch
Voices:	сообщения Voice (количество исполняемых голосов)

4. **Нажмите [F8 (Close)], чтобы закрыть окно.**

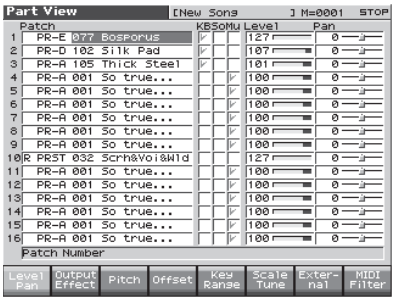
Создание исполнения

На Fantom-X вы можете управлять широким спектром различных установок. Каждый устанавливаемый пункт называется параметром. Изменяя величины параметров, вы выполняете процедуру, которая называется редактированием. В этой главе приведены пояснения процедур, используемых в создании патчей, и функций параметров исполнения.

Просмотр установок партий в виде списка (Performance Part View)

В режиме Performance вы можете просмотреть установки партий в виде списка. Это экран "Part View". На этом экране вы можете увидеть список, который отображает установки для всех партий сразу, например, патч, назначенный на каждую партию, установки его громкости и панорамы. Здесь также можно отредактировать эти установки и выполнить подробные установки, которые невозможно произвести на экране Layer или экране Mixer.

1. **Выведите экран Performance Layer или Mixer.**
2. **Нажмите [F2 (Part View)].**
   Появится экран Part View.



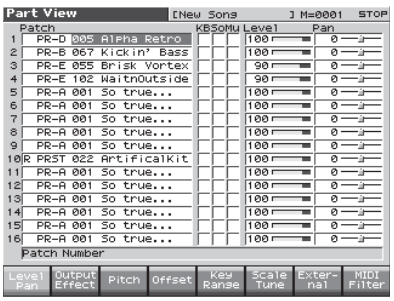
3. **Закончив производить установки, нажмите [EXIT] для возврата к экрану LAYER/SPLIT или Mixer.**

СОВЕТ

Если курсор установлен на группе патчей или номере патча, можно, нажав [ENTER], открыть экран Patch List и выбрать патч из списка (стр. 41).

Регулировка параметров каждой партии

1. **Выведите экран Part View.**
2. **Выберите параметр с помощью [F1 (Level/Pan)]-[F8 (MIDI Filter)].**



3. **С помощью [CURSOR] переместите курсор к параметру, который вы хотите изменить.**
4. **Установите величину с помощью лимба VALUE или кнопок [INC]/[DEC].**

* *Имя параметра в позиции курсора отображается в нижнем ряду экрана Part View.*

[F1 (Level/Pan)]

Patch Type

Устанавливает назначение патча (Patch) или ритм-набора (Rhythm) на каждую из партий.

Patch Bank

Выбирает группу, к которой принадлежит нужный патч или ритм-набор.

Величина

USER: пользователя
PRA-H: пресетная A-H
GM: GM (GM2)
CARD: карта
XP-A-D: платы расширения волны, инсталлированные в слоты EXP-A-D

Patch Number

Выбирает нужный патч или ритм-набор по номеру.

Величина: 001-

Keyboard Switch

Определяет для каждой партии возможность или невозможность подключения секции клавиатуры-контроллера к внутреннему звуковому контроллеру.

Величина: OFF, ON (✓)

Solo Switch

Отметьте эту установку флажком "✓", если хотите, выделить партию как сольную.

Величина: OFF, ON (✓)

Mute Switch

Включает (✓) или выключает мьютирование (заглушение) каждой партии.
Используйте эту установку для, например, мьютирования мелодической партии при использовании инструмента для караоке или, если хотите играть что-либо с использованием отдельного звукового модуля.

Величина: OFF, ON (✓)

MEMO

Параметр Mute Switch не выключает партию, а устанавливает минимальный уровень громкости, так чтобы звука не было слышно. Поэтому, прием MIDI-сообщений все же происходит.

Part Level

Регулирует громкость каждой партии. Эта установка в основном предназначена для регулировки баланса громкости между партиями.

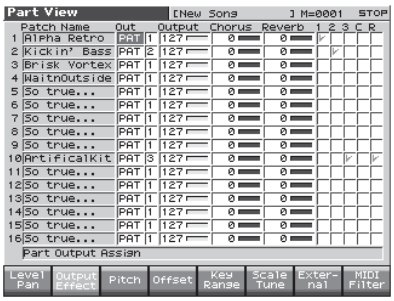
Величина: 0-127

Part Pan

Регулирует панораму каждой партии. "L64" - крайнее левое положение, "0" - центр и "63R" - крайнее правое положение.

Величина: L64-0-63R

[F2 (Output Effect)]



Более подробно об этих установках - на стр. 107: **"Регулировка параметров каждой партии"**.

Part Output Assign

Определяет способ выхода прямого звука для каждой партии.

Величина

MFX: выход в стерео через мультиэффекты. Также можно наложить хорус или реверберацию на звук, который выходит через мультиэффекты.

A, B: выход в стерео на гнездо OUTPUT A (MIX) или гнездо OUTPUT B без прохождения через мультиэффекты.

1-4: выход в моно на гнезда INDIVIDUAL 1-4 без прохождения через мультиэффекты.

PAT: назначение выхода партии определяется установками патча или ритм-набора, назначенного на партию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы выполнили установки таким образом, что звуки выходят отдельно на гнездо INDIVIDUAL 1 и гнездо INDIVIDUAL 2, но в гнездо INDIVIDUAL 2 не вставлен штекер, звуки, выходящие на INDIVIDUAL 1 и INDIVIDUAL 2, смешиваются и выходят из гнезда INDIVIDUAL 1.

MEMO

Если параметр Mix/Parallel установлен в положение "MIX", все звуки будут выходить из гнезд OUTPUT A (MIX) в стерео (стр. 230).

СОВЕТ

Если вы установите для параметра Tone Output Assign величину "MFX", установите параметр MFX Output Assign (стр. 208), чтобы определить адрес выхода звука, который проходит через мультиэффекты.

- Хорус и реверберация всегда выходят в моно.
- Выходное назначение сигнала после прохождения через хорус устанавливается с помощью Chorus Output Select (стр. 209) и Chorus Output Assign (стр. 209).
- Выходное назначение сигнала после прохождения через реверберацию устанавливается с помощью Reverb Output Assign (стр. 209).

Part Output MFX Select (Part Output Multi-Effects Select)

Из трех типов мультиэффектов, используемых одновременно, определите мультиэффекты, которые будут использоваться.

Величина: 1-3 (MFX-1-MFX-3)

Part Output Level

Установите уровень сигнала, посылаемого на адрес выхода, определенный с помощью Part Output Assign.

Величина: 0-127

Part Chorus Send Level

Установите уровень сигнала, посылаемого на обрабтку хорусом для каждой партии.

Величина: 0-127

Part Reverb Send Level

Установите уровень сигнала, посылаемого на обработку реверберацией для каждой партии.

Величина: 0-127

MFX1-3 Source
Chorus Source
Reverb Source

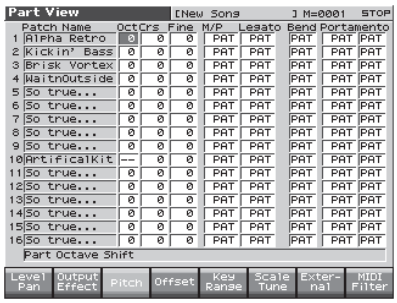
Установки определенного патча можно использовать как установки для MFX1 (1)-MFX3 (3), хоруса (C) и реверберации (R). Эти установки определяют партию, на которые назначен данный патч.

Если не выбрана никакая партия, используются установки Performance.

MEMO

В отношении следующих параметров можно произвести отдельные установки для каждого мультиэффекта (MFX1-MFX3), выбранного в Part Output MFX Select.

[F3 (Pitch)]



Более подробно об этих установках - на стр. 107: **"Регулировка параметров каждой партии"**.

Part Octave Shift

Регулирует питч звука партии вверх или вниз по одной октаве (+/- 3 октавы).

Величина: -3-+3

ПРИМЕЧАНИЕ

Имейте в виду, что при назначении ритм-набора на партию изменить параметр Octave Shift невозможно.

Part Coarse Tune

Регулирует питч звука партии вверх или вниз по полутонам (+/-4

октавы).

Величина: -48-+48

Coarse Tune и Ocatve Shift

Параметры Coarse Tune (Грубая настройка) и Fine Tune (Точная настройка) вместе с параметром Octave Shift (Сдвиг на октаву) изменяют питч звука. Например, если C4 ("до" первой октавы) воспроизводится с параметром Coarse Tune, установленном на "+12", полученная в результате нота будет C5 (на одну октаву выше C4). Например, если C4 ("до" первой октавы) воспроизводится с параметром Octave Shift, установленном на "+1", полученная в результате нота будет C5 (на одну октаву выше C4). Однако, по своему внутреннему строению эти функции очень разные. При установке параметра Coarse Tune на "+12" питч возрастет на одну октаву. С другой стороны, установка параметра Octave Shift на "+1" - то же самое, что и нажатие клавиши на октаву выше. Иными словами, параметр Coarse Tune следует использовать для изменения питча, а параметр Octave Shift - для сдвига всей клавиатуры, например, при недостаточном количестве клавиш.

Part Fine Tune

Регулирует питч звука партии вверх или вниз по одному центу (+/- 50 центов).

Величина: -50-+50

MEMO

1 цент равен 1/100-й полутона.

Part Mono/Poly

Установите этот параметр на "MONO" для монофонического воспроизведения патча, назначенного на партию, или "POLY" для полифонического воспроизведения патча. Если вы хотите использовать установку Mono/Poly патча, назначенного на партию (стр. 77), установите "PAT".

Величина: MONO, POLY, PAT

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта установка игнорируется для партий, на которые назначен ритм-набор.

Part Legato Switch

При монофоническом исполнении можно добавить легато. Термин "легато" значит стиль игры, в котором ноты играются связно. Это создает плавный переход между нотами, эффективный для имитации такой техники игры на гитаре, как ударение по струнам или оттягивание струн. Установите для этого параметра величину "ON", если хотите использовать функцию легато, и "OFF", если не хотите. Если вы хотите использовать установку Legato Switch патча, назначенного на партию (стр. 77), установите величину "PAT".

Величина: OFF, ON, PAT

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта установка игнорируется для партий, на которые назначен ритм-набор.

Part Pitch Bend Range

Определяет объем изменения питча полутонами (2 октавы), которое происходит при движении рукоятки Pitch Bend. Объем изменения при наклоне рукоятки влево и вправо устанавливается на одну и ту же величину. Если вы хотите использовать установку Pitch Bend Range патча, назначенного на партию (стр. 67), установите величину "PAT".

Величина: 0-24, PAT

Part Portamento Switch

Определяет возможность применения портаменто. Выберите величину "ON", если хотите применить портаменто, а "OFF", если не хотите. Если вы хотите использовать установку Portamento Switch патча, назначенного на партию (стр. 77), установите величину "PAT".

Величина: OFF, ON, PAT

Part Portamento Time

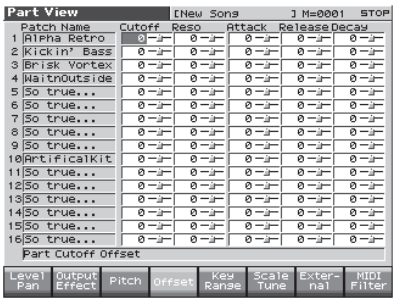
При использовании портаменто этот параметр определяет время, за которое изменится питч. С высокими установками переход питча к следующей ноте займет больше времени. Если вы хотите использовать установку Portamento Time патча, назначенного на партию (стр. 78), установите величину "PAT".

Величина: 0-127, PAT

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта установка игнорируется для партий, на которые назначен ритм-набор.

[F4 (Offset)]



Более подробно об этих установках - на стр. 107: **"Регулировка параметров каждой партии"**.

Part Cutoff Offset

Регулирует частоту среза для патча или ритм-набора, назначенного на партию.

Величина: -64-+63

ПРИМЕЧАНИЕ

Патчи также имеют установку Cutoff Offset (стр. 61). Конечная величина частоты среза - это сумма величины частоты среза (Cutoff Frequency) тона и величин Cutoff Offset патча и партии. Если частота среза тона уже установлена на "127" (максимум), при установке Cutoff Offset на положительную величину изменение не произойдет.

Part Resonance Offset

Регулирует резонанс для патча или ритм-набора, назначенного на партию.

Величина: -64-+63

ПРИМЕЧАНИЕ

Патчи также имеют установку Resonance Offset (стр. 62). Конечная величина резонанса - это сумма величины резонанса (Resonance) тона и величин Resonance Offset патча и партии. Если резонанс тона уже установлена на "127" (максимум), при установке Resonance Offset на положительную величину изменение не произойдет.

Part Attack Time Offset

Регулирует время атаки огибающей TVA/TVF для патча или ритм-набора, назначенного на партию.

Величина: -64-+63

ПРИМЕЧАНИЕ

Патчи также содержат установку Attack Time Offset (стр. 62). Конечная величина времени атаки огибающей TVA - это сумма установок времени 1 огибающей TVA (TVA Envelope Time 1) тона, Attack Time Offset патча и Attack Time Offset партии. Если параметр Time 1 тона уже установлен на "127" (максимум), при установке Attack Time Offset на положительную величину изменение не произойдет. То же и относительно огибающей TVF.

Part Release Time Offset

Регулирует время восстановления огибающей TVA/TVF для патча или ритм-набора, назначенного на партию.

Величина: -64-+63

ПРИМЕЧАНИЕ

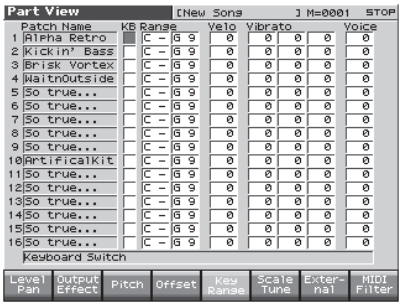
Патчи также содержат установку Release Time Offset (стр. 62). Конечная величина времени восстановления огибающей TVA - это сумма установок времени 4 огибающей TVA (TVA Envelope Time 4) тона, Release Time Offset патча и Release Time Offset партии. Если параметр Time 4 тона уже установлен на "127" (максимум), то даже при установке Release Time Offset на положительную величину изменение не произойдет. То же и относительно огибающей TVF.

Part Decay Time Offset

Регулирует время затухания огибающей TVA/TVF для патча или ритм-набора, назначенного на партию.

Величина: -64-+63

[F5 (Key Range)]



Более подробно об этих установках - на стр. 107: **"Регулировка параметров каждой партии"**.

Определяет возможность подключения секции контроллера (клавиатуры) к внутреннему звуковому генератору и MIDI OUT независимо от текущей партии. Обычно этот параметр выключен ("OFF"), но если хотите налагать звуки, можно установить "ON" (включить).

Величина: ON, OFF

Keyboard Switch

Определяет для каждой партии возможность подключения секции клавиатуры-контроллера к внутреннему звуквому генератору.

Величина: ON, OFF

Keyboard Range Lower (Part Keyboard Range Lower)

Определяет самую нижнюю ноту для озвучивания тоном для каждой партии.

Величина: C-1-UPPER

Keyboard Range Upper (Part Keyboard Range Upper)

Определяет самую верхнюю ноту для озвучивания тоном для каждой партии.

Величина: LOWER-G9

ПРИМЕЧАНИЕ

Если параметр Key Range (стр. 65) установлен для каждого отдельного тона в патче, звуки воспроизводятся в диапазоне наложения Key Range каждого тона и Key Range партии.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы попытаетесь установить нижнюю клавишу выше верхней или верхнюю ниже нижней, другие величины автоматически изменятся к той же установке.

Part Velocity Sensitivity Offset

Изменяет громкость и частоту среза для каждой партии соответственно динамике, с которой нажимаются клавиши. Если вы хотите, чтобы при сильно сыгранных нотах повышалась громкость/частота среза, установите этот параметр на положительные (+) величины. Если хотите, чтобы при сильно сыгранных нотах громкость/частота среза уменьшилась, используйте отрицательные (-) установки. Установите Velocity Sensitivity на "0", если хотите, чтобы звуки, воспроизводились с постоянной громкостью и частотой среза, независимо от силы нажатия на клавиши.

Величина: -63-+63

ПРИМЕЧАНИЕ

Патчи также содержат установку Velocity Sensitivity Offset (стр. 62). Конечная величина Velocity Sensitivity Offset - это сумма установок Velocity Sensitivity Offset патча и партии. Соответственно, если параметр Velocity Sensitivity Offset патча уже установлен на "127" (максимум), изменение в Velociti Sensitivity Offset партии не произойдет, даже при установке на положительную величину.

Part Vibrato Rate

Регулирует скорость вибрато (скорость, с которой происходит модуляция питча) для каждой партии. С высокими установками модуляция питча быстрее, а с низкими - медленнее.

Величина: -64-+63

Part Vibrato Depth

Регулирует глубину эффекта вибрато (глубину, при которой происходит модуляция питча) для каждой партии. С высокими установками модуляция питча больше, а с низкими - меньше.

Величина: -64-+63

Part Vibrato Delay

Регулирует задержку во времени до начала эффекта вибрато (модуляции питча). С высокими
установками время задержки продолжительнее, с низкими - короче.

Величина: -64-+63

Voice Reserve

Эта установка определяет количество голосов, принимаемых каждой партией в случае одновременного исполнения более 128 голосов.

Величина: 0-63, FUL

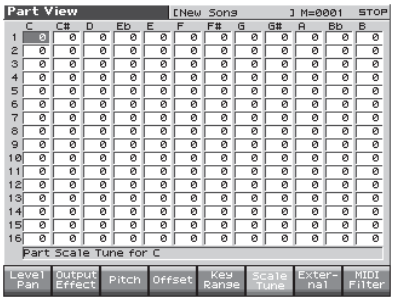
ПРИМЕЧАНИЕ

Невозможно установить для всех партий сумму, првышающую 128. Остаточное количество доступных голосов отображается на дисплее. Обратите внимание на этот вывод данных при выполнении установок Voice Reserve.

Как определить количество используемых голосов

Fantom-X способен воспроизводить до 128 нот одновременно. Полифония, или количество голосов (звуков), относится не только к количеству звуков, воспроизводимых фактически, но и к изменениям, соответствующим количеству тонов, используемых в патчах, и количеству волн, используемых в тонах. Для вычисления количества голосов, используемых для одного воспроизводимого патча, существует следующий метод. (Количество воспроизводимых голосов) x (количество тонов, используемых в воспроизводимых патчах) x (количество волн, используемых в тонах). Realtime Stretch требует полифонии в два раза больше обычной.

[F6 (Scale Tune)]



Более подробно об этих установках - на стр. 107: "**Регулировка параметров каждой партии**".

Part Scale Tune C-B

Выполните настройки звукоряда для каждой партии.

Величина: -64-+63

Scale Tune включается/выключается с помощью параметра Scale Tune Switch (стр. 232).

Равномерная темперация

Эта настройка делит октаву на 12 равных частей. Это наиболее широко используемая темперация
в западной музыке. На Fantom-X применяется равномерная темперация, когда Scale Tune Switch выключен ("OFF").

Чистый строй (тоника "до")

В сравнении с равномерной темперацией в этой настройке главные трезвучия звучат чисто. Однако этот эффект достигается только в одной отнальности, а при транспонировании трезвучия становятся нечеткими.

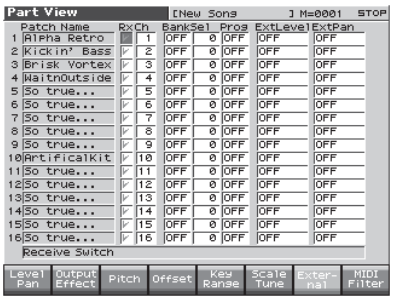
Арабский строй

В этой гамме "ми" и "си" на чверть тона ниже, а "до диез", "фа диез" и "соль диез" на чверть тона выше по сравнению с равномерной темперацией. Интервалы между "соль" и "си", "до" и "ми", "фа" и "соль диез", "си бемоль" и "до диез" и "ми бемоль" и "фа диез" составляют чистую терцию - интервал между мажорной и минорной терциями. На Fantom-X вы можете использовать арабский строй с помощью трех клавиш G, C и F.

<Пример>

Название ноты	Равномерная темперация	Чистая темперация (тоника "до")	Арабский строй
C	0	0	-6
C#	0	-8	+45
D	0	+4	-2
Eb	0	+16	-12
E	0	-14	-51
F	0	-2	-8
F#	0	-10	+43
G	0	+2	-4
G#	0	+14	+47
A	0	-16	0
Bb	0	+14	-10
B	0	-12	-49

[F7 (External)]



Более подробно об этих установках - на стр. 107: **"Регулировка параметров каждой партии"**.

Receive Switch

Для каждой партии определите возможность приема MIDI-сообщений (ON/OFF).
При установке "OFF" партия не "отвечает". Естественно, эту установку следует оставить в положении "ON", но если вы не хотите воспроизводить определенную партию во время воспроизведения сонга, выберите установку "OFF".

Величина: OFF, ON

Receive Channel

Определяет канал MIDI-приема для каждой партии.

Величина: 1-16

EXT Bank Select MSB (External Bank Select MSB)

Если вы хотите, чтобы происходила также передача MSB номера выбора банка (номер контроллера 0) при переключении исполнений, определите величину, которую вы хотите передать (0-127) для каждой партии. Если вы не хотите, чтобы происходила передача этого сообщения, выберите величину "OFF".

Величина: 0-127, OFF

ПРИМЕЧАНИЕ

Данные партии, для которой параметр Keyboard Switch выключен, не передаются.

EXT Bank Select LSB (External Bank Select LSB)

Если вы хотите, чтобы происходила также передача LSB номера выбора банка (номер контроллера 32) при переключении исполнений, определите величину, которую вы хотите передать (0-127) для каждой партии.

Величина: 0-127

ПРИМЕЧАНИЕ

Данные партии, для которой параметр Keyboard Switch выключен, не передаются.

EXT Program Number (External Program Change Number)

Если вы хотите, чтобы происходила также передача номера изменения программы при переключении исполнений, определите величину, которую вы хотите передать (0-128) для каждой партии. Если вы не хотите, чтобы происходила передача этого сообщения, выберите величину "OFF".

Величина: 1-128, OFF

ПРИМЕЧАНИЕ

Данные партии, для которой параметр Keyboard Switch выключен, не передаются.

EXT Level (External Level)

Если вы хотите, чтобы происходила также передача сообщений громкости при выборе исполнения, определите необходимую величину (0-127) для партии. Если вы не хотите, чтобы происходила передача этого сообщения, выберите величину "OFF".

Величина: 0-127, OFF

ПРИМЕЧАНИЕ

Данные партии, для которой параметр Keyboard Switch выключен, не передаются.

EXT Pan (External Pan)

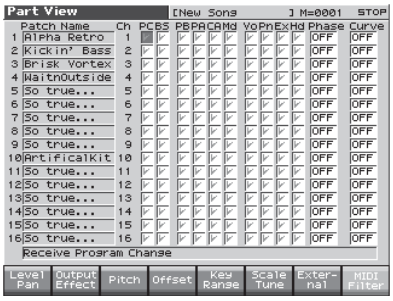
Если вы хотите, чтобы происходила также передача сообщений панорамы при выборе исполнения, определите необходимую величину (L64-0-63R) для партии. Если вы не хотите, чтобы происходила передача этого сообщения, выберите величину "OFF".

Величина: L64-0-63R, OFF

ПРИМЕЧАНИЕ

Эти сообщения партий, параметр Keyboard Switch которых выключен, не передаются.

[F8 (MIDI Filter)]



Более подробно об этих установках - на стр. 107: **"Регулировка параметров каждой партии"**.

MIDI Filter

Program Change (Receive Program Switch Change)

Для каждого MIDI-канала определите возможность (ON) или невозможность (OFF)приема сообщения MIDI Program Change. При установке флажка (✓) прием становится возможным, при снятии флажка прием невозможен.

Bank Select (Receive Bank Select Switch)

Для каждого MIDI-канала определите возможность (ON) или невозможность (OFF) приема сообщений MIDI Bank Select. При установке флажка (✓) прием становится возможным, при снятии флажка прием невозможен.

Pitch Bend (Receive Pitch Bend Switch)

Для каждого MIDI-канала определите возможность (ON) или невозможность (OFF) приема сообщений MIDI Pitch Bend. При установке флажка (✓) прием становится возможным, при снятии флажка прием невозможен.

Channel Pressure (Receive Channel Pressure Switch)

Для каждого MIDI-канала определите возможность (ON) или невозможность (OFF) приема сообщений MIDI Channel Pressure . При установке флажка (✓) прием становится возможным, при снятии флажка прием невозможен.

Polyphonic Key Pressure (Receive Polyphonic Key Pressure)

Для каждого MIDI-канала определите возможность (ON) или невозможность (OFF) приема сообщений MIDI Polyphonic Key Pressure. При установке флажка (✓) прием становится возможным, при снятии флажка прием невозможен.

Modulation (Receive Modulation Switch)

Для каждого MIDI-канала определите возможность (ON) или невозможность (OFF) приема сообщений MIDI Modulation. При установке флажка (✓) прием становится возможным, при снятии флажка прием невозможен.

Volume (Receive Volume Switch)

Для каждого MIDI-канала определите возможность (ON) или невозможность (OFF) приема сообщений MIDI Volume. При установке флажка (✓) прием становится возможным, при снятии флажка прием невозможен.

Pan (Receive Pan Switch)

Для каждого MIDI-канала определите возможность (ON) или невозможность (OFF) приема сообщений MIDI Pan. При установке флажка (✓) прием становится возможным, при снятии флажка прием невозможен.

Expression (Receive Expression Switch)

Для каждого MIDI-канала определите возможность (ON) или невозможность (OFF) приема сообщений MIDI Expression. При установке флажка (✓) прием становится возможным, при снятии флажка прием невозможен.

Hold-1 (Receive Hold 1 Switch)

Для каждого MIDI-канала определите возможность (ON) или невозможность (OFF) приема сообщений MIDI Hold 1. При установке флажка (✓) прием становится возможным, при снятии флажка прием невозможен.

Phase Lock (Phase Lock Switch)

Установите для Phase Lock флажок "✓" (ON), если хотите устранить расхождения в хронометраже партий, воспроизводимых на одном и том же MIDI-канале.

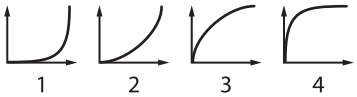
ПРИМЕЧАНИЕ

Если параметр Phase Lock установлен в положение "ON", синхронизация партий на одном и том же MIDI-канале совпадает, что дает им возможность воспроизводиться одновременно. Соответственно, между приемом сообщений Note и воспроизведением звуков может пройти определенный период времени. Установите положение "ON" только в случае необходимости.

Velocity Curve

Velocity Curve выбирает для каждого MIDI-канала один из четырех следующих типов кривой динамики, которая наиболее соответствует чувствительности подключенной MIDI-клавиатуре. Установите положение "OFF", если MIDI-клавиатура имеет собственную кривую динамики.

Величина: OFF, ON



Выбор параметра, управляемого контроллерами в реальном времени или D Beam контроллером (Control Setting)

Fantom-X позволяет вам назначать пеараметры, на которые можно воздействовать с помощью органов управления в реальном времени, назначаемых переключателей, D Beam, рукоятки Pitch Bend или Modulation. Используя эти контроллеры, вы можете по-разному изменять звук.

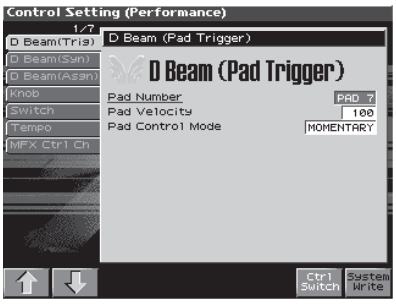
1. **Выведите экран Performance Layer или Mixer и выберите исполнение, установки которого вы хотите изменить (стр. 99).**

   СОВЕТ

   Если вы хотите создать свое собственное исполнение (вместо того, чтобы начинать с существующего исполнения), выполните операцию инициализации (стрю 119).

2. **Нажмите [F4 (Ctrl Setting)].**

   Появится экран Control Setting (Performance).



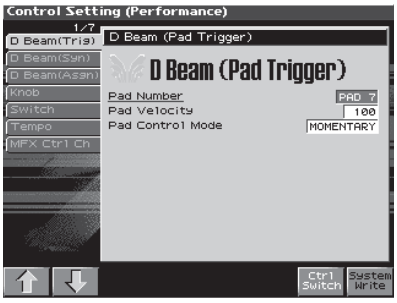
3. **Параметры организованы в несколько групп редактирования. Нажмите [F1 (↑)] [F2 (↓)], чтобы выбрать таблицу группы редактирования, которая содержит нужный вам параметр.**
4. **С помощью [CURSOR] переместите курсор к параметру, который вы хотите изменить.**
5. **Вращая лимб VALUE или нажимая [INC]/[DEC], выберите нужную величину.**
6. **Повторите пункты 3-5 для установки каждого параметра, который вы хотите отредактировать.**
7. **Установки для Solo Synth сохраняются для системных установок. Нажмите [F8 (System Write)], чтобы выполнить операцию записи.**
8. **Установки на экране Control Setting сохраняются отдельно для каждого исполнения. Если вы хотите сохранить выполненные вами изменения, нажмите [WRITE], чтобы выполнить операцию Save (стр. 120). Если вы не хотите сохранять установки, нажмите [EXIT] для возврата на экран Performance Layer или Mixer.**

   Если вы вернетесь на экран Performance PLAY без выполнения процедуры сохранения, на дисплее появится индикация "*", напоминая вам о том, что установки исполнения изменены.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы выключите питание или выберете другой звук при индикации "*", ваше отредактированное исполнение будет потеряно.

Установки для контроллеров в реальном времени и D Beam контроллера (Ctrl)



Для получения более подробной информации об этих установках см. **"Выбор параметра, управляемого контроллерами в реальном времени или D Beam контроллером (Control Setting)"** (стр. 114).

D Beam (Pad Trigger)

Вместо того, чтобы ударять по пэдам, для управления звучанием пэдов можно также использовать D Beam контроллер.

СОВЕТ

Установки PAD Trigger сохраняются отдельно для каждого исполнения как часть установок исполнения. Это позволяет вам создавать исполнения, в которых будут использоваться установки контроллера.

Pad Number

Определяет номер пэда, на который воздействует D Beam.

Величина: 1-16

Pad Velocity

Определяет силу звучания пэда, воспроизведенного D Beam контроллером.

Величина: 1-127

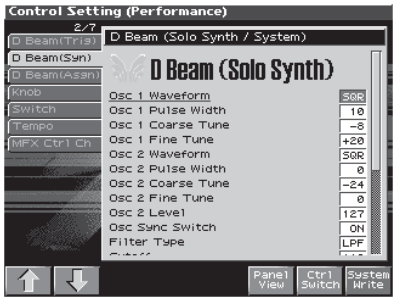
Pad Control Mode

Определяет реагирование D Beam на наличие препятствия для прохождения луча. При установке на MOMENTARY, параметр функционирует только на время создания препятствия для D Beam , а выключается после его устранения. При установке на LATCH параметр будет попеременно включаться/выключаться каждый раз при возникновении препятствия для D Beam.

Величина: MOMENTARY, LATCH

D Beam (Solo Synth)

Можно использовать D Beam контроллер для исполнения таким же образом, как на моносинтезаторе.



Для получения более подробной информации об этих установках см. **"Выбор параметра, управляемого контроллерами в реальном времени или D Beam контроллером (Control Setting)"** (стр. 114).

СОВЕТ

При нажатии [F7 (Panel View)] появится экран Panel View, на котором будут графически отображены вышеприведенные параметры, для имитации аналогового синтезатора. При выведенном экране Panel View можно нажать [F2 (Image View)], чтобы открыть экран Image View, где можно увидеть графические индикации выходной величины D Beam. Нажмите [EXIT] для выхода из этого экрана.

СОВЕТ

Установки для Solo Synth сохраняются для системных установок.

OSC 1/2 Waveform

Выберите форму волны. SAW - пилообразная волна, SQR - прямоугольная волна.

OSC 1/2 Pulse Width

Определяет ширину импульса формы волны. Циклически изменяя ширину импульса, можно производить подробные изменения в тоне.

* *Параметр Pulse Width функционирует при выборе "SQR" с формой волны OSC 1/2.*

Величина: 0-127

OSC 1/2 Coarse Tune

Регулирует питч звука тона вверх и вниз полутонами (+/- 4 октавы).

Величина: -48-+48

OSC 1/2 Fine Tune

Регулирует питч звука тона вверх и вниз по 1-центовыми шагами (+/- 50 центов).

Величина: -50-+50

OSC2 Level

Регулирует уровень.

Величина: 0-127

OSC1 Sync Switch

С включением этого переключателя производится сложный звук с большим количеством гармоник. Это эффективно для случаев, когда питч OSC1 выше питча OSC2.

Величина: OFF, ON

Filter Type

Выбирает тип фильтра.

OFF: фильтр не используется.

LPF: фильтр нижних частот. Уменьшает громкость всех частот выше частоты среза (Cutoff Freq) для сглаживания звука. Этот фильтр наиболее часто используется в синтезаторах.

BPF: полосовой фильтр. Оставляет частоты только в зоне частоты среза (Cutoff Freq). Полезен при создании особых звуков.

HPF: фильтр верхних частот. Срезает частоты в зоне ниже частоты среза (Cutoff Freq). Подходит для создания перкуссионных звуков, с усилием на верхние тоны.

PKG: пиковый фильтр. Усиливает частоты в зоне частоты среза (Cutoff Freq). С помощью этого фильтра можно создавать эффекты wah-wah, применяя LFO для циклических изменений частоты среза.

Cutoff

Выбирает частоту, на которой фильтр начинает воздействовать на частотные компоненты формы волны.

Величина: 0-127

Resonance

Усиливает участок звука в зоне частоты среза, придавая звуку характер. При слишком высоких установках может возникнуть колебание, что в свою очередь может вызвать искажение звука.

Величина: 0-127

Level

Устанавливает громкость.

Величина: 0-127

Chorus Send Level

Устанавливает уровень сигнала, посылаемого на обработку хорусом.

Величина: 0-127

Reverb Send Level

Устанавливает уровень сигнала, посылаемого на обработку реверберацией.

Величина: 0-127

LFO Rate

Регулирует частоту модуляции или скорость LFO.

Величина: 0-127

LFO Osc 1 Pitch Depth

Определяет глубину модулирования питча OSC1 с помощью LFO.

Величина: -63-+63

LFO Osc 2 Pitch Depth

Определяет глубину модулирования питча OSC2 с помощью LFO.

Величина: -63-+63

LFO Osc 1 Pulse Width Depth

Определяет глубину модулирования ширины импульса формы волны OSC1 с помощью LFO.

* **Параметр Pulse Width функционирует при выборе "SQR" с формой волны OSC 1/2.*

Величина: -63-+63

LFO Osc 2 Pulse Width Depth

Определяет глубину модулирования ширины импульса формы волны OSC2 с помощью LFO.

* *Параметр Pulse Width функционирует при выборе "SQR" с формой волны OSC 1/2.*

Величина: -63-+63

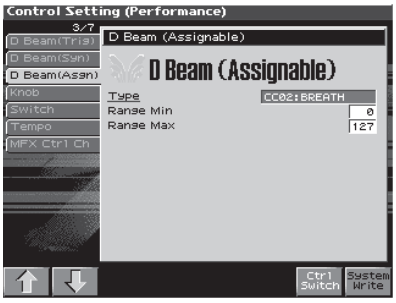
Range (Solo synth range)

Определяет диапазон, в котором изменяется питч солосинтезатора.

Величина: 2 OCTAVES, 4 OCTAVES, 8 OCTAVES

D Beam (Assignable)

Назначая различные функции на D Beam контроллер, вы можете налагать различные эффекты на звук в реальном времени.



Для получения более подробной информации об этих установках см. **"Выбор параметра, управляемого контроллерами в реальном времени или D Beam контроллером (Control Setting)"** (стр. 114).

СОВЕТ

Установки для ASSIGNABLE сохраняются отдельно для каждого исполнения как часть установок исполнения. Это позволяет вам создавать исполнения, в которых будут использоваться установки контроллера.

Type (Assignable Type)

Определяет функцию, управляемую D Beam контроллером.

Величина

CC01-31, 33-95: номера контроллера 1-31, 33-95

Для получения более подробной информации о сообщениях Control Change (Смена режима управления) см. раздел **"MIDI-реализация"** (стр. 298).

Bend Up: управляет питчем как определено установкой "Pitch Bend Range Up" (стр. 67).

Bend Down: управляет питчем как определено установкой "Pitch Bend Range Down" (стр. 67).

Start/Stop: запускает/останавливает секвенсор.

TAP Tempo: выстукивание темпа (темп, определяемый интервалом, с которым вы проводите рукой над D Beam контроллером).

Arp Grid: сетка арпеджио.

Arp Duration: регулирует длительность каждой ноты арпеджио.

Arp Motif: мотив арпеджио.

Arp Oct Up: диапазон, в котором звучит арпеджио, повышается по октавам (максимум 3 октавы).

Arp Oct Down: диапазон, в котором звучит арпеджио, понижается по октавам (максимум 3 октавы).

Range Min (D Beam Range Lower)

Определяет нижнюю границу диапазона D Beam контроллера.

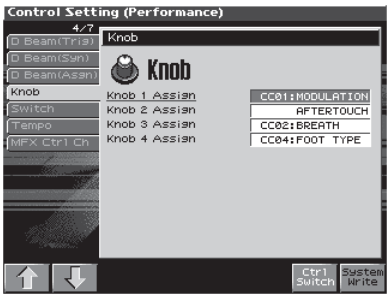
Величина: 0-127

Range Max (D Beam Range Upper)

Определяет верхнюю границу диапазона D Beam контроллера. При установке Range Max ниже Range Min диапазон изменений будет инвертироваться.

Величина: 0-127

Knob (Ручка управления)



Для получения более подробной информации об этих установках см. **"Выбор параметра, управляемого контроллерами в реальном времени или D Beam контроллером (Control Setting)"** (стр. 114).

ПРИМЕЧАНИЕ

Параметры Knob действительны только при установке кнопки REALTIME CONTROL в положение "ASSIGNABLE".

Knob Assign 1-4 (Realtime Control Knob Assign 1-4)

Определяет функции, управляемые ручками регулировки [ ].

Величина

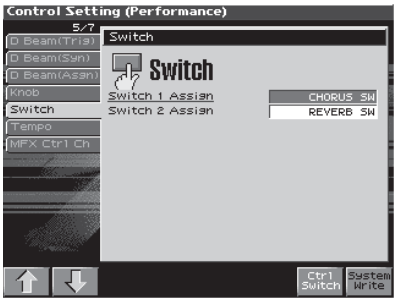
CC01-31, 33-95: номера контроллера 1-31, 33-95

Для получения более подробной информации о сообщениях Control Change (Смена режима управления) см. раздел **"MIDI-реализация"** (стр. 298).

Pitch Bend: изгиб питча.
Aftertouch: послекасание.
Arp Style: стиль арпеджио.
Arp Grid: сетка арпеджио.
Arp Duration: регулирует длительность каждой ноты арпеджио.
Arp Motif: мотив арпеджио.
Chord Form: аккордовая форма функции Chord Memory.
Master Level: громкость всего Fantom-X.

* *Master Level регулирует громкость как гнезд OUTPUT A, так и гнезда DIGITAL OUT. Ручка регулировки VOLUME, расположенная на панели, регулирует только громкость гнезд OUTPUT A.*

Switch (Выключатель)



Для получения более подробной информации об этих установках см. **"Выбор параметра, управляемого контроллерами в реальном времени или D Beam контроллером (Control Setting)"** (стр. 114).

Switch 1/2 (Assignable Switch 1-2)

Определяет функции, управляемые кнопками [1]/[2].

Величина

Transpose Down: понижение диапазона клавиатуры полутонами (до 5 полутонов вниз).
Transpose Up: повышение диапазона клавиатуры полутонами (до 6 полутонов вверх).
Tap Tempo: определение темпа (темп, определяемый интервалом, с которым вы нажимает на кнопку).
Mono/poly: переключение между полифоническим (POLY) и монофоническим (MONO) воспроизведением патча.
Portamento: включение/выключение портаменто.
Hold: включение/выключение Hold.
MFX1-3: переключение мультиэффектов 1-3.
Chorus Sw: переключение хоруса.
Reverb Sw: переключение реверберации.
Mastering Sw: переключение мастеринга.
Loop: включение/выключение циклического воспроизведения (Loop Play).
Rhythm Start/Stop: включение/выключение воспроизведения ритмического паттерна.

Tempo (Темп)



Для получения более подробной информации об этих установках см. **"Выбор параметра, управляемого контроллерами в реальном времени или D Beam контроллером (Control Setting)"** (стр. 114).

Recommended Tempo (Рекомендованный темп)

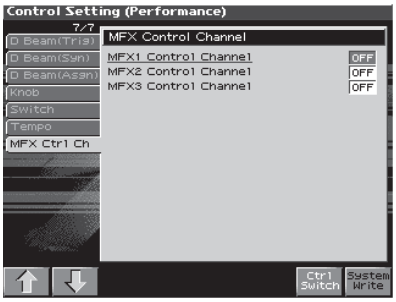
Если вы хотите, чтобы темп секвенсора изменялся при включении исполнений, определите темп, который будет принимать эти изменения. Эта установка действительна при установке параметра Seq Tempo Override в положение "ON". Чтобы эта установка действовала, включите параметр Tempo Override (стр. 227).

Величина: 20-250

* *Эта величина определяется отдельно для каждого исполнения. Это значит, что при переключении исполнений установка темпа Fantom-X изменяется.*

* *При переключении исполнений темп секвенсора перезаписывается на новый темп.*

MFX Ctrl Ch



Для получения более подробной информации об этих установках см. **"Выбор параметра, управляемого контроллерами в реальном времени или D Beam контроллером (Control Setting)"** (стр. 114).

MFX 1-3 Control Channel

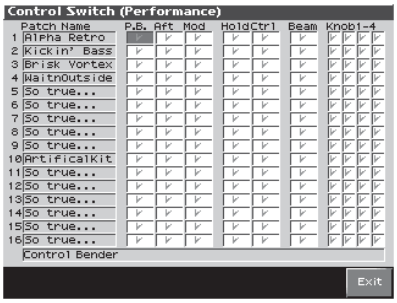
Выберите канал, на котрый будет наложен мультиэффект. Изменяйте параметры мультиэффектов в реальном времени при установке параметра MFX1-3 Source в положение "Prf". Установите положение "OFF", чтобы не использовать управление мультиэффектами.

Величина: 1-16, OFF

Установки управления переключением (Ctrl Switch)

Можно изменять установки включения/выключения контроллера для каждого патча в исполнении.

1. **На экране Control Switch (Performance) нажмите [F7 (Ctrl Switch)].**



2. **С помощью [CURSOR] переместите курсор на параметр, который вы хотите изменить.**
3. **Выберите нужную величину, вращая лимб VALUE или нажимая [INC]/[DEC].**
4. **Повторив рункты 2-3, установите каждый параметр, который вы хотите отредактировать.**
5. **Нажмите [F8 (EXIT)] для возврата к предыдущему экрану.**

Control Bender (Control Pitch Bend Switch)

Для каждой партии определите возможность (ON) или невозможность (OFF) передачи MIDI-сообщений Pitch Bend.

Величина: OFF, ON.

Control Aftertouch (Control Aftertouch Switch)

Для каждой партии определите возможность (ON) или невозможность (OFF) передачи MIDI-сообщений Aftertouch.

Величина: OFF, ON.

Control Modulation (Control Modulation Switch)

Для каждой партии определите возможность (ON) или невозможность (OFF) передачи MIDI-сообщений Modulation.

Величина: OFF, ON.

Control Hold Pedal (Control Hold Pedal Switch)

Для каждой партии определите возможность (ON) или невозможность (OFF) передачи сообщений, поступающих от педали, подключенной к гнезду HOLD PEDAL .

Величина: OFF, ON.

Control Pedal (Control Pedal Switch)

Для каждой партии определите возможность (ON) или невозможность (OFF) передачи сообщений, поступающих от педали, подключенной к гнезду CONTROL PEDAL .

Величина: OFF, ON.

Control D Beam (Control D Beam Switch)

Определяет, будет ли D Beam управлять каждой партией.
Величина: OFF, ON

Control Knob (Control Knob Switch)

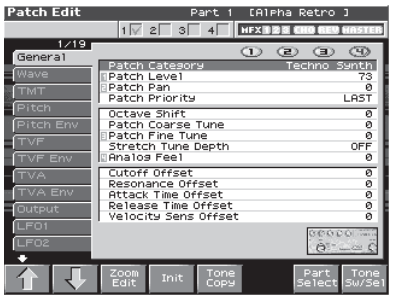
Определяет, будет ли ручка управления управлять каждой партией.
Величина: OFF, ON

Изменение установок патча, назначенного на партию

При использовании патчей в режиме Performance на некоторые установки, например, установки эффектов, будут воздействовать установки Performance (исполнения). Если вы хотите отредактировать патч, при этом слушать его звучание в исполнении, выполните эту процедуру:

* *Здесь мы объясняем, как изменить установки патча, назначенного на партию. Процедура для изменения установок ритм-набора такая же. Слово "патч" в предложении замените словом "ритм-набор".*

1. **Удостоверьтесь, что выбрали режим Performance.**
2. **Нажмите [PATCH EDIT].**
   Патч, назначенный на партию, отображен на экране Patch Edit.



3. **Остальная часть процедуры та же, что при выполнении изменений в режиме Patch (стр. 56).**

Инициализация установок исполнения (Init)

"Инициализация" значит возврат выбранных в данный момент установок к стандартному набору величин.

ПРИМЕЧАНИЕ

Операция инициализации действительна только в отношении выбранного в данный момент звука; на звуки, которые хранятся в памяти пользователя, операция инициализации не воздействует. Если вы хотите восстановить все установки Fantom-X в виде их заводских величин, выполните процедуру Factory Reset (стр. 235).

1. **Выберите исполнение, которое вы хотите инициализировать (стр. 99).**
2. **Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите [F1 (Init)].**
   Появится окно Performance Initialize.
3. **Вращая лимб VALUE или нажимая ▼ или ▲, выберте тип инициализации.**
   - **DEFAULT:** возврат выбранного исполнения во временной памяти к стандартным величинам. С помощью этой установки можно создавать звук с самого начала.
   - **SOUND CONTROL:** инициализация величин следующих параметров партии: Cutoff Offset, Resonance Offset, Attack Time Offset, Release Time Offset, Decay Time Offset, Vibrato Rate, Vibrato Depth, Vibraro Delay.
4. **Нажмите [F8 (Select)].**
   Появится вопрос о подтверждени выполнения операции.
5. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Инициализация будет выполнена и вы вернетесь на предыдущий экран.
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].

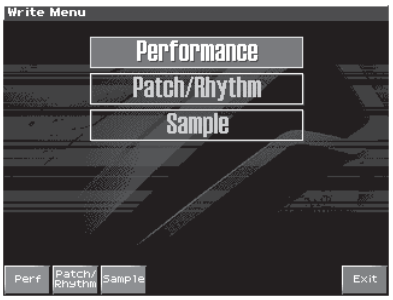
Сохранение созданного вами исполнения (Write)

Изменения, которые вы производите в отношении установок звука, - временные и могут пропасть при выключении питания или выборе другого звука. Если вы хотите сохранить измененный звук, сохраните его в области пользователя (User) или на карте памяти.
При изменении установок исполнения на экране Performance Layer появится индикация "*". После сохранения исполнения в области пользователя индикация "*" пропадет.

ПРИМЕЧАНИЕ

При выполнении процедуры сохранения данные, которые ранее занимали адрес сохранения, пропадут.

1. **Удостоверьтесь, что вы выбрали именно то исполнение, которое хотите сохранить.**
2. **Нажмите [WRITE].**
   Появится экран Write Menu.



3. **Нажмите [F1 (Perf)].**

* *Также можно выбрать "Performance" с помощью CURSOR ▲ или ▼, а затем нажать [ENTER].*
Появится экран Performance Write.



4. **Присвойте исполнению имя.**
   Более подробно о присвоении имен - на стр. 36: "Присваивание имени".
5. **Закончив вводить имя, нажмите [F8 (Write)].**
   Появится экран, позволяющий вам выбирать адресное исполнение для записи.



6. **С помощью [F1 (↑)] или [F2 (↓)] выберите адрес записи. Затем с помощью лимба VALUE или [INC] [DEC] выберите номер исполнения.**
   Пунктом назначения записи может быть или оперативная (внутренняя) зона пользователя (User) Fantom-X, или карта памяти (Card).
7. **Нажмите [F8 (Write)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.

ПРИМЕЧАНИЕ

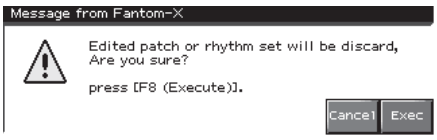
Никогда не выключайте Fantom-X во время сохранения данных.

8. **Нажмите [F8 (Exec)], чтобы выполнить операцию сохранения.**

* *Для отмены операции нажмите [F7 (Cancel)].*

При изменении установок для патча или ритм-набора, назначенного на партию в исполнении

Если вы отредактировали патч или ритм-набор, назначенный на партию в исполнении, а затем пытаетесь сохранить исполнение без сохранения отредактированного патча или ритм-набора появится следующее сообщение.



В таких случаях сначала сохраните патчи и ритм-наборы, а затем сохраните исполнение.

Изменение звука в реальном времени

С помощью D Beam контроллера, контроллеров в реальном времени, назначаемых переключателей или педали можно изменять звук во время исполнения.

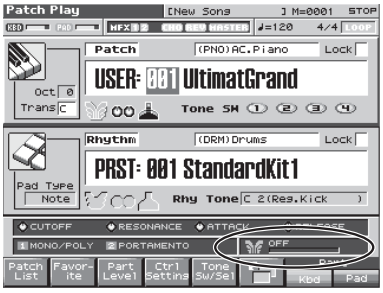
MEMO

Здесь мы подаем пояснения процедур и установок для использования этих функций в режиме патча. В режиме исполнения операции аналогичны.

Изменение звука с помощью D Beam-контроллера (D Beam Controller)

Над D Beam контроллером можно проводить рукой для наложения разных эффектов, в зависимости от назначенной функции. Также можно создавать эффекты, в которых звук изменяется мгновенно, чего невозможно сделать с помощью регулятора или бендера. На Fantom-X D Beam контроллер используется не только для изменения звуков, назначенных на партию клавиатуры или партию пэдов, но также и для управления питчем монофонического (соло) синтезаторного звука.

1. **Выведите экран Patch Play (стр. 38).**
   Следующая зона экрана - это зона отображения D Beam контроллера.



2. **Нажмите кнопку или D BEAM [PAD TRIGGER], [SOLO SYNTH], или [ASSIGNABLE], чтобы включить D Beam контроллер.**



- Кнопка **ASSIGNABLE**: управляет функцией, назначенной на D Beam контроллер.
- Кнопка **Pad Trigger**: используйте D Beam контроллер для воспроизведения звуков вместо ударения по пэдах.
- Кнопка **SOLO SYNTH**: позволяет вам использовать D Beam в качестве монофонического синтезатора.

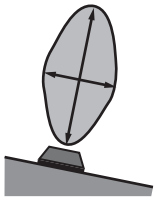
3. **Воспризводя звук клавиатурой или пэдами, расположите руку над D Beam контроллером и двигайте ею медленно вверх и вниз.**
   На звук налагается эффект в зависимости от функции, назначенной на D Beam контроллер.

4. **Чтобы выключить D Beam контроллер, снова нажмите кнопку, которую вы нажали в пункте 2, чтобы погас индикатор.**

MEMO

Если выбран режим исполнения установка включения/выключения D Beam контроллера сохраняется для каждого исполнения как часть установок исполнения.

Рабочий диапазон D Beam контроллера



На рисунке показан рабочий диапазон D Beam контроллера. При взмахивании рукой за пределами этого диапазона изменение не произойдет.
Реакцию D Beam контроллера можно также проверить в зоне дисплея "D Beam". Это графическое отображение в виде полосы, которая удлиняется при приближении руки и сокращается при удалении руки.



ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании под прямым солнечным светом рабочий диапазон D Beam контроллера станет крайне малым. Помните об этом при использовании D Beam контроллера не в помещении.

ПРИМЕЧАНИЕ

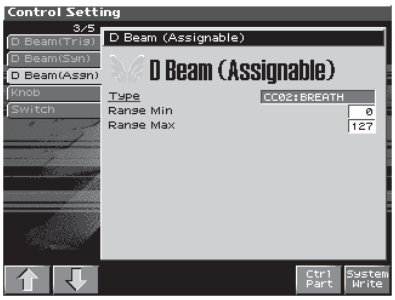
Чувствительность D Beam контролера изменяется в зависимости от условий освещения. Если контроллер не функцирнирует должным образом, отрегулируйте чувствительность, соотвтетствующую освещению. При повышении величины увеличивается чувствительность (стр. 226).

Установки для D Beam контроллера

Assignable

На D Beam контроллер можно назначить различные функции и налагать множество эффектов на звук в режиме реального времени.

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите D BEAM [ASSIGNABLE].**
   Появится экран Assignable.



2. **Переместите курсор к параметру, который вы хотите установить, и установите его с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**
3. **Нажмите [EXIT], чтобы закрыть экран Assignable.**

Type

Определяет функцию, которой управляет D Beam контроллер.

Величина

CC01-31, 33-95: номера контроллера 1-31, 33-95

Более подробная информация о сообщениях Control Change - на стр. 298: **"MIDI-реализация"**.

Bend Up: управляет питчем как определено установкой "Pitch Bend Range Up" (стр. 67).

Bend Down: управляет питчем как определено установкой "Pitch Bend Range Down" (стр. 67).

Start/Stop: запускает/останавливает секвенсор.

TAP Tempo: темп (темп, определенный интервалом, с которым вы двигаете рукой над D Beam контроллером).

Arp Grid: арпеджио.

Arp Duration: регулирует длительность каждой ноты арпеджио.

Arp Motif: мотив арпеджио.

Arp Oct Up: диапазон, в котором звучит арпеджио, возрастает по октавам (максимум 3 октавы).

Arp Oct Down: диапазон, в котором звучит арпеджио, понижается по октавам (максимум 3 октавы).

Arp Step: управляет положением воспроизведения паттерна арпеджио.

Aftertouch: послекасание.

Range Min (D Beam Range Lower)

Определите нижний предел диапазона D Beam контроллера.

Величина: 0-127

Range Max (D Beam Range Upper)

Определите верхний предел диапазона D Beam контроллера. При установке Range Max ниже Range Min изменение произойдет в обратном порядке.

Величина: 0-127

СОВЕТ

Установки для ASSIGNABLE сохраняются отдельно для каждого исполнения как часть установок исполнения. Это позволяет вам создавать исполнения, которые делают эффективным использование установок контроллера.

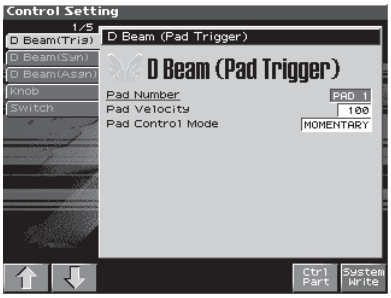
СОВЕТ

Если выбран режим патча установки сохраняются как часть системных установок. Если вы хотите сохранить эти установки, нажмите [F8 (System Write)].

Pad Trigger

С помощью D Beam контроллера можно управлять пэдами - альтернатива ударению по пэдах.

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите D BEAM [PAD TRIGGER].**
   Появится экран Pad Trigger.



2. **Переместите курсор к параметру, который вы хотите установить, и установите его с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**
3. **Нажмите [EXIT], чтобы закрыть экран Pad Trigger.**

Pad Number

Определяет номер пэда, на который воздействует D Beam.
Если курсор установлен на этом параметре, вы можете также произвести эту установку, ударив по нужному пэду.

Величина: 1-16

Pad Velocity

Определяет силу звука пэда, воспроизведенного D Beam контроллером.

Величина: 1-127

Pad Control Mode

Определяет поведение D Beam при его заслонении. При установке MOMENTARY параметр действует только если D Beam заслонен, а не действует, если D Beam "открыт". При установке LATCH параметр попеременно включается/выключается с каждым заслонением D Beam.

Величина: MOMENTARY, LATCH

СОВЕТ

Установки PAD сохраняются отдельно для каждого исполнения как часть установок исполнения. Это позволяет вам создавать исполнения, которые делают эффективным использование установок контроллера.

СОВЕТ

Если выбран режим патча? установки сохраняются как часть системных установок. Если вы хотите сохранить эти установки, нажмите [F8 (System Write)].

Solo Synth

На Fantom-X можно воспроизвести монофонический синтезатор, питчем которого управляет D Beam.

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите D BEAM [SOLO SYNTH].**
   Появится экран Solo Synth.



СОВЕТ

При нажатии [F6 (Panel View)] появится экран Panel View, который отображает вышеприведенные параметры в графическом виде, имитируя аналоговый синтезатор. При выведенном экране Panel View можно нажать [F2 (Image View)], чтобы открыть экран Image View, на котором приведены графические индикации выходной величины D Beam. Нажмите [EXIT] для возврата к экрану Control Setting.

2. **Переместите курсор к параметру, который вы хотите установить, и установите его с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**

3. **Если хотите сохранить установки, нажмите [F8 (System Write)].**
   Если вы нажмете [EXIT], экран Assignable закроется.

СОВЕТ

Установки для Solo Synth сохраняются для системных установок.

OSC 1/2 Waveform

Выберите форму волны. SAW - пилообразная волна, SQR - прямоугольная волна.

Величина: SAW, SQR

OSC 1/2 Pulse Width

Определяет ширину импульса формы волны. Циклически изменяя ширину импульса, можно производить подробные изменения в тоне.

* *Параметр Pulse Width функционирует при выборе "SQR" с формой волны OSC 1/2.*

Величина: 0-127

OSC 1/2 Coarse Tune

Регулирует питч звука тона вверх и вниз полутонами (+/- 4 октавы).

Величина: -48-+48

OSC 1/2 Fine Tune

Регулирует питч звука тона вверх и вниз по 1-центовыми шагами (+/- 50 центов).

Величина: -50-+50

OSC2 Level

Регулирует уровень.

Величина: 0-127

OSC1 Sync Switch

С включением этого переключателя производится сложный звук со многими гармониками. Это эффективно, когда питч OSC1 выше питча OSC2.

Величина: OFF, ON

Filter Type

Выбирает тип фильтра.

OFF: Фильтр не используется.

LPF: фильтр нижних частот. Уменьшает громкость всех частот выше частоты среза (Cutoff Freq), чтобы выровнять звук. Этот фильтр наиболее часто используется в синтезаторах.

BPF: полосовой фильтр. "Оставляет" частоты только в области частоты среза (Cutoff Freq). Полезен при создании особых звуков.

HPF: фильтр верхних частот. Срезает частоты в области, ниже частоты среза (Cutoff Freq). Подходит для создания перкуссионных звуков, усиливая их верхние тоны.

PKG: фильтр пика. Усиливает частоты в области частоты среза (Cutoff Freq). С помощью этого фильтра можно создавать эффекты wah-wah, применяя LFO для циклических изменений частоты среза.

Cutoff

Выбирает частоту, на которой фильтр начинает воздействовать на частотные компоненты формы волны.

Величина: 0-127

Resonance

Усиливает часть звука в области частоты среза, придавая звуку характер. При слишком высоких установках может возникнуть колебание, что в свою очередь может вызвать искажение звука.
Величина: 0-127

Level

Устанавливает громкость.
Величина: 0-127

Chorus Send Level

Устанавливает уровень сигнала, посылаемого на хорус.
Величина: 0-127

Reverb Send Level

Устанавливает уровень сигнала, посылаемого на реверберацию.
Величина: 0-127

LFO Rate

Регулирует частоту или скорость модуляции LFO.
Величина: 0-127

LFO Osc 1 Pitch Depth

Определяет глубину модуляции питча OSC1 с помощью LFO.
Величина: -63-+63

LFO Osc 2 Pitch Depth

Определяет глубину модуляции питча OSC2 с помощью LFO.
Величина: -63-+63

LFO Osc 1 Pulse Width Depth

Определяет глубину модуляции ширины импульса формы волны OSC1 с помощью LFO.

* *Параметр Pulse Width функционирует при выборе "SQR" с формой волны OSC 1/2.*

Величина: -63-+63

LFO Osc 2 Pulse Width Depth

Определяет глубину модуляции ширины импульса формы волны OSC2 с помощью LFO.
*Параметр Pulse Width функционирует при выборе "SQR" с формой волны OSC 1/2.
Величина: -63-+63

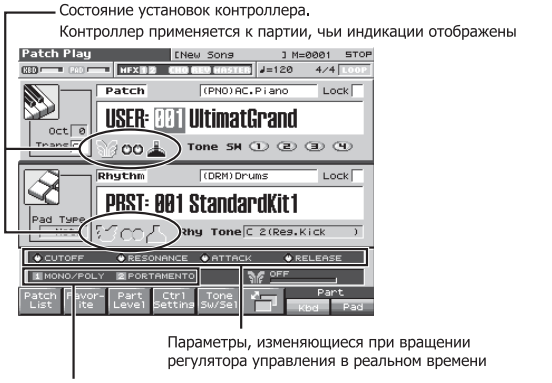
Range (Solo synth range)

Определяет диапазон, в котором изменяется питч солосинтезатора.
Величина: 2 OCTAVES, 4 OCTAVES, 8 OCTAVES

Изменение звука в реальном времени с помощью регуляторов или кнопок (Realtime Controller)

Для изменения звука в реальном времени можно использовать регуляторы REALTIME CONTROL и кнопки ASSIGNABLE SW.

1. **Выведите экран Patch Play (стр. 38).**
   Зона "Realtime Control" обозначает функцию, назначенную на каждый регулятор или кнопку в реальном времени. [⏻] обозначает четыре регулятора, а [1], [2] обозначают две кнопки.



2. **Можно выбрать функцию регуляторов путем нажатия кнопки, расположенной справа от регуляторов управления в реальном времени. Отображение параметров внизу экрана также изменяется.**
   - Если горит индикатор FILTER/ENV при вращении регуляторов происходит управление параметрами Cutoff, Resonance, Attack и Release.
   - Если горит индикатор ARP/RHY при вращении регуляторов происходит управление параметрами арпеджио Range и Accent и параметрами ритма Accent Rate и Tempo.
   - Если горит индикатор ASSIGNABLE при вращении регуляторов происходит управление назначаемыми параметрами. Вы можете свободно назначать параметры.

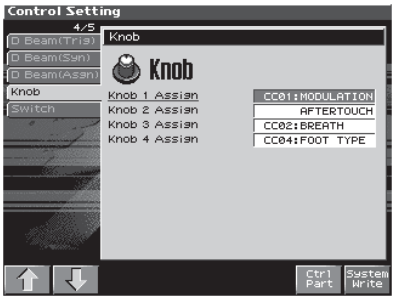
   * *Если индикатор не горит, при вращении регуляторов управление никакими параметрами не произойдет.*

3. **Играя на клавиатуре или нажимая на пэды для воспроизведения звука, работайте с регуляторами REALTIME CONTROL и кнопками ASSIGNABLE SW.**
   Звук изменяется согласно функции, назначенной на каждый регулятор или кнопку.

Изменения установок контроллера в реальном времени

Установки регулятора-контроллера в реальном времени

1. **Держа нажатой [SHIFT], вращайте один из регуляторов REALTIME CONTROL**
   Появится экран Knob.



2. **Переместите курсор к параметру, который вы хотите установить, и установите его с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**

3. **Если хотите сохранить установки, нажмите [F8 (System Write)].**
   Нажмите [EXIT] для возврата к предыдущему экрану.

СОВЕТ

Установки контроллера в реальном времени сохраняются отдельно для каждого исполнения как часть установок исполнения. Это позволяет вам создавать исполнения, которые делают эффективным использование установок контроллера.

Knob Assign 1-4 (Realtime Control Knob Assign 1-4)

Определите функции, которыми будут управлять регуляторы [ ].

Величина

CC01-31, 33-95: номера контроллеров 1-31, 33-95

Для получения более подробной информации о сообщениях Control Change см. раздел **"MIDI-реализация"** (стр. 298).

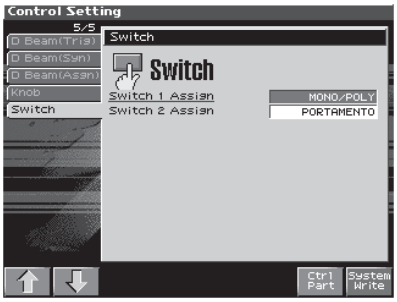
PITCH BEND: изгиб питча.
AFTERTOUCH: послекасание.
ARP STYLE: стиль арпеджио.
ARP GRID: арпеджио.
ARP DURATION: регулирует длительность каждой ноты арпеджио.
ARP MOTIF: мотив арпеджио.
CHORD FORM: форма аккорда функции Chord Memory.
MASTER LEVEL: громкость всего Fantom-X.

* *Master Level регулирует громкость как гнезд OUTPUT A, так и гнезда DIGITAL OUT. Регулятор VOLUME, расположенный на панели, регулирует только громкость гнезд OUTPUT A.*

ARP STEP: управляет положением воспроизведения паттерна арпеджио.
DIGITAL IN: входной уровень от DIGITAL IN.

Установки назначаемого переключателя

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите одну из кнопок ASSIGNABLE SW.**
   Появится экран Switch.



2. **Переместите курсор к параметру, который вы хотите установить, и с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] произведите установки.**

3. **Если вы хотите сохранить установки, нажмите [F8 (System Write)]. Нажмите [EXIT] для возврата к предыдущему экрану.**

СОВЕТ

Установки контроллера в реальном времени сохраняются отдельно для каждого исполнения как часть установок исполнения. Это позволяет вам создавать исполнения, которые делают эффективным использование установок контроллера.

Switch Assign

Определяет функции, управляемые назначаемым переключателем.

Величина

TRANSPOSE DOWN: понижение диапазона клавиатуры полутонами (до 5 полутонов вниз).
TRANSPOSE UP: повышение диапазона клавиатуры полутонами (до 6 полутонов вверх).
TAP TEMPO: определение темпа (темп, определяемый интервалом, с которым вы нажимает на кнопку).
MONO/POLY: переключение между полифоническим (POLY) и монофоническим (MONO) воспроизведением патча.
PORTAMENTO: включение/выключение портаменто.
HOLD: включение/выключение Hold.
MFX1-3: переключение мультиэффектов 1-3.
CHORUS SW: переключение хоруса.
REVERB SW: переключение реверберации.
MASTERING SW: переключение мастеринга.
LOOP: включение/выключение циклического воспроизведения.
RHY START/STOP: включение/выключение воспроизведения паттерна ритма.

СОВЕТ

Если выбран режим патча, назначаемые переключатели доступны при выборе партии клавиатуры.

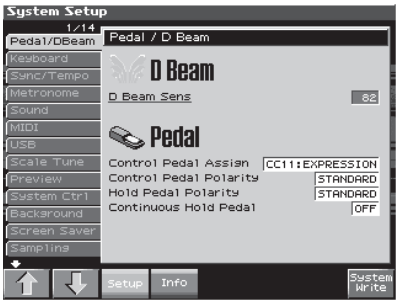
Изменение звука с помощью педали (Control Pedal)

Можно изменять звук, нажимая на педаль, подключенную к гнезду PEDAL HOLD или гнезду PEDAL CONTROL на задней панели.
К Fantom-X можно подключить такие педали, как педаль экспрессии (DP-8; продается отдельно), педальные переключатели (серии DP; продаются отдельно) или ножные переключатели (BOSS FS-U; продаются отдельно).

1. **Выведите экран Patch Play (стр. 38).**
2. **Работайте педалью, играя на клавиатуре.**
   Звук изменяется согласно функции, назначенной на педаль управления.

Выполнение установок педали управления

1. **Нажмите [MENU].**
2. **С помощью ▲ или ▼ выберите "System", а затем нажмите [ENTER].**
   Появится экран System Setup.
3. **Нажмите [F1 (↑)] или [F2 (↓)], чтобы выбрать "Pedal/D Beam".**
   Появится следующий экран.



4. **Произведите установку, вращая лимб VALUE или нажимая [INC]/[DEC].**
5. **Если вы хотите сохранть установки, нажмите [F8 (System Write)]. Нажмите [EXIT] для возврата к предыдущему экрану.**

Control Pedal Assign

Определяет функцию каждой педали, подключенной к гнездам PEDAL CONTROL.

Величина

CC01-31, 33-95: номера контроллера 1-31, 33-95.



Для получения более подробной информации о сообщениях Control Change см. раздел **"MIDI-реализация"** (стр. 298).

BEND UP: управляет питчем как определено установкой "Pitch Bend Range Up" (стр. 67).

BEND DOWN: управляет питчем как определено установкой "Pitch Bend Range Down" (стр. 67).

AFTERTOUCH: послекасание.

OCT UP: с каждым нажатием на педаль диапазон клавиатуры возрастает по октавам (до 3 октав).

OCT DOWN: с каждым нажатием на педаль диапазон клавиатуры понижается по октавам (до 3 октав).

START/STOP: запускает/останавливает секвенсор.

PUNCH IN/OUT: пуск/останов вставки части записи вручную.

TAP TEMPO: темп (темп, определенный интервалом, с которым вы нажимаете на педаль).

PROG UP: выбирается следующий номер звука.

PROG DOWN: выбирается предыдущий номер звука.

FAVORUTE UP: выбирается нужный патч/исполнение следующего номера или банка.

FAVORITE DOWN: выбирается нужный патч/исполнение предыдущего номера или банка.

ARP SW: включение/выключение функции Arpeggio/Rhythm.

RHY START/STOP: включение/выключение воспроизведения паттерна ритма.

CHORD SW: включение/выключение функции Chord.

LIVE SET UP: переход к следующему шагу в списке Live Setting.

LIVE SET DOWN: возврат к предыдущему шагу в списке Live Setting.

LOOP: включение/выключение циклического воспризведения.

Control Pedal Polarity

Выбирает полярность педали. На некоторых педалях электрический сигнал, который выходит при нажатии и отпускании, противоположен сигналу на других педалях. Если при работе вашей педали возникает противоположный эффект, выберите величину "REVERSE". Если вы используете педаль Roland (не имеющую переключателя полярности), выберите для этого параметра величину "STANDARD".

Диапазон: STANDARD, REVERSE

Hold Pedal Polarity

Выберите полярность педали Hold. На некоторых педалях электрический сигнал, который выходит при нажатии и отпускании, противоположен сигналу на других педалях. Если при работе вашей педали возникает противоположный эффект, выберите величину "REVERSE". Если вы используете педаль Roland (не имеющую переключателя полярности), выберите для этого параметра величину "STANDARD".

Диапазон: STANDARD, REVERSE

Continuous Hold Pedal

Эта установка определяет, обеспечивает ли гнездо HOLD PEDAL поддержку для полунажатия (ON) или не обепечивает (OFF). Определив поддержку, вы можете подключить опциональную педаль экспрессии (DP-8 и т.п.) и с ее помощью достигать более точного управления исполнениями, в которых используются фортепианные тоны.

Величина: OFF, ON

Игра арпеджио

Что такое арпеджио

Функция Арпеджио на Fantom-X позволяет вам автоматически играть арпеджио; просто держите нажатыми несколько клавиш и соответствущее арпеджио воспроизведется автоматически.
Вы можете не только использовать установленные на заводе **Стили Арпеджио**, которые определяют способ воспроизведения арпеджио, но и также можете свободно переписывать Стили и исполнять свои собственные оригинальные арпеджио. Стиль Арпеджио не является партией какого либо исполнения, это скорее независимые данные; вы можете сохранить до 128 Стилей Арпеджио. Поэтому вы можете использовать отдельный Стиль Арпеджио в различных патчах и исполнениях. Установки арпеджио можно сохранить в виде партии патча. Более того, вы можете исполнять в ансамбле, используя эти арпеджио и паттерны ритма (стр. 135).

* *Невозможно воспроизводить арпеджио на пэдах.*

Игра арпеджио

Включение и выключение арпеджио

1. **Нажмите [ARPEGGIO], чтобы включить.**
   Индикатор кнопки засветится.



2. **Сыграйте аккорд на клавиатуре.**
   Fantom-X воспроизведет арпеджио согласно нотам, формирующим аккорд, который вы сыграли.
3. **Чтобы закончить воспроизводить арпеджио, снова нажмите [ARPEGGIO], чтобы выключить.**

СОВЕТ

В установках арпеджио параметр **Стиль (Arpeggio Style)** (стр. 129) особенно важен. Паттерн воспроизведения арпеджио определяется в основном этим выбором.

Более подробно об этом параметре - на стр. 129: **"Установки арпеджио"**.

Использование в сочетании с функцией Chord Memory

При исполнении вы можете также использовать арпеджио вместе с функцией Chord Memory (стр. 133). После первого сохранения сложных форм аккорда в памяти вы можете затем вызывать их, когда функция арпеджио включена, и можете легко играть звуки сложного арпеджио просто нажав одну клавишу.

Определение темпа для исполнений арпеджио

Установите темп арпеджио. Можно сохранить установки темпа арпеджио отдельно в патче, ритм-наборе или исполнении.

1. **Нажмите [TEMPO].**
   Текущие величины темпа появляются на дисплее.



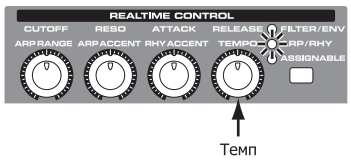
2. **Нажмите лимб VALUE или [INC], [DEC], чтобы установить величину темпа (5-300), или установите величину, ударяя несколько раз по [F6 (Tap)] с одинаковым ритмом (Tap Tempo).**

* *При нажатии [F7 (Click)] (загорится красным) прозвучит щелчок.*

3. **Выполнив установки, нажмите [F8 (Close)].**

Регулировка воспроизведения темпа с помощью контроллера

Поскольку регулятор темпа назначен на один из регуляторов управления в реальном времени Fantom-X, во время игры арпеджио можно легко отрегулировать темп.



1. **Нажмите кнопку REALTIME CONTROL, чтобы засветился индикатор ARP/RHY.**
2. **Играйте арпеджио и вращайте регулятор управления в реальном времени.**

Поддерживание звучания арпеджио

С помощью следующей процедуры вы можете формировать арпеджио даже не нажимая все клавиши.

1. **Нажмите [ARP HOLD].**
   Индикатор начнет мигать.
2. **Сыграйте аккорд на клавиатуре.**
3. **Если вы сыграете другие аккорд или ноты во время поддерживания звучания арпеджио, соответственно изменится арпеджио.**
4. **Чтобы отменить Arpeggio Hold, снова нажмите [ARP HOLD].**

Использование педали Hold

Если вы играете арпеджио при нажатии на педаль Hold, исполнение арпеджио продолжится, даже если вы перестанете играть аккорд.

1. **Подключите опциональный педальный переключатель (серии DP и т.п.) к гнезду HOLD PEDAL.**
2. **Нажмите [ARPEGGIO], чтобы включить функцию арпеджио.**
3. **Сыграйте аккорд, нажимая на педаль Hold.**
4. **Если вы играете другие аккорд или ноты во время поддерживания звучания арпеджио, соответственно изменится и арпеджио.**

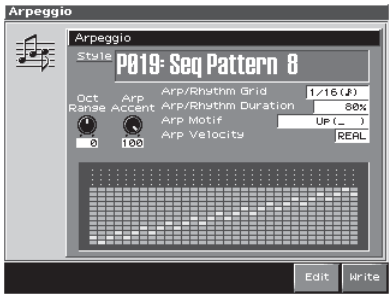
Воспроизведение арпеджио вместе с секвенсором

Используя арпеджио во время воспроизведения секвенсора или при записи арпеджио на секвенсор в реальном времени, вы можете синхронизировать арпеджио с хронометражом пуска/останова секвенсора.

Более подробно - на стр. 227: "**Arpeggio/Rhythm Sync Switch**".

Установки арпеджио

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите [ARPEGGIO].**
   Появится нижеприведенный экран.
   Если выбран режим исполнения, справа от "Arpeggio" появится индикация "Performance".



2. **С помощью [CURSOR] переместите курсор к каждому параметру и, или вращая лимб VALUE, или нажимая [INC] [DEC], произведите установку.**
3. **Выполнив установку, нажмите [EXIT].**

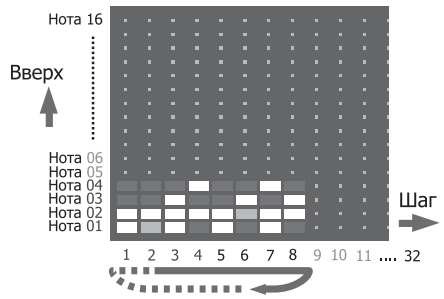
Выбор стилей для исполнений арпеджио (Arpeggio Style)

Выберите основной стиль исполнения арпеджио. Стили арпеджио сохраняются в пресетной памяти или в памяти пользователя.

Величина: U001-128 (пользователь), P001-128 (пресет).

О стилях арпеджио

Стиль арпеджио - это серия данных для основных паттернов арпеджио и аккордовых стилей, записанных в форме сетки, состоящей максимум из 32 шагов x 16 питчей.



Каждая сетка содержит один из следующих видов данных.

- **ON:** нота звучит (с данными динамики).
- **TIE:** лига (задержка предыдущей ноты).
- **REST:** пауза (звук отсутствует).

Клавиши, на которые вы нажимаете в соответствующей последовательности, означают "клавиши с самим низким питчем во время ввода". Таким образом, вы можете использовать отдельный стиль арпеджио в патчах и исполнениях одновременно.

Стиль арпеджио не является частью какого-либо патча или исполнения, это скорее отдельные данные; можно сохранить до 64 стилей арпеджио.

Изменение доли и пунктирного ритма (Arp/Rhythm Grid))

Устанавливает точное деление и разрешение ноты в "отдельной сетке", используемой для создания арпеджио в стиле арпеджио, и применение "пунктирного" синкопирования (нет/слабое/сильное) (тип сетки).

* *Установки сетки также содержат паттерны ритма.*

Величина:

1/4: четвертная нота (одна секция сетки = одной доле)
1/8: восьмая нота (две секции сетки = одной доле)
1/8L: слабое синкопирование восьмой ноты (две секции сетки = одной доле со слабым смещением)
1/8H: сильное синкопирование восьмой ноты (две секции сетки = одной доле с сильным смещением)
1/12: триоль восьмой ноты (три секции сетки = одной доле)
1/16: шестнадцатая нота (четыре секции сетки = одной доле)
1/16L: слабое синкопирование шестнадцатой ноты (четыре секции сетки = одной доле со слабым смещением)
1/16H: сильное синкопирование шестнадцатой ноты (четыре секции сетки = одной доле с сильным смещением)
1/24: триоль шестнадцатой ноты (шесть секций сетки = одной доле)

Применение стаккато и тенуто (Arp/ Rhythm Duration)

Эта установка определяет, воспроизводятся ли звуки стаккато (коротко и отрывисто) или тенуто (продолжительно).

* *Установки сетки также содержат паттерны ритма..*

Величина: 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, Full

30-120: например, при установке на "30" длительность ноты в сетке (или когда несколько сеток соединены лигой) составляет 30% полной длительности ноты, установленной в типе сетки.

FUL (Full): даже если связанные сетки не соединены лигой, одна и та же нота продолжает звучать до точки, в которой определяется следующий новый звук.

Выбор восходящих/нисходящих вариаций (разные способы воспроизведения звуков) (Arp Motif)

Выбирает метод, используемый для воспроизведения звуков (мотив), когда имеется большее количество нот, чем запрограммировано для стиля арпеджио.

MEMO

Если количество воспроизводимых (клавиш) нот меньше, чем количество нот в стиле, воспроизведется по умолчанию нажатая клавиша с самым высоким питчем.

Величина:

UP (L): каждый раз звучит только самая нижняя из нажатых клавиш, а ноты воспроизводятся от самой нижней из нажатых клавиш.

UP (L&H): каждый раз звучат как самая нижняя, так и самая верхняя из нажатых клавиш, а ноты воспроизводятся от самой нижней из нажатых клавиш.

UP (_): ноты воспроизводятся от самой нижней из нажатых клавиш. Ни одна нота не воспроизводится каждый раз.

DOWN (L): каждый раз звучит только самая нижняя из нажатых клавиш, а ноты воспроизводятся от самой верхней из нажатых клавиш.

DOWN (L&H): каждый раз звучат как самая нижняя, так и самая верхняя из нажатых клавиш, а ноты воспроизводятся от самой верхней из нажатых клавиш.

DOWN (_): ноты воспроизводятся от самой верхней из нажатых клавиш. Ни одна нота не воспроизводится каждый раз.

UP&DOWN (L): ноты звучат от самой нижней до самой верхней нажимаемых клавиш, а затем обратно к самой нижней клавише, где каждый раз звучит только самая нижняя клавиша.

UP&DOWN (L&H): каждый раз звучат ноты как от самой нижней, так и от самой верхней из нажатых клавиш, а ноты воспроизводятся от самой нижней из нажатых клавиш, а затем в обратном порядке.

UP&DOWN (_): ноты воспроизводятся от самой нижней из нажатых клавиш, а затем в обратном порядке. Ни одна нота не воспроизводится каждый раз.

RANDOM (L): ноты звучат произвольно для клавиш, которые вы нажимаете, где каждый раз звучит только самая нижняя клавиша.

RANDOM (_): каждый раз звучит только самая нижняя из нажатых клавиш, ноты клавиш, которые вы нажимаете звучат произвольно. Ни одна нота не звучит каждый раз.

PHRASE: при нажатии только одной клавиши воспроизводится фраза, основанная на питче этой клавиши. Если вы нажмете несколько клавиш, использоваться будет та, которая нажата последней.

<Пример>
Действие стиля начинается с самой нижней ноты - "1-2-3-2" при воспроизведении клавиш "C-D-E-F-G"
при выборе "UP (L)" в качестве мотива:
C-D-E-D -> C-E-F-E -> C-F-G-F (-> повторяется)
При выборе "UP (_) в качестве мотива:
C-D-E-D -> D-E-F-E -> E-F-G-F (-> повторяется)
При выборе "UP&DOWN (L&H)" в качестве мотива:
C-D-G-D -> C-E-G-E -> C-F-G-F -> C-E-G-E (-> повторяется)

Регулировка динамики арпеджио (Arp Velocity)

Определяет громкость нот, которые вы играете.
Если вы хотите, чтобы величина динамики каждой ноты зависела от силы нажатия на клавиши, выберите для этого параметра величину REAL. Если вы хотите, чтобы каждая нота воспроизводилась с постоянной динамикой, независимо от силы нажатия на клавиши, выберите для этого параметра нужную величину (1-127).

Величина: REAL, 1-127

Выбор партии для воспроизведения арпеджио в режиме Performance (Arp Part)

Здесь можно определить партию для воспроизведения арпеджио в режиме Performance (исполнения). Для воспроизведения арпеджио можно определить только одну партию.
Если ритм-набор назначен на партию в режиме исполнения, вы можете воспроизвести ритмический паттерн вместе с арпеджио.
Партия, которую вы выбираете, используется как для функции арпеджио, так и для функции аккордовой памяти.

Величина: Part1-16

Изменение силы акцента (Arp Accent)

При игре арпеджио динамика каждой арпеджиированной ноты определяется динамикой нот, запрограммированных в стиле арпеджио. Вы можете отрегулировать объем ("расширение") изменения динамики в широком спектре. При установке на 100% динамика арпеджиированных нот запрограммирована стилем арпеджио. При установке на 0% все арпеджиированные ноты звучат с фиксированной динамикой.

Величина: 0-100%

СОВЕТ

Управлять этим параметром можно также с помощью регулятора REALTIME CONTROL.

Изменение диапазона арпеджио (Oct Range)

Добавляет эффект, с помощью которого сдвигаются арпеджио на один цикл октавами (октавный диапазон). Вы можете установить диапазон сдвига вверх или вниз (до трех октав вверх или вниз).

Величина: -3-0-+3

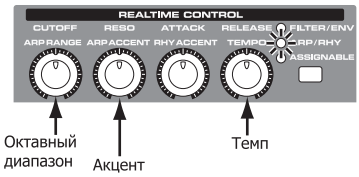
СОВЕТ

Управлять этим параметром можно также с помощью регулятора REALTIME CONTROL.

Редактирование установок арпеджио с помощью органов управления в реальном времени

С помощью органов управления в реальном времени можно изменять установки арпеджио, редактируя параметры в режиме реального времени.

1. **Сыграйте арпеджио.**
2. **Нажмите кнопку REALTIME CONTROL, чтобы выбрать "ARP/RHY".**
   Засветится индикатор "ARP/RHY".



3. **Вращайте регуляторы REALTIME CONTROL.**

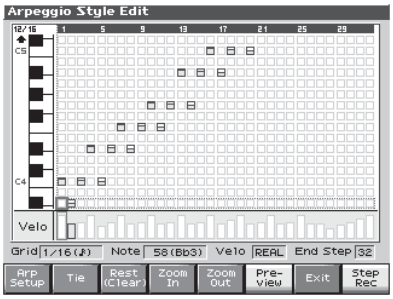
Пока воспроизвдятся арпеджио, вы можете с помощью регуляторов управлять следующими параметрами.

- **"Изменение диапазона арпеджио (Oct Range)"** (стр. 131)
- **"Изменение силы акцента (Arp Accent)"** (стр. 130)

Создание стиля арпеджио (Arpeggio Style Edit)

Кроме использования встроенных стилей аопеджио вы можете создавать свои собственные. После создания стиля арпеджио его можно сохранить во внутренней памяти пользователя.

Есть два способа создания стилей арпеджио.



Пошаговая запись

С помощью этого метода вы можете с помощью клавиатуры и пэдов выполнять пошаговую запись вашего арпеджио. Каждый раз при вводе ноты вы переходите к следующему шагу. Этот метод удобен при создании арпеджио с самого начала с использованием стиля, не содержащего данных.

MEMO

Если вы хотите создать "с самого начала" вам нужно инициализировать стиль. При выведенном экране Arpeggio Style Edit нажмите и держите нажатой [SHIFT], затем нажмите [F1 (Init)]. На дисплее появится вопрос о подтверждении инициализации; чтобы выполнить инициализацию, нажмите [F8 (Exec)].

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите [ARPEGGIO].**
2. **Нажмите [F7 (Edit)].**
   Появится экран Arpeggio Style Edit.
3. **Нажмите [F1 (Arp Setup)].**
   Появится экран Arpeggio Setup.
4. **Переместите курсор к "End Step" и определите количество шагов для стиля арпеджио, который вы хотите создать.**
5. **Переместите курсор к "Input Velocity" и определите установку динамики для данных, которые вы введете.**
   - При установке "Real" динамика зависит от силы, с которой вы нажимаете на клавиши или ударяете по пэдах.
   - При установке "1-127" данные всегда вводятся с определенной динамикой, независимо от того, как сильно вы нажимаете на клавиши или ударяете по пэдах.

   Произведите нужную установку, а затем нажмите [F8 (Close)], чтобы закрыть экран Arpeggio Setup.
6. **Нажмите [F8 (Step Rec)] - засветится красным.**
   Теперь можно выполнять пошаговую запись. Вводите ноты, играя на клавиатуре или пэдах.

* *Для ввода лиги нажмите [F2 (TIE)].*

* *Для ввода паузы нажмите [F3 (Rest (Clear))].*

* *С помощью [F4 (Zoom In)]/[F5 (Zoom Out)] увеличьте или уменьшите масштаб изображения.*

* *С помощью [F6 (Preview)] вы можете предварительно прослушать стиль, который вы ввели.*

Ввод величин с помощью лимба или [INC][DEC]

Для определения шага или питча, котрый вы хотите ввести, можно использовать курсор, а для ввода величин - лимб или [INC][DEC]. Этот метод удобен для редактирования и ихменения ранее введенных данных.

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите [ARPEGGIO].**
2. **Нажмите [F7 (Edit)].**
   Появится экран Arpeggio Style Edit.
3. **Нажмите [F1 (Arp Setup)].**
   Появится экран Arpeggio Setup.
4. **Переместите курсор к "End Step" и определите количество шагов для стиля арпеджио, который вы хотите создать.**
   Произведите нужную установку, а затем нажмите [F8 (Close)], чтобы закрыть экран Arpeggio Setup.
5. **С помощью [CURSOR] определите шаг или питч, который вы хотите ввести.**
   * *При использовании этого метода вы можете определить питч ноты с помощью клавиатуры. (В отличие от пошаговой записи при нажатии на клавиши ввода ноты не произойдет).*
6. **Введите величину динамики с помощью или лимба VALUE, или [INC][DEC].**
   Вы можете ввести лигу, вращая лимб VALUE постоянно вправо (или с помощью [INC] постоянно повышать величину).
   * *Для ввода лиги также нажмите [F2 (TIE)].*
   * *Для ввода паузы нажмите [F3 (Rest (Clear))].*
   * *С помощью [F4 (Zoom In)]/[F5 (Zoom Out)] увеличьте или уменьшите масштаб изображения.*
   * *С помощью [F6 (Preview)] вы можете предварительно прослушать стиль, который вы ввели.*
   * *Используя этот метод ввода, вы можете с помощью пэдов определить динамику и завершить ввод; после определения шага и питча для ввода, введите, ударив по пэду. (Чем выше номера пэдов, тем выше величины динамики; например, при ударе по пэду 1 определится величина 8, а при ударе по пэду 16 - величина 127).*

ПРИМЕЧАНИЕ

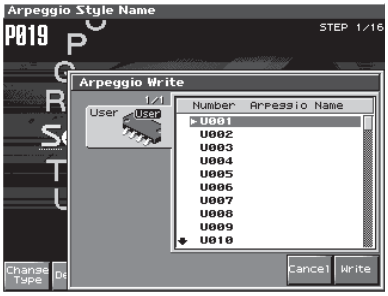
В одном стиле можно использовать максимум 16 номеров нот (питчей).

Сохранение созданных вами стилей (Write)

Стили, которые вы создаете, - временные; они пропадают при выключении питания или выборе других стилей. Вы можете сохранить 128 стилей арпеджио в памаяти пользователя.

Установки стиля арпеджио сохраняются в виде независимых данных, а не в виде части данных для каждого патча. Если установки в режиме патча, нвозможно сохранить параметры арпеджио (напр., стиль арпеджио, тип сетки, мотив, длительность, октавный диапазон).
Сохранить можно отдельно в режиме исполнения. Если вы хотите сохранить установки нажмите [WRITE] и сохраните исполнение.

1. **Удостоверьтесь, что текущий стиль именно тот, который нужен.**
2. **Нажмите [F3 (Arp)].**
3. **Нажмите [F8 (Write)].**
   Появится экран ввода названия арпеджио (стр. 36).
4. **Закончив вводить название, нажмите [F8 (Write)].**
   Появится экран, в котором вы можете выбрать назначение для записи.



5. **С помощью лимба VALUE или [INC] [DEC] выберите назначение записи.**
6. **Нажмите [F8 (Write)].**
   На экране появится вопрос о подтверждении операции.
7. **Чтобы записать данные, нажмите [F8 (Exec)].**
   Пока сохраняются данные не выключайте Fantom-X.
   * *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

Использование функции аккордовой памяти (Chord Memory)

Что такое функция аккордовой памяти

Chord Memory - это функция, которая позволяет вам играть аккорды, основанные на заранее запрограммированных аккордовых формах, всего лишь нажав одну клавишу на клавиатуре. Fantom-X может сохранять 64 предварительно установленные (пресетные) аккордовые формы и 64 аккордовые формы пользователя. Если хотите, можете переписать любую из 64 пользовательских (заводских) аккордовых форм.

Функция аккордовой памяти работает в партии арпеджио в режиме Performance. Если для этой партии выбран ритм-набор, вы можете также воспроизводить ритмы.

* *Невозможно использовать функцию аккордовой памяти с пэдами.*

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы используете функцию Chord Memory с тоном, для которого параметр Mono/Poly (стр. 77) установлен на Mono, будет звучать только один звук аккорда.

Использование в сочетании с функцией арпеджио

При исполнении с функцией Chord Form (аккордовая форма) , вы можете также использовать и функцию арпеджио (стр. 128). После первого сохранения сложных аккордовых форм в памяти вы можете в дальнейшем вызывать, когда включено арпеджио, а аткже легко создавать сложные звуки арпеджио, всего лишь нажав одну клавишу.

Исполнение с функцией Chord Memory

Включение и выключение функции Chord Memory

1. **Нажмите [CHORD MEMORY], чтобы включить.**
   Кнопка засветится.



2. **Играйте на клавиатуре.**
   Будет звучать аккорд согласно выбранной аккордовой форме.

   MEMO

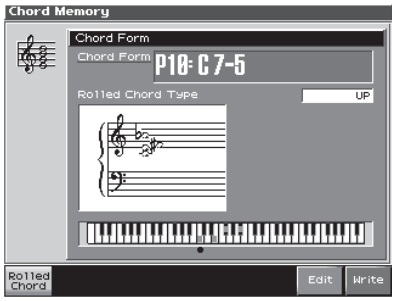
   Если вы нажмете клавишу C4 ("до" 1-й октавы) воспроизведется аккорд с использованием точной аккордовой структуры, записанной в аккордовой форме. Параллельные аккорды воспроизводятся при нажатии других клавиш.

3. **Чтобы закончить воспроизводить арпеджио, снова нажмите [CHORD MEMORY], чтобы выключить.**

Выбор аккордовых форм

При изменении аккордовой формы изменяются и ноты в аккорде.

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите [CHORD MEMORY].**
   Появится следующий экран.
   Если выбран режим Performance (исполнения), справа от "Chord Form" появится (исполнение).



2. **С помощью или лимба VALUE, или [INC]/[DEC] выберите номер аккордовой формы.**
   На дисплее будут отображены ноты аккорда.

3. **Закончив выбирать аккордовую форму, нажмите [Exit].**

Озвучивание нот аккорда по порядку (Rolled Chord)

Эта функция позволяет озвучивание нот аккорда последовательно, а не одновременно. Поскольку скорость воспроизведения изменяется согласно силе, с которой вы нажимаете на клавиши, вы можете изменять динамику своей игры для создания имитации игры на гитаре.

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите [CHORD MEMORY].**
   Появится экран Chord Memory.
2. **Нажмите [F1 (Rolled Chord)] - засветится красным.**
   С этой установкой при игре на клавиатуре ноты аккорда будут звучать последовательно.

Изменение порядка звучания нот

Можно изменить порядок (очередность), в котором будут звучать ноты.

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите [CHORD MEMORY].**
   Появится экран Chord Memory.
2. **С помощью ▼ или ▲ выберите "Rolled Chord Type".**
3. **Измените величину с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**

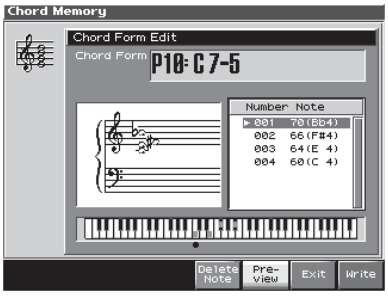
Величина

UP: ноты звучат по порядку снизу вверх.
DOWN: ноты звучат по порядку сверху вниз.
ALTERNATE: порядок звучания нот изменяется каждый раз, когда вы играете.

Создание собственных аккордовых форм

Вы можете не только использовать готовые аккордовые формы, которые определяют ноты, составляющие аккорд и воспроизводящиеся с помощью функции Chord Memory, но можете также создавать и перезаписывать.

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите [CHORD MEMORY].**
2. **Вращая лимб VALUE, выберите аккордовую форму.**
3. **Нажмите [F7 (Edit)].**
   Появится экран Chord Form Edit.



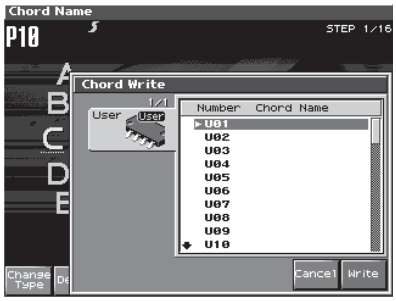
4. **С помощью клавиатуры введите аккорд, который вы хотите сыграть.**
   При нажатии клавиши на экране добавляется нота. Если вы ввели ноту по ошибке, нажмите [F5 (Del Note)]. Также можно удалить введенную ноту, нажав ту же клавишу. Чтобы услышать аккорд, который вы вводите, нажмите [F6 (Preview)].
5. **Если вы хотите сохранить созданную вами аккордовую форму, начните с пункта 3 процедуры "Сохранения созданных вами аккордовых форм". Если не хотите сохранять, нажмите [F7 (Exit)].**

Сохранение созданных вами аккордовых форм

Аккордовые формы, которые вы создаете, - временные; они пропадают при выключении питания или выборе других стилей. Если вы хотите сохранить созданную вами аккордовую форму, сохраните ее в памяти пользователя Fantom-X.

Аккордовая форма является не частью какого-либо патча или исполнения, а независимыми данными. Поэтому вы можете использовать отдельную аккордовую форму в разных патчах и исполнениях. В режиме исполнения вы можете сохранить эти установки отдельно для каждого исполнения. Эти установки не сохраняются в патче.
Если вы хотите сохранить установки, нажмите [WRITE] и сохраните исполнение.

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите [CHORD MEMORY].**
   Подтвердите, что аккордовая форма - та, которую вы хотите сохранить.
2. **Нажмите [F8 (Write)].**
   Появится экран ввода названия аккордовой формы (стр. 36).
3. **Закончив вводить название, нажмите [F8 (Write)].**
   Появится экран, позволяющий вам выбрать назначение записи.



4. **Выберите назначение записи с помощью ▼ или ▲.**
5. **Нажмите [F8 (Write)].**
   Появится вопрос о подтверждении.
6. **Чтобы сохранить аккордовую форму, нажмите [F8 (Exec)].**
   Пока происходит сохранение данных не выключайте Fantom-X.

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

Воспроизведение ритмов

Что такое ритмические паттерны

Fantom-X содержит 256 пресетных ритмических паттернов. Различные ритмические паттерны можно воспроизвести нажимая на пэды. Кроме использования встроенных ритмических паттернов, вы можете создать свои собственные.

256 ритмических паттернов поддерживаются как независимые данные; они не являются частью данных исполнения. Это значит, что в одном ритмическом паттерне могут быть различные ритм-наборы или исполнения. В режиме исполнения номер, под которым вызван ритмический паттерн, сохраняется как один из параметров исполнения. Этот номер невозможно сохранить в режиме Patch.

Ритмические паттерны и ритмические группы

На Fantom-X набор номеров паттернов, звуков перкуссионных инструментов и ритм-набор, назначенные на шестнадцать пэдов, сохраняются в виде ритмической группы.

Использование ритмических групп

"Группа" состоит из установок для каждого из 16-ти пэдов, определяя паттерн, который воспроизводится каждым пэдом. Ритм-набор, используемый этой группой, также сохраняется как часть установок.



* *Можно легко изменять назначение номеров ритмических паттернов и ритмических звуков.*

Данные ритмические группы не являются частью ритм-набора или исполнения; 32 ритмические группы сохраняются как независимые данные. Это значит, что любая ритмическая группа может также содержать различные патчи или исполнения. Кроме использования встроенных ритмических групп вы можете также создавать свои собственные.

Установки ртмической группы сохраняются отдельно для каждого исполнения. Однако они не сохранятся как часть патча.

Воспроизведение ритма

Включение и выключение ритма

1. **Нажмите [RHYTHM], чтобы включить.**

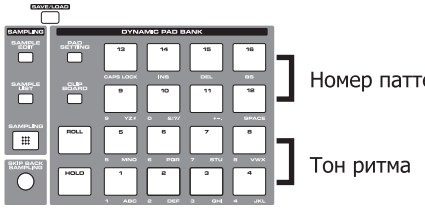
Кнопка засветится.



2. **Нажмите на пэд (9-16).**

Начинает воспроизводится назначенный ритмический паттерн, соответствующий нажатому пэду.

Громкость ритмического паттерна изменяется согласно силе нажатия на пэд.



Паттерн начнет воспроизводиться при нажатии любого пэда 9-16, который не светится. Ритмический тон будет звучать при нажатии пэда, который мигает. Ритмический паттерн или тон, который воспроизводится каждым пэдом, определяется в Rhythm Group Edit (стр. 139).

* *Воспроизведение можно остановить, нажав мигающий пэд.*

* *Чтобы остановить воспроизведение ритмического паттерна, снова нажмите [RHYTHM] - индикатор должен погаснуть.*

Определение темпа для исполнений ритмического паттерна

Установите темп ритмического паттерна.

1. **Воспроизведите ритмический паттерн (стр. 135).**
2. **Нажмите [TEMPO].**

На дисплее появится текущая величина темпа.



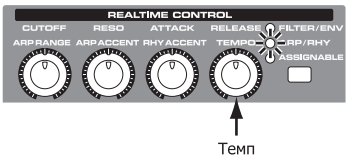
3. **Установите величину темпа (5-300) с помощью лимба VALUE или [INC], [DEC] или нажимая на [F6 (Tap)] несколько раз с одинаковым ритмом (Tap Tempo).**

* *При нажатии [F7 (Click)] (засветится красным) будет звучать щелчок.*

4. **Выполнив установки, нажмите [F8 (Close)].**

Регулировка темпа воспроизведения с помощью контроллера

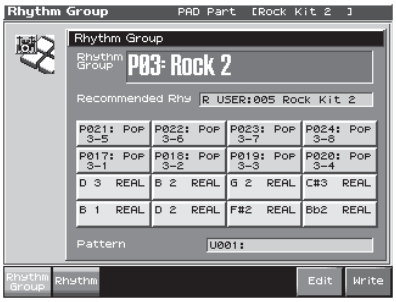
Поскольку орган регулировки темпа назначен на один из органов управления в реальном времени Fantom-X, отрегулировать воспроизведение ритмического паттерна легко.



1. **Нажмите кнопку REALTIME CONTROL, чтобы засветился индикатор ARP/RHY.**
2. **Воспроизведите ритмический паттерн и вращайте орган регулировки в реальном времени.**

Выбор ритмической группы

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите [RHYTHM].**
2. **Нажмите [F1 (Rhythm Group)].**
   Появится нижеприведенный экран.
   Если выбран режим исполнения, справа от "Rhythm Group" появится индикация (Performance).



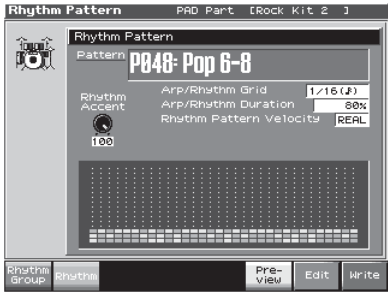
* *При выборе ритмической группы на партию пэдов назначается наиболее подходящий ритм-набор.(На экране оозначено как "Recommended Rhy (Recommended Rhythm Set)".)*

3. **Произведите установку с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**
   Выбирается основной стиль исполнения ритмической группы.
   Величина: P01-32 (пресет), U01-32 (пользователь).
4. **Выполнив установки, нажмите [EXIT].**

Установки ритмического паттерна

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите [RHYTHM].**
2. **Нажмите [F2 (Rhythm)].**

Появится нижеприведенный экран.
Если выбран режим исполнения, справа от "Rhythm Group" появится индикация (Performance).



3. **С помощью ▼ или ▲ переместите курсор к каждому параметру, а с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] произведите установку.**

   MEMO
   Можно предварительно прослушать ритмический паттерн, нажав [F6 (Preview)] (засветится красным). Закончив прослушивать паттерн, снова нажмите [F6 (Preview)].
4. **Выполнив установки, нажмите [EXIT].**

Выбор ритмических паттернов

Выберите базовый стиль воспроизведения ритма.
Выбирается основной стиль исполнения ритма.
Величина: P001-256 (пресет), U001-256 (пользователь).

Изменение доли и пунктирного ритма (Grid/Сетка)

Устанавливает точное деление и разрешение ноты в "отдельной сетке", используемой при создании паттерна в ритмическом паттерне, и применение "пунктирного" синкопирования (нет/слабое/сильное) (тип сетки).

* *Установки сетки принимают также и арпеджио.*

Величина:

1/4: четвертная нота (одна секция сетки = одной доле)

1/8: восьмая нота (две секции сетки = одной доле)

1/8L: слабое синкопирование восьмой ноты (две секции сетки = одной доле со слабым синконированием)

1/8H: сильное синкопирование восьмой ноты (две секции сетки = одной доле с сильным синкопированием)

1/12: триоль восьмой ноты (три секции сетки = одной доле)

1/16: шестнадцатая нота (четыре секции сетки = одной доле)

1/16L: слабое синкопирование шестнадцатой ноты (четыре секции сетки = одной доле со слабым синкопированием)

1/16H: сильное синкопирование шестнадцатой ноты (четыре секции сетки = одной доле с сильным синкопированием)

1/24: триоль шестнадцатой ноты (шесть секций сетки = одной доле)

Применение стаккато и тенуто (Duration)

Эта установка определяет, исполняются ли звуки стаккато (коротко и отрывисто) или тенуто (продолжительно).

* *Установки сетки также принимают арпеджио.*

Величина: 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, Full

30-120: например, при установке на "30" длительность ноты в сетке (или когда серия сеток соединена лигой) составляет 30% полной длительности ноты, установленной в типе сетки.

FUL (Full): даже если связанные сетки не соединены лигой, одна и та же нота продолжает звучать до точки, в которой определяется следующий новый звук.

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта установка не действует, если для параметра Tone Env Mode (стр. 87) выбрана величина "No Sus".

Изменение динамической чувствительности ритмического паттерна (Rhythm Pattern Velocity)

Определяет силу звучания пэдов, на которые вы нажимаете. Если вы хотите, чтобы динамика изменялась согласно силе, с которой вы нажимаете на пэды, выберите величину "REAL". Если хотите, чтобы динамика была фиксированной, независимо от силы, с которой вы нажимаете на пэды, определите нужную величину (1-127).

Величина: REAL, 1-127

Изменение силы акцента (Rhythm Accent)

При воспроизведении ритмических паттернов динамическая чувствительность каждой ноты определяется динамической чувствительностью нот, запрограммированных в пределах стиля арпеджио. Вы можете отрегулировать объем ("распространение") изменения динамики в широком спектре. При установке на 100% ноты будут иметь уровни динамической чувствительности, запрограммированные ритмическим паттерном. При установке на 0% все ноты звучат с фиксированной динамической чувствительностью.

Величина: 0-100%

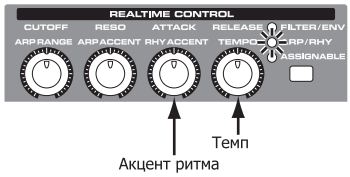
СОВЕТ

Управлять этим параметром можно также с помощью регулятора REALTIME CONTROL.

Управление ритмом с помощью органов управления в реальном времени

Здесь описана процедура управления ритмом в реальном времени с помощью органов управления в реальном времени путем регулировки параметров ритма.

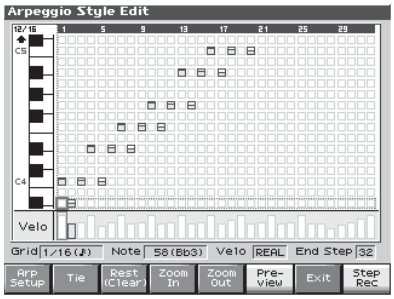
1. **Воспроизведите ритм.**
2. **Нажмите кнопку REALTIME CONTROL, чтобы выбрать "ARP/RHY".**
   Индикатор "ARP/RHY" засветится.



3. **Вращайте органы управления (регуляторы) REALTIME CONTROL.**
   Во время воспроизведения ритмических паттернов с помощью органов управления вы можете управлять следующими параметрами:
   - Rhythm Accent Rate -> стр. 137
   - TEMPO-> стр. 135

Создание римического паттерна (Rhythm Pattern Edit)

Кроме использования встроенных ритмических паттернов вы можете создавать свои собственные. После создания ритмического паттерна его можно сохранить во внутренней памяти пользователя.
Есть два способа создания ритмического паттерна.



Пошаговая запись

С помощью этого метода вы можете с использованием клавиатуры и пэдов выполнять пошаговую запись своего ритмического паттерна. Каждый раз при вводе ноты вы переходите к следующему шагу. Этот метод удобен при создании ритмического паттерна с самого начала с использованием стиля, не содержащего данных.

MEMO

Если вы хотите создать "с самого начала" вам нужно инициализировать стиль. На экране Rhythm Pattern Edit нажмите и держите нажатой [SHIFT], затем нажмите [F1 (Init)]. На дисплее появится вопрос о подтверждении инициализации; чтобы выполнить инициализацию, нажмите [F8 (Exec)].

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите [ARPEGGIO].**
2. **Нажмите [F2 (Rhythm)].**
3. **Нажмите [F7 (Edit)].**
   Появится экран Rhythm Pattern Edit.
4. **Нажмите [F1 (Rhythm Setup)].**
   Появится экран Rhythm Setup.
5. **Переместите курсор к "End Step" и определите количество шагов для ритмического паттерна, который вы хотите создать.**
6. **Переместите курсор к "Input Velocity" и определите установку динамики для данных, которые вы введете.**
   - При установке "Real" динамика зависит от силы, с которой вы нажимаете на клавиши или ударяете по пэдах.
   - При установке "1-127" данные всегда вводятся с определенной динамикой, независимо от того, как сильно вы нажимаете на клавиши или ударяете по пэдах.

   Произведите нужную установку, а затем нажмите [F8 (Close)], чтобы закрыть экран Rhythm Setup.
7. **Нажмите [F8 (Step Rec)] - засветится красным.**
   Теперь можно выполнять пошаговую запись. Вводите ноты, играя на клавиатуре или пэдах.

   * *Для ввода лиги нажмите [F2 (TIE)].*

   * *Для ввода паузы нажмите [F3 (Rest (Clear))].*

   * *С помощью [F4 (Zoom In)]/[F5 (Zoom Out)] увеличивайте или уменьшайте масштаб изображения.*

   * *С помощью [F6 (Preview)] вы можете предварительно прослушать стиль, который вы ввели.*

Ввод величин с помощью лимба или [INC][DEC]

Для определения шага или питча, котрый вы хотите ввести, можно использовать курсор, а для ввода величин - лимб или кнопки [INC][DEC]. Этот метод удобен для редактирования и изменения ранее введенных данных.

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите [RHYTHM].**
2. **Нажмите [F7 (Edit)].**
   Появится экран Rhythm Pattern Edit.
3. **Нажмите [F1 (Rhythm Setup)].**
   Появится экран Rhythm Setup.
4. **Переместите курсор к "End Step" и определите количество шагов для ритмического паттерна, который вы хотите создать.**
   Произведите нужную установку, а затем нажмите [F8 (Close)], чтобы закрыть экран Rhythm Setup.
5. **С помощью [CURSOR] определите шаг или питч, который вы хотите ввести.**

   * *При использовании этого метода вы можете определить питч ноты с помощью клавиатуры. (В отличие от пошаговой записи при нажатии на клавиши ввода ноты не произойдет).*
6. **Введите величину динамики с помощью или лимба VALUE, или [INC][DEC].**
   Вы можете ввести лигу, вращая лимб VALUE постоянно вправо (или с помощью [INC] постоянно повышать величину).

   * *Для ввода лиги также нажмите [F2 (TIE)].*

   * *Для ввода паузы нажмите [F3 (Rest (Clear))].*

   * *С помощью [F4 (Zoom In)]/[F5 (Zoom Out)] увеличивайте или уменьшайте масштаб изображения.*

   * *С помощью [F6 (Preview)] вы можете предварительно прослушать стиль, который вы ввели.*

   * *Используя этот метод ввода, с помощью пэдов можно определить динамическую чувствительность и завершить ввод; после определения шага и питча введите его, ударив по пэду. (Чем выше номера пэдов, тем выше величины динамической чувсвительности; например, при ударе по пэду 1 определится величина 8, а при ударе по пэду 16 - величина 127).*

ПРИМЕЧАНИЕ

В одном стиле можно использовать максимум 16 номеров нот (питчей).

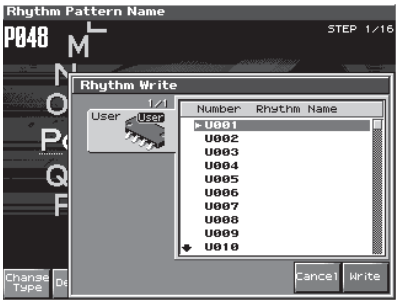
Сохранение созданных вами паттернов (Write)

Ритмические паттерны, которые вы создаете, - временные; они пропадают при выключении питания или выборе других ритмических паттернов. Можно сохранить 256 ритмических паттернов в памяти пользователя.

Установки ритмического паттерна сохраняются в виде независимых данных, а не в виде части данных для каждого патча. Если установки в режиме патча, сохранить параметры ритмического паттерна невозможно (напр., паттерн, тип сетки).

Сохранить можно отдельно в режиме исполнения. Если вы хотите сохранить установки нажмите [WRITE] и сохраните исполнение.

1. **Удостоверьтесь, что текущий паттерн именно тот, который нужен.**
2. **При выведенном экране Rhythm Pattern нажмите [F2 (Rhythm)].**
3. **Нажмите [F8 (Write)].**
   Появится экран ввода названия (стр. 36).
4. **Закончив вводить название, нажмите [F8 (Write)].**
   Появится экран, в котором вы можете выбрать назначение (адрес) для записи.



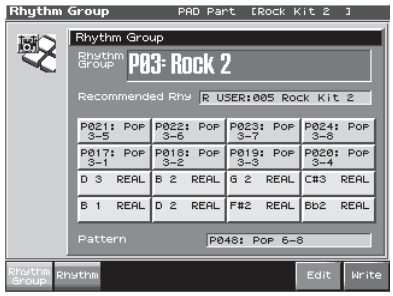
5. **С помощью лимба VALUE или ▲, ▼ выберите назначение записи.**
6. **Нажмите [F8 (Write)].**
   На экране появится вопрос о подтверждении операции.
7. **Чтобы записать данные, нажмите [F8 (Exec)].**
   Пока сохраняются данные не выключайте Fantom-X.

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

Создание собственных стилей (Rhythm Group Edit)

Вы можете не только использовать готовые внутренние ритмические группы, которые определяют спомоб воспроизведения ритмов, но также можете их создать. Таким образом можете воспроизвести собственные оригинальные ритмические группы.

1. **Держа нажатой [SHIFT], нажмите [RHYTHM].**
2. **Нажмите [F1 (Rhythm Group)].**
   Выберите ритмическую группу, которую вы хотите отредактировать.
3. **Нажмите [F7 (Edit)].**
   Появится экран редактирования ритмической группы (Rhythm Group).



4. **С помощью [CURSOR] выберите параметр, а с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] установите величину.**
   - **PAD**
     Выберите пэд, для которого вы хотите произвести установки.

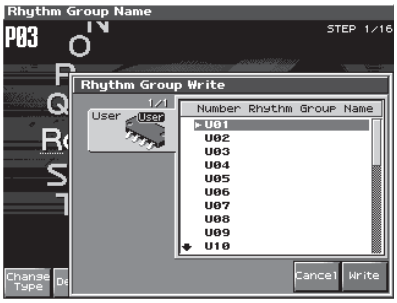
     * *Вы также можете выбрать любой пэд путем его нажатия.*
   - **Recommended Rhy** (Рекомендованный ритм-набор)
     Определяет, который ритм-набор будет использоваться.
   - **Pad Mode**
     Определяет возможность назначения номера ритмического тона или ритмического паттерна на пэд.
     Диапазон: Pattern, Note, Off
   - **Rhythm Pattern** (номер ритмического паттерна)
     При установке режима пэда в положение "Pattern" определяется номер паттерна, который будет звучать при нажатии на пэд.
     Диапазон: U001-256, P001-256
   - **Rhythm Pattern Velocity**
     Определяет динамическую чувствительность ритмического паттерна при установке режима пэда в положение "Pattern".
     Диапазон: REAL, 1-127
   - **Pad Note**
     Если режим пэда установлен в положение "Note", определяется номер ноты, который будет звучать при нажатии на пэд.
     Диапазон: C-1-G9
   - **Pad Velocity**
     Определяет силу звука при ударе по пэду. При установке в положение REAL вы можете изменять динамическую чувствительность, изменяя силу удара.
     Диапазон: REAL, 1-127
5. **Если вы хотите сохранить ритмическую группу, которую создали, начните с пункта 4 процедуры "Сохранение созданной вами ритмической группы (Write)" (стр. 140). Если не хотите сохранять, нажмите [F7 (Exit)].**

Сохранение созданной вами ритмической группы (Write)

Ритмические группы, которые вы создаете, являются временными; они пропадают при выключении питания или выборе другого стиля. Вы можете сохранить 32 ритмические группы в памяти пользователя.

Установки ритмической группы сохраняются в виде независимых данных, а не в виде части данных для каждого патча. Если установки в режиме Patch, сохранить установки (параметры) ритмической группы невозможно.
Сохранить можно вотдельном режиме исполнения. Если вы хотите сохранить установки, нажмите [WRITE] и сохраните исполнение.

1. **Удостоверьтесь, что текущая ритмическая группа именно та, которая нужна.**
2. **Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите [RHYTHM].**
3. **Нажмите [F1 (Rhythm Group)].**
4. **Нажмите [F8 (Write)].**
   Появится экран ввода названия (стр. 36).
5. **Закончив вводить название, нажмите [F8 (Write)].**
   Появится экран, в котором вы можете выбрать назначение (адрес) для записи.



6. **С помощью лимба VALUE или ▲, ▼ выберите назначение (адрес) записи.**
7. **Нажмите [F8 (Write)].**
   На экране появится вопрос о подтверждении операции.
8. **Чтобы записать данные, нажмите [F8 (Exec)].**
   Пока сохраняются данные не выключайте Fantom-X.

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

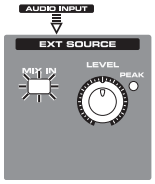
Семплирование

Fantom-X позволяет вам семплировать звуковые источники, такие как аудиоустройства, микрофон или CD.
В этом разделе приведены операции семплирования и описание параметров.

Включение/выключение внешнего входа

1. Нажмите [MIX IN], чтобы включить.

Индикатор кнопки засветится.



2. Чтобы выключить, снова нажмите [MIX IN].

Выполнение установок входного источника (Input Setting)

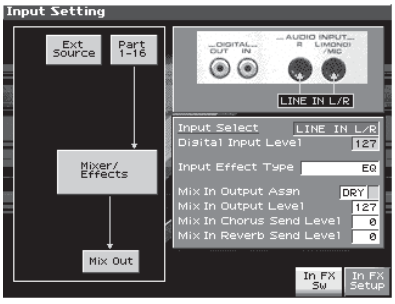
1. Подключите CD-плеер, микрофон или другой звуковой источник к гнезду AUDIO INPUT или соединителю DIGITAL IN, расположенному на задней панели Fantom-X.

Предупреждения при использовании микрофона

В зависимости от расположения микрофона относительно акустической системы возможно возникновение шума (подвывания). Это можно устранить путем:

1. **Изменения ориентации микрофона(ов).**
2. **Установки микрофона(ов) на большем расстоянии от акустической системы.**
3. **Уменьшения уровней громкости.**

2. Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите [MIX IN].



3. С помощью ▲ или ▼ выберите параметр, который вы хотите установить.

4. Установите величину с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].

- **Input Select**

  Определяет входной источник для семплирования звука.

  Величина

  DIGITAL IN: соединитель DIGITAL IN
  LINE IN L/R: гнезда INPUT L/R (стерео)
  LINE IN L: гнездо INPUT L (моно)
  MICROPHONE: гнездо INPUT L (моно, mic level)

- **Digital Input Level**

  При установке Input Select в положение DIGITAL IN произойдет регулировка входного уровня из соединителя DIGITAL IN.

  Величина: 0-127

MEMO

Параметром Digital Input Level можно также управлять с помощью назначаемого регулятора (стр. 125).

- **Input Effect Type**

  Выбирает тип эффекта для применения к внешнему входному источнику.

  Величина: EQ, ENHANCER, COMPRESSOR, LIMITER, NOISE SUP, C CANCELLER

  При нажатии [F8 (Input Setup)] на экране установок параметра для выбранного входного эффекта появится процедура "Выполнения установок входного источника (Input Setting)" (стр. 141).

- **Mix In Output Asgn (Mix In Output Assign)**

  Выходное назначние внешнего входного звука, который микшируется

  Величина

  DRY: выход на гнезда OUTPUT (A) без прохождения через эффекты.
  MFX: выход через мультиэффекты.

  При выборе величины "MFX" выберите, который из трех мультиэффектов (1-3) будет использоваться.

- **Mix In Output Level**

  Уровень громкости внешнего входного звука.

  Величина: 0-127

- **Mix In Chorus Send Level**

  Регулирует глубину хоруса, налагаемого на звук внешнего входного источника. Если не хотите налагать хорус, установите величину "0".

  Величина: 0-127

- **Mix In Reverb Send Level**

  Глубина реверберации, налагаемой на звук внешнего входного источника. Если не хотите налагать реверберацию, установите величину "0".

  Величина: 0-127

- **Input Effect SW**

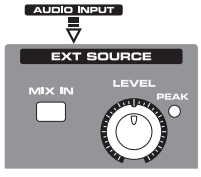
  Определяет возможность посыла внешнего входного звука через процессор эффектов (Input Effect). Вы можете включить, нажав [F7 (In FX Sw)] - засветится красным. Нажмите еще раз, чтобы выключить.

  Величина: ON, OFF

5. Воспроизведите внешний входной источник.

6. Если вы используете AUDIO INPUT, отрегулируйте громкость регулятором EXT SOURCE LEVEL.

* *Если вы используете DIGITAL IN, в этой регулировке нет необходимости.*



* *Если уровень громкости внешнего источника слишком высок, засветится индикатор PEAK.В таком случае с помощью регулятора LEVEL убавляйте громкость до тех пор, пока не погаснет индикатор.*

7. **Нажмите [EXIT] для возврата предыдущего экрана.**

Настройки входных эффектов

1. **Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите [MIX IN].**
2. **Нажмите [F8 (In FX Setup)].**
   Появится экран Input Effect Setup.
3. **Переместите курсор с помощью ▼ или ▲.**
4. **Установите величину с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**

- **Type (Input Effect Type)**
  Выбирает тип входного эффекта.

Параметр	Пояснение
1: Equalizer	Регулирует тон низкочастотного и высокочастотного диапазонов.
2: Enhancer	Изменяет содержание гармоник в высокочастотном диапазоне для придания звуку "искрения".
3: Compressor	Подавляет высокие уровни и усиливает низкие уровни, повышая общую громкость.
4: Limiter	Подавляет звук при превышении им определенного уровня громкости, предотвращая искажение.
5: Noise Supressor	Подавляет шумы во время пауз.
6: Center Canceler	Удаляет звуки, локализированные по центру стереовхода. Удобный для удаления вокала.

На этом экране установок вы можете редактировать параметры для типа входного эффекта, который вы выбрали.

MEMO

Когад войдете на экран Input Effect Setup индикатор, находящийся справа от регуляторов Realtime Control, погаснет, а регуляторы Realtime Control могут использоваться для редактирования параметров мультиэффектов. Если вы еще раз нажмете кнопку, расположенную справа от регуляторов Realtime Control, чтобы засветился индикатор, регуляторы будут выполнять свои первоначальные функции. При выходе из экрана Input Effect Setup индикатор автоматически вернется к своему предыдущему состоянию: будет светиться.

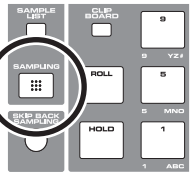
5. **Нажмите [EXIT] для возврата к предыдущему экрану.**

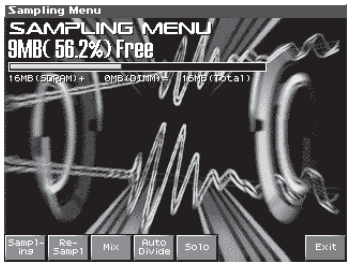
MEMO

Для получения более подробной информации о параметрах, которые можно отредактировать, см. раздел "Параметры входных эффектов" (стр. 294).

Процедура семплирования

1. **Нажмите [SAMPLING] для вывода экрана Sampling Menu.**





В верхней части экрана показан объем свободной памяти. Если объем свободной памяти равен 0%, дальнейшее семплирование невозможно.

2. **Нажмите [F1 (Sampling)] - [F5 (SOLO)] для выбора режима семплирования. Появится экран подготовки к семплированию.**
   Для отмены нажмите [F8 (Exit)].

* *Вы не сможете семплировать звук, который выходит из гнезд OUTPUT B. Вам нужно будет произвести установки таким образом, чтобы звук, который вы хотите семплировать, выходил из гнезд OUTPUT A (MIX).*

Режим семплирования

- **Sampling:** [F1 (Sampling)]
  Семплирование звука из внешнего входного источника.

* *При работе с клавиатурой, пэдами, секвенсором воспроизведение внутреннего звукового генератора не включается.*

- **Re-Sampling:** [F2 (Re-Sampl)]
  Пересемплирование звука внутреннего звукового генератора. Звук внешнего входа не слышен.

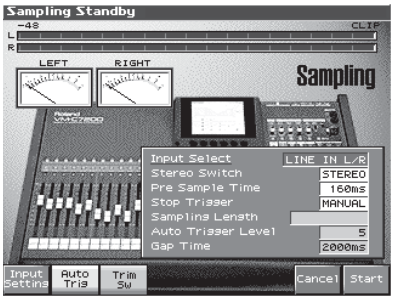
* *Громкость фразы, которую вы пересемплируете, может быть ниже громкости оригинальной фразы. Если необходимо, для повышения громкости выполните команду Normalize (стр. 156).*

- **Mix Sampling:** [F3 (Mix)]
  Семплирование комбинированных звуков внутреннего звукового генератора и внешнего входного источника.
- **Auto divide sampling:** [F4 (Auto Divide)]
  Семплирование расширенного источника и автоматическое разделение его на несколько семплов в бесшумных зонах. Если семпл содержит тишину (паузу), он будет разделен в этой точке, а его соответствующая часть будет назначена на следующий номер семпла.

* *При работе с клавиатурой, пэдами или D Beat контроллерами воспроизведения звукового генератора не произойдет.*

- **Solo sampling:** [F5 (Solo)]
  При воспроизведения внутреннего звукового генератора в обычном режиме семплируется только звук из внешнего входа.

* *На звук внешнего входа невозможно наложить эффекты.*



3. Произведите установки для таких пунктов, как входной источник семплированного звука и запуск.

- **Input Select**
  Определяет входной источник семлированного звука.
  Величина

DIGITAL IN:	соединитель DIGITAL IN
LINE IN L/R:	гнезда INPUT L/R (стерео)
LINE IN L:	гнездо INPUT L (моно)
MICROPHONE:	гнездо INPUT L (микрофонный уровень)

* *Установка невозможна при пересемплировании.*

- **Stereo Switch**
  Определяет, как семплируется звук: в стерео или в моно. При моносемплировании используется половина области памяти.
  Величина
  MONO: звук семплируется в виде одной волны. Если звук стереофонический, левый и правый сигналы смешиваются.
  STEREO: звук семплируется в виде двух волн - L и R.
- **Pre Sample Time**
  Длительность звука предшествует моменту, в котором началось семплирование вручную или автоматически. Это позволяет вам предотвратить выпадение из семпла части атаки звука.
  Величина: 0-100 мс
- **Stop Trigger**
  Определяет окончание семплирования.
  Величина
  MANUAL: семплирование продолжается до тех пор, пока вы не нажмете [STOP].
  BEAT: семплирование останавливается после определенного количества ударов в текущем темпе (бит/мин).
  TIME: семплирование определенной продолжительности времени.
- **Sampling Length**
  Вы можете определить продолжительность семплирования, если Stop Trigger установлен в положение "BEAT" или "TIME".
  Величина
  Продолжительность семплирования
  при Stop Trigger в положении "BEAT": 1-20000: количество ударов для продолжения семплирования.
  при Stop Trigger в положении "TIME": 00'00"010-50'00"000: продолжительность времени для продолжения семплирования.
- **Auto Trigger Level**
  Определяет громкость, на которой начнется семплирование при нажатии [F2 (Auto Trig)], для включения Auto Trig.
  Величина: 0-7 (установка 0 - минимальная).
- **Gap Time**
  Определяет длительность участков паузы (тишины), в которых семпл разделится при установке режима семплирования в положение Auto Divide. Даже если область паузы длинее заданного времени, семпл будет разделен в этой точке, а номер следующего семпла будет назначен на следующий звук.
  Величина: 500, 1000, 1500, 2000 мсек

* *Этот параметр действителен только при использовании Auto Divide Sampling.*

- **Input Setting:** [F1 (INPUT SETTING)]
  Установки для внешнего входа (стр. 141).
- **Auto Trigger:** [F2 (AUTO TRIG)]
  При включении семплирование начинается автоматически с момента обнаружения (детектирования) входного звука.

ПРИМЕЧАНИЕ

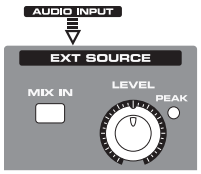
Перед включением Auto Trig выполните процедуры, описанные в пунктах 4 и 5, чтобы установить входной уровень.

- **Trim Sw:** [F3 (TRIM SW)]
  При включении этого параметра установки точки начала (Satrt) и точки конца (End) (стр. 149) автоматически регулируются после выполнения семплирования, так что любые паузы в начале или конце семплированного звука исключены.

4. Воспроизведите внешний входной источник.

5. **В секции панели EXT SOURCE используйте регулятор LEVEL для регулировки входного уровня внешнего источника.**

* *Если вы используете DIGITAL IN, в этой регулировке нет необходимости.*



* *Если уровень громкости внешнего источника слишком высок, засветится индикатор PEAK.В таком случае с помощью регулятора LEVEL убавляйте громкость до тех пор, пока индикатор PEAK не погаснет.*

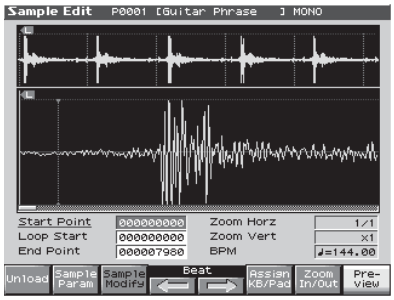
* *Если уровень семплированного звука слишком высок, справа от измерителя уровня на экране появится слово "CLIP".*

* *При использовании соединительного кабеля с резистором возможен низкий уровень звука. Используйте соединительный кабель без резистора.*

6. **Нажмите [F8 (Start)], чтобы начать семплирование.**

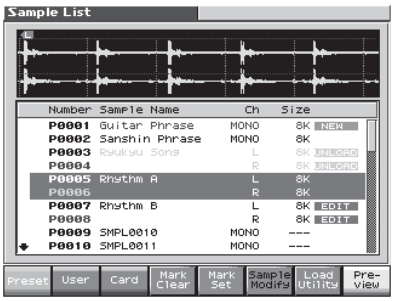
7. **Если Stop Trigger установлен в положение MANUAL, нажмите [F7 (Stop)], чтобы остановить семплирование.**
Появится экран Sample Edit (стр. 148).

* *Если вы хотите отредактировать семпл, см. стр. 146.*



Когда вы закончите семплирование, семпл автоматически добавится к списку семплов. Для просмотра списка семплов нажмите [SAMPLE LIST].

Семплы, которые вы записываете, пропадут при выключении питания. Если хотите сохранить семпл, нажмите [WRITE] (стр. 159). Семплы, обозначенные как "NEW", в списке семплов еще не сохранены.



8. **Нажмите [EXIT] для возврата к положению, предшествующему экрану Sampling.**

Разделение семпла в процессе семплирования

1. **Во время семплирования нажмите [F8 (Divide)].**
Семпл разделится в точке нажатия вами кнопки, а последующий материал будет семплирован в виде семпла под следующим номером.

* *При семплировании в моно вы можете разделить материал максимум на 256 семплов. При семплировании в стерео вы можете разделить материал максимум на 128 семплов (L/R в сумме 256 семплов).*

СОВЕТ

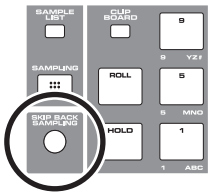
Время семплирования

Fantom-X содержит 32 МБ памяти, что позволяет около 6 минут моно- и около 3 минут стереосемплирования. Если вам нужно больше времени для семплирования, вы должны установить продающуюся отдельно память (DIMM) (стр. 244, стр. 246).

Семплирование ранее сыгранных звуков (Skip Back Sampling)

Иногда, возможно, вы захотите сохранить хорошую фразу, которую вы случайно сыграли немного раньше. В таких случаях вы можете использовать функцию Skip Back Sampling для семплирования звуков, которые были сыграны раньше.

При выполнении skip-back-семплирования несколько тактов вашего предыдущего исполнения сохраняются в виде семпла. Вы можете назначить этот семпл на пэд и играть его на пэде.



Кнопка светится: в этом состоянии выполняется skip-back-семплирование.

Кнопка не светится: skip-back-семплирование не выполняется. При недостаточном объеме свободной памяти skip-back-семплирование невозможно.

Кнопка мигает: появится следующий экран и выполнится skip-back-семплирование.

1. **Сыграйте на клавиатуре или пэдах Fantom-X или подключите инструмент или любое другое устройство к гнездам AUDIO IN или DIGITAL IN и вводите звуки или фразы.**
2. **Нажмите [SKIP BACK SAMPLING].**
   Появится следующий экран и будет выполнено skip-back-семплирование.



   После окончания skip-back-семплирования появится экран Assign to Pad. Теперь вы можете определить пэд, который воспроизведет этот звук.

3. **Определите пэд, который вы хотите использовать; с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] выберите номер пэда или просто ударьте по нужному пэду.**
   Если вы хотите растянуть во времени семпл согласно темпу, нажмите [F1 (Tempo Sync)].
4. **Нажмите [F8 (Exec)]; теперь вы можете воспроизвести семпл от пэда.**

MEMO

Если вы хотите отредактировать семплированный звук или сыграть его на клавиатуре, нажмите [SAMPLE EDIT], чтобы вывести экран Sample Edit.

- Нажмите [F3 (Sample Modify)], чтобы отредактировать семпл (стр. 155 и далее).
- Нажмите [F6 (Assign KB/Pad)], чтобы назначить семпл на партию клавиатуры (стр. 152).

MEMO

Вы можете определить продолжительность обратного семплирования при выполнении skip-back-семплирования (5-40 секунд). Заводская установка - 10 секунд.

Семплы, собранные в skip-back-семплировании, пропадут при выключении питания. Если вы хотите сохранить семпл, выполните процедуру Save (стр. 159).

Редактирование семпла

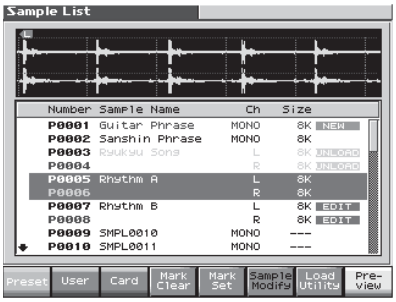
В этом разделе приведены пояснения о том, как редактировать семпл, который вы импортировали.
Редактирование выполняется в памяти семпла - зоне памяти, предназначенной для семплов (стр. 32).

Выбор семпла (Sample List)

Выберите семпл из списка.

Выбор семпла

1. **Нажмите [SAMPLE LIST].**
   Появится экран Sample List (Список семплов).



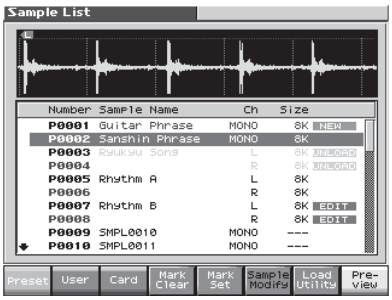
2. **Определите группу, из которой вы хотите выбрать семпл.**
   - **[F1 (Preset)]:** выбор из пресетных семплов.
   - **[F2 (User)]:** выбор из семплов пользователя.
   - **[F3 (Card)]:** выбор из семплов, содержащихся на карте памяти.

   * *Пресетные (Preset) семплы отредактировать невозможно.*

3. **Выберите семпл с помощью лимба VALUE, [INC][DEC] или ▲ ▼.**
   Если вы держите нажатой [SHIFT], нажимая вышеприведенные кнопки, номер семпла будет изменяться с шагом, равным 10.
   Для прослушивания выбранного семпла нажмите [F8 (Preview)].

4. **Нажмите [ENTER].**
   Появится экран Sample Edit.

В списке семплов приведено текущее состояние семплов.



NEW: это семплированный вами семпл. Он не сохранен и пропадет при выключении питания. То же и относительно семплов импортированных как WAV/AIFF.

UNLOAD: семпл сохранен, но не загружен в память семпла.

EDIT: это семпл, который вы загрузили или семплировали, и редактируете. При выключении питания ваши отредактированные параметры пропадут. Если вы хотите их сохранить, вы должны записать семпл.

Fantom-X содержит параметр (Load User Samples At Startup (стр. 234)), который определяет, будут ли семплы в памяти пользователя, семплы на карте памяти или пресетные семплы автоматически загружаться в память семплов при включении питания. Если загрузка семплов пользователя при запуске отключена, семплы не будут загружаться в память, когда вы включите питание. В этом случае вам нужно загрузить семплы в память самостоятельно. Если вам пришлось разгрузить семпл из памяти семплов, вам также нужно будет загрузить его снова перед тем, как вы сможете повторно выбрать этот семпл.

Загрузка семпла

Здесь описана процедура загрузки семпла из области пользователя, карты памяти или пресетного семпла в память семплов.

1. **Нажмите [SAMPLE LIST]**
   Появится экран Sample List (список семплов).
2. **Из [F1 (Preset)] - [F3 (Card)] выберите банк, который содержит нужный семпл.**
3. **Выберите семпл с помощью лимба VALUE, [INC][DEC] или ▼ ▲.**
   Если вы хотите загрузить два или более семплов, нажмите [F5 (Mark Set)], чтобы установить флажки (✓) возле семплов, которые вы хотите выбрать. Чтобы снять флажок, нажмите [F4 (Mark Clear)].
   Если, удерживая нажатой [SHIFT], вы нажмете [F5 (Mark Sel All)], флажки будут установлены возле всех семплов выбранного банка. Если, удерживая нажатой [SHIFT], вы нажмете [F4 (Mark Clr All)], флажки будут сняты со всех выбранных семплов.
   Появится экран редактирования для выбранного семпла.
4. **Нажмите [F7 (Load Utility)], затем нажмите [F7 (Load)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
5. **Нажмите [F8 (Exec)] для загрузки семпла.**
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].

* *Эту операцию можно также выполнить и с экрана Sample Edit или Sample List, нажав [MENU] и выбрав Load Sample (семпл для загрузки).*

Загрузка всех семплов

Можно загрузить все семплы, содержащиеся в памяти пользователя и на карте памяти.

ПРИМЕЧАНИЕ

При выполнении процедуры загрузки всех семплов все несохраненные семплы сотрутся.

☞

Если общий размер данных в банке пользователя и на карте памяти превышает объем памяти, первыми загрузятся семплы из банка пользователя. В это же время загрузится столько семплов карты памяти, сколько возможно, начинаясь с семпла под самым низким номером.

1. **При выведенном экране Sample List или Sample Edit (стр. 148) нажмите [MENU].**
2. **С помощью ▼ или ▲ выберите "Load All Samples", а затем нажмите [ENTER].**
   Появится вопрос о подтверждении операции.

* *Если вы нажмете [SAVE/LOAD], а затем нажмете [F7 (Load All Smpl)] вместо выполнения операций в пунктах 1 и 2, появится тот же вопрос о подтверждении.*

3. **Чтобы выполнить, нажмите [F8 (Exec)].**
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].

* *Эту операцию можно также выполнить и с экрана Sample Edit или Sample List, нажав [MENU] и выбрав Load All Samples (загрузка всех семплов).*

Разгрузка семпла

Здесь описана процедура вывода семпла из памяти семплов. Сам сохраненный файл семпла не стирается.

1. **При выведенном экране Sample List нажмите [F1 (Preset)] - [F3 (Card)], чтобы выбрать группу, содержащую семпл, который вы хотите стереть.**
2. **Выберите семпл с помощью лимба VALUE, [INC][DEC] или ▼ ▲.**
   Если вы хотите удалить два или более семплов, нажмите [F5 (Mark Set)], чтобы установить флажки (✓) возле семплов, которые вы хотите выбрать. Чтобы снять флажок, нажмите [F4 (Mark Clear)].
   Если, удерживая нажатой [SHIFT], вы нажмете [F5 (Mark Sel All)], флажки будут установлены возле всех семплов выбранного банка. Если, удерживая нажатой [SHIFT], вы нажмете [F4 (Mark Clr All)], флажки будут сняты со всех выбранных семплов.
   Появится экран редактирования для выбранного семпла.
   Чтобы прослушать выбранный семпл, нажмите [F8 (Preview)].
3. **Нажмите [F7 (Load Utility)], а затем нажмите [F6 (Unload)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
4. **Чтобы удалить семпл, нажмите [F8 (Exec)].**
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].

* *Эту операцию можно также выполнить и с экрана Sample Edit, нажав [MENU] и выбрав Unload Sample (разгрузка семпла).*

Удаление семпла

Здесь описана процедура полного удаления файла семпла.

* *Невозможно удалить пресетные семплы.*

1. **При выведенном экране Sample List нажмите [F2 (User)] - [F3 (Card)], чтобы выбрать группу, содержащую семпл, который вы хотите удалить.**
2. **Выберите семпл с помощью лимба VALUE или ▼ ▲.**
   Если вы хотите удалить два или более семплов, нажмите [F5 (Mark Set)], чтобы установить флажки (✓) возле семплов, которые вы хотите выбрать. Чтобы снять флажок, нажмите [F4 (Mark Clear)].
   Если, удерживая нажатой [SHIFT], вы нажмете [F5 (Mark Sel All)], флажки будут установлены возле всех семплов выбранного банка. Если, удерживая нажатой [SHIFT], вы нажмете [F4 (Mark Clr All)], флажки будут сняты со всех выбранных семплов.
   Появится экран редактирования для выбранного семпла.
   Чтобы прослушать выбранный семпл, нажмите [F8 (Preview)].
3. **Нажмите [F7 (Load Utility)], а затем нажмите [F5 (Delete Sample)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
4. **Чтобы удалить семпл, нажмите [F8 (Exec)].**
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].

* *Эту операцию можно также выполнить и с экрана Sample Edit или Sample List, нажав [MENU] и выбрав Delete Sample File (разгрузка семпла).*

Импортирование аудиофайла

Здесь описана процедура загрузки аудиофайла (WAV/AIFF) в память в виде семпла.

ПРИМЕЧАНИЕ

Поместите аудиофайлы в папку "TMP/AUDIO_IMPORT" в памяти пользователя или на карте памяти. Более подробная информация о копировании файла с помощью компьютера в память пользователя или на карту памяти на стр. 218.

1. **При выведенном экране Sample List или Sample Edit (стр. 148) нажмите [MENU], чтобы выбрать "Import Audio", а затем нажмите [ENTER].**

* *Того же результата можно достичь, нажав [SAVE/LOAD], а затем нажав [F8 (Import Audio)], вместо выполнения шага 1.*

2. **Нажмите [F1 (User)] или [F2 (Card)], чтобы выбрать зону источника импортирования.**
   User: выберите файл из зоны пользователя.
   Card: выберите файл из карты памяти.

3. **С помощью [CURSOR] переместите курсор к "TMP/AUDIO_IMPORT".**

4. **Нажмите ▼ или ▲, затем выберите файл, который хотите импортировать.**
   Если вы хотите выбрать два или более семплов, нажмите [F5 (Mark Set)], чтобы установить флажки (✓) возле файлов, которые вы хотите выбрать. Чтобы снять флажок, нажмите [F4 (Mark Clear)].
   Если, удерживая нажатой [SHIFT], вы нажмете [F5 (Mark Sel All)], флажки будут установлены возле всех файлов выбранной папки. Если, удерживая нажатой [SHIFT], вы нажмете [F4 (Mark Clr All)], флажки будут сняты со всех выбранных файлов.

5. **Нажмите [F8 (Import Audio)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

6. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Состоится импортирование файла и появится экран Sample List.

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

MEMO

Импортированный файл добавляется в список семплов в виде семпла. Этот семпл временный и пропадет при выключении питания. Если вы хотите сохранить его, нажмите [WRITE] для сохранения данных.

Индикация экрана Sample Edit

1. **При нажатии в секции семплирования [SAMPLE EDIT]**
   Появится экран Sample Edit.



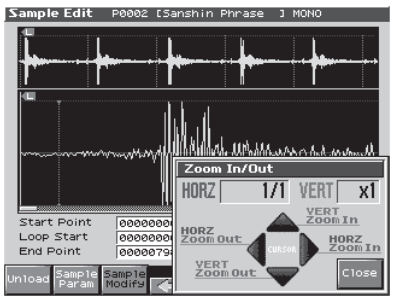
ПРИМЕЧАНИЕ

Семплы, которые вы редактируете, пропадут при выключении питания. Если вы хотите их сохранить, выполните процедуру Save, описанную на стр. 159.

Увеличение/уменьшение размеров индикации формы волны (Zoom In/Out)

Здесь описана процедура увеличения индикации семпла.

1. **При выведенном экране Sample Edit нажмите [F7 (Zoom In/Out)].**
   Появится вспомогательное окно Zoom In/Out.



2. **С помощью [CURSOR] измените увеличение дисплея.**
   • По горизонтали (время): 1/1-1/65536
   Нажмите ◀ для увеличения изображения.
   Нажмите ▶ для уменьшения изображения.

* *Отрегулируйте эту установку с помощью лимба VALUE или [INC], [DEC].*

   • По вертикали (ось амплитуды формы волны): x1-x128
   Нажмите ▲ для увеличения изображения.
   Нажмите ▼ для уменьшения изображения.

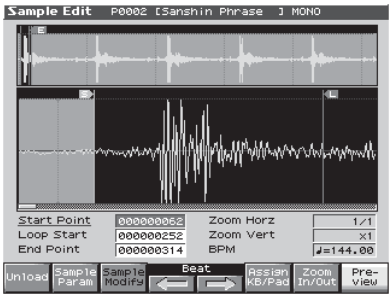
3. **Нажмите [F8 (Close)], чтобы закрыть вспомогательное окно.**

Даже без выведения вспомогательного окна Zoom In/Out вы можете с помощью CURSOR ◀ ▶ увеличить/уменьшить изображение по горизонтали или, держа нажатой [SHIFT] и нажав CURSOR ▼ ▲ увеличить/уменьшить изображение по вертикали.

Установка начальной/конечной точек семпла

Вы можете определить участок семпла для факимческого озвучивания. Также можете определить зону зацикливания.

1. **Нажмите [SAMPLE LIST] и выберите семпл, который вы хотите отредактировать (стр. 146).**
2. **Нажмите [SAMPLE EDIT].**



* *Подробно о редактировании семпла - на стр. 146: Sample List/ Список семплов.*

3. **С помощью ▲ или ▼ выберите точку, которую вы хотите установить.**

- **Start Point/Начальная точка:**
  это точка, в которой начнется воспроизведение. Установите ее таким образом, чтобы семпл начался сразу в нужный момент и в него не вошла нежелательная часть начала семпла.
- **Loop Start/Начало зацикливания:**
  это точка, в которой начнется циклическое воспроизведение (второй и соответствующее кол-во раз). Установите ее, если хотите, чтобы зациклить звук с любой точки, кроме начальной.
- **End Point/Конечная точка:**
  это точка, в которой закончится воспроизведение. Установите ее таким образом, чтобы любая нежелательная часть в конце семпла не воспроизводилась.

MEMO

Нажав [F8 (Preview)], вы можете прослушать область между начальной и конечной точками.

MEMO

Если, держать нажатой [F8 (Preview)] и редактировать Start/Loop/ End Point, семпл будет воспроизводиться неоднократно через эту точку. Поскольку звук в области, которую вы определяете, воспроизводится неоднократно, это удобный способ проверить вашу установку.

(С уменьшением или увеличением изображения на форме волны изменяется область, которая повторяется циклически).

4. **С помощью или лимба VALUE, или [INC], [DEC] переместите точку в нужное местоположение.**
   Возможно, для вас будет удобным увеличить изображение при выполнении точных регулировок и уменьшить при выполнении "грубых", точных регулировок (стр. 148).
   Вы можете перемещать точку по одному биту (удару), нажимая [F4 (↤)] или [F5 (↦)].

ПРИМЕЧАНИЕ

Пресетные семплы не перемещаются битами.

MEMO

После определения начальной точки и конечной точки вы можете выполнить операцию Truncate (обрезка) (стр. 155) для удаления ненужных участков в начале и конце семпла.

Что такое бит (удар)

Семплы содержат данные бита. Для одного семпла можно определть до 100 местоположений бит. Если семпл содержит более 100 бит, 50 бит определяются от начала и конца семпла соответственно.

* *Пресетные семплы не содержат данных бит.*

Если вы хотите восстановить индикацию бит (функция Reset Grid)

Вы можете переназначить сетку семплов согласно определенной начальной точке и удар/мин (BPM). При выведенном экране Sample Edit определите начальную точку семпла и нажмите [F2 (Sampl Param)], чтобы вывести экран Sampl Prm. На экране Sample Prm определите BPM и нажмите [F7 (Reset Grid)]. Чтобы выполнить, нажмите [F8 (Exec)].

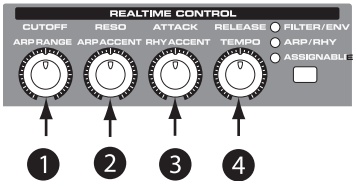
ПРИМЕЧАНИЕ

Операции по изменению семпла (Chop, Normalize и т.п.) применяются ко всему семплу. Даже если вы определите начальную или конечную точку, они будут проигнорированы. Если вы хотите применить операцию только в зоне между начальной и конечной точками, с помощью операции Truncate удалите ненужные части семпла, а затем выполните операцию по изменению семпла.

Редактирование точек с помощью регуляторов

Можно отредактировать каждую точку с помощью регуляторов. Обычно регуляторы используются для выполнения больших изменений величины.

1. **Удостоверьтесь, что индикаторы кнопок, расположенных справа от регуляторов REALTIME CONTROL, не светятся.**
   Если светятся, нажмите кнопки, чтобы их погасить.
2. **С помощью регуляторов REALTIME CONTROL определите следующие точки редактирования.**
   Слева направо регуляторы имеют следующие функции.



1 : начальная точка

2 : начало зацикливания

3 : конечная точка

4 : увеличение/уменьшение горизонтальной оси изображения

Выполнение установок для семпла (Sample Parameters/Параметры семпла)

Здесь описана процедура выполнения различных установок для семпла.

1. **Нажмите [SAMPLE LIST] и выберите семпл, который вы хотите отредактировать (стр. 146).**
2. **Нажмите [SAMPLE EDIT], чтобы вывести экран Sample Edit, и нажмите [F2 (Sample Param)].**



3. **Выберите параметр с помощью ▲ или ▼.**
4. **С помощью лимба VALUE или [INC], [DEC] отредактируйте величину.**

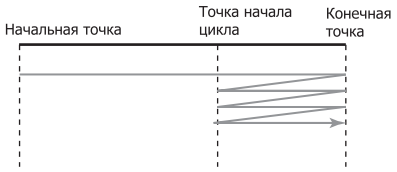
- **Loop Mode**

  Определяет способ воспроизведения семпла.

  Величина

  FWD (Forward)

  После воспроизведения семпла от начальной точки до конечной точки, он затем будет воспроизводиться неоднократно вперед от точки начала цикла (Loop Start) до конечной точки (End Point).



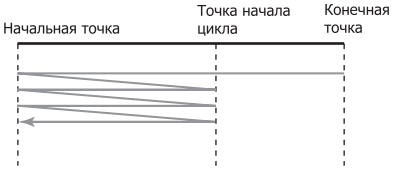
  ONE-SHOT

  Семпл воспроизводится только один раз от начальной точки до конечной точки.



  REV (Reverse)

  Когда семпл воспроизводится от конечной (End) точки до начальной (Start) точки, он будет воспроизводиться неоднократно в обратном направлении - от точки Loop Start до точки Start (начальной).



  REV-ONE

  Семпл воспроизводится только один раз от конечной (End) точки до начальной (Satrt) точки в обратном направлении.



- **Loop Tune**

  Определяет питч в зацикленной зоне.

  Величина: -50-+50

* *Выполните точные регулировки одноцентовыми (1/100 полутона) наращиваниями.*

- **Original Key**

  Номер ноты, которая воспроизводит семпл с питчем, на котором происходило семплирование.

  Величина: 0 (C-1)-127 (G9)

- **BPM (TEMPO)**

  Определяет первоначальный темп семпла.

  Величина: 5.00-300.00

* *Для того, чтобы синхронизировать темп, нужно включить Wave Temp Sync (стр. 63).*

* *Устанавливая величину BPM (темпа), вы можете, держа нажатой [SHIFT], вращать лимб VALUE или нажимать [INC][DEC], чтобы отрегулировать величину вправо от десятичной запятой (точки).*

- **Time Stretch Type**

  Определяет способ синхронизации темпа. С понижением этой величины звук оптимизируется для более быстрых фраз, а с повышением величины звук оптимизируется для более медленных фраз.

  Величина: TYPE01-TYPE10

- **Start Fine**

  Точная регулировка начальной точки.

  Величина: 0-255

- **Loop Start Fine**

  Точная регулировка точки Loop Start.

  Величина: 0-255

- **Loop End Fine**

  Точная регулировка конечной точки.

  Величина: 0-255

* *Нажав [F7 (Reset Grid)], вы можете переназначить сетку семпла согласно определенной начальной точке и BPM. Чтобы выполнить, нажмите [F8 (Exec)].*

5. **Закончив, нажмите [EXIT].**

Назначение семплов на пэд (Assign To Pad)

Здесь описана процедура назначения семплов в виде ритмических тонов ритм-набора. Например, вы можете создать оригинальный ритм-набор, заменив некоторые тоны пресетного ритм-набора разными семплами.

* *На экране Sample List можно также нажать [F7 (Load Utility)]->[F2 (Assign to Pad)], чтобы выполнить операцию Assign To Pad.*

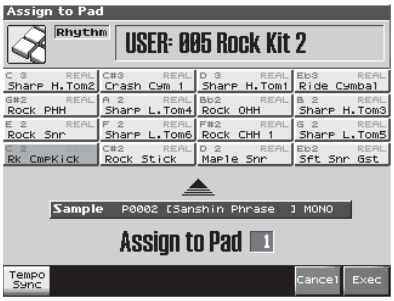
* *Эту процедуру невозможно выполнить более, чем с одним выбранным семплом.*

Из режима Patch.

1. **Нажмите [SAMPLE LIST], чтобы выбрать семпл, а затем нажмите [SAMPLE EDIT], чтобы вывести экран Sample Edit.**
2. **Нажмите [F6 (Assign KB/Pad)].**
   Появится экран Assign to KBD/Pad.



3. **Нажмите [F7 (Assign to Pad)].**
   Появится экран Assign to Pad.

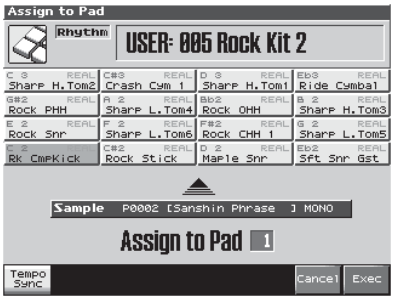


4. **Выберите нужный пэд, нажав на него.**
   Если вы нажмете [F1 (Tempo Sync)], который засветится красным, параметр Wave Tempo Sync (стр. 89) установится в положение ON для назначенного ритмического тона.
5. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
6. **Нажмите [F8 (Exec)], чтобы выполнить назначение на пэд (Assign to Pad).**
   Семпл будет назначен (в виде ритмического тона) на определенный пэд.
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].
7. **Нажмите [EXIT] для возврата к предыдущему экрану.**

Из режима Performance

Перед выполнением нижеприведенной процедуры удостоверьтесь, что вы - в режиме Performance, и выберите патч или ритм-набор, на который вы хотите назначить семпл.

1. **Нажмите [SAMPLE LIST], чтобы выбрать семпл, а затем нажмите [SAMPLE EDIT], чтобы вывести экран Sample Edit.**
2. **Нажмите [F6 (Assign KB/Pad)].**
   Появится экран Assign to KBD/Pad.
3. **Нажмите [F7 (Assign to Pad)].**
   Появится экран Assign to Pad.
   Если ритм-набор не назначен на выбранную партию, на дисплее появится вопрос "Changing into Rhythm and Initialize?", что обозначает: хотите ли вы назначить инициализированный ритм-набор на выбранную партию.



4. **Выберите нужный пэд, нажав на него.**
   Если вы нажмете [F1 (Tempo Sync)], который засветится красным, параметр Wave Tempo Sync (стр. 63) установится в положение ON для назначенного ритмического тона.
5. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
6. **Нажмите [F8 (Exec)], чтобы выполнить назначение на пэд (Assign to Pad).**
   Семпл будет назначен (в виде ритмического тона) на определенный пэд.
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].
7. **Нажмите [EXIT] для возврата к предыдущему экрану.**

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы выберете другой ритм-набор, ритм-набор, который вы назначили, будет заменен этим патчем. Если хотите сохранить созданный патч, нажмите [WRITE] и выполните процедуру сохранения.

Назначение семпла в виде патча на партию (Assign to Keyboard)

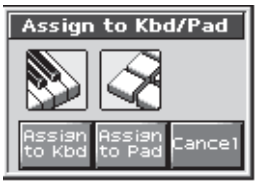
Здесь описана процедура создания патча с помощью текуще выбранного семпла и назначения на партию клавиатуры.

* *На экране Sample List можно также нажать [F7 (Load Utility)]->[F2 (Assign to Pad)], чтобы выполнить операцию Assign To Pad.*

* *Эту процедуру невозможно выполнить более, чем с одним выбранным семплом.*

Из режима Patch.

1. **Нажмите [SAMPLE LIST], чтобы выбрать семпл, а затем нажмите [SAMPLE EDIT], чтобы вывести экран Sample Edit.**
2. **Нажмите [F6 (Assign KB/Pad)].**
   Появится окно Assign to Kbd/Pad.



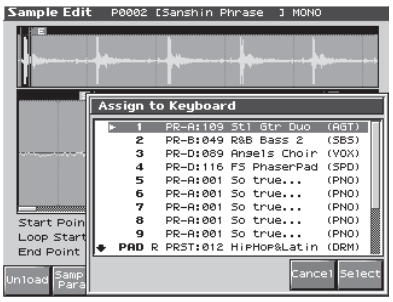
3. **Нажмите [F6 (Assign to Kbd)].**
   Появится окно Assign to Keyboard и вы можете сверить назначение для партии клавиатуры.
   Если вы нажмете [F1 (Tempo Sync)], который засветится красным, параметр Wave Tempo Sync (стр. 63) установится в положение ON для назначенного патча.
4. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
5. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Семпл будет назначен (в виде патча) на определенную партию клавиатуры.
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].

Из режима Performance

1. **Нажмите [SAMPLE LIST], чтобы выбрать семпл, а затем нажмите [SAMPLE EDIT], чтобы вывести экран Sample Edit.**
2. **Нажмите [F6 (Assign KB/Pad)].**
   Появится окно Assign to Kbd/Pad.



3. **Нажмите [F6 (Assign to Kbd)].**
   Появится окно Assign to Keyboard.



4. **С помощью ▲ или ▼ определите партию, на которую будет назначен новый патч, а затем нажмите [F8 (Select)].**
   Появится окно Assign to Keyboard и вы можете сверить назначение для партии клавиатуры.
   Если вы нажмете [F1 (Tempo Sync)], который засветится красным, параметр Wave Tempo Sync (стр. 63) установится в положение ON для назначенного патча.
5. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
6. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Семпл будет назначен (в виде патча) на определенную партию.
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].
7. **Нажмите [EXIT] для возврата к предыдущему экрану.**

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы выберете другой патч, патч, который вы назначили, будет заменен этим патчем. Если хотите сохранить созданный патч, нажмите [WRITE] и выполните процедуру сохранения.

Создание ритм-набора (Create Rhythm)

Здесь мы поясним как использовать семпл(ы) для создания ритм-набора. Эта операция называется Create Rhythm. При выполнении **Create Rhythm** семпл(ы) превращается в ритм-набор и назначается на партию.

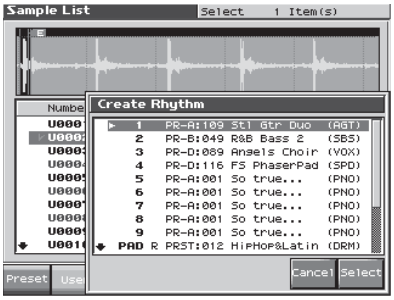
Например, вы можете записать семпл, с помощью функции Chop разделить его, затем с помощью операции Create Rhythm назначить разделенный семпл на партию в виде ритм-набора. Или же вы можете установить маркер (флажок) на два или более семплов в списке семплов и выполнить Create Rhythm для назначения семплов на партию в виде ритм-набора. Семплы назначаются последовательно от клавиши C2.

1. **Нажмите [SAMPLE LIST], чтобы вывести экран Sample List.**
2. **Выберите семплы.**
   Если вы хотите выбрать два или более семплов, нажмите [F5 (Mark Set)], чтобы установить флажок (✓) возле семплов, которые вы хотите выбрать.
   Чтобы снять флажок, нажмите [F4 (Mark Clear)].
   Для прослушивания выбранного семпла нажмите [F8 (Preview)].
3. **Нажмите [F7 (Load Utility)], а затем нажмите [F4 (Create Rhythm)].**
   Появится окно Create Rhythm.

Режим Patch



Режим Performance



4. **С помощью лимба VALUE или [INC] [DEC] выберите партию, которую вы хотите назначить.**

5. **Нажмите [F8 (Select)].**
   Появится окно Create Rhythm.
   Если вы нажмете [F1 (Tempo Sync)], который засветится красным, параметр Wave Tempo Sync (стр. 89) установится в положение ON для назначенного ритмического тона.

6. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Семпл будет назначен (в виде патча) на определенную партию.
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].

7. **Нажмите [EXIT] для возврата на предыдущий экран.**

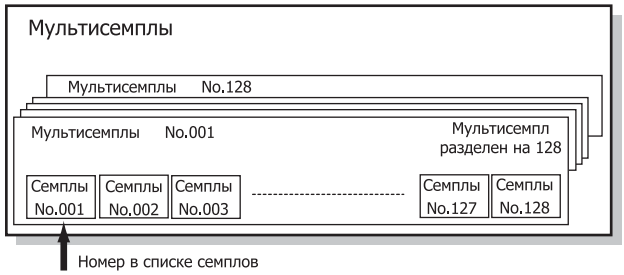
* *Если вы выберете другой ритм-набор, то назначенный вами ритм-набор будет заменен этим ритм-набором. Если хотите сохранить ритм-набор, нажмите [WRITE] и выполните процедуру сохранения.*

* *Звуки назначаются по порядку, начиная от клавиши C2.*

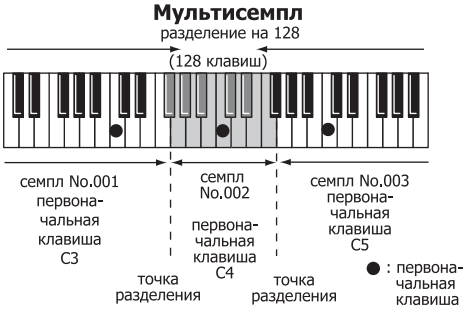
Создание мультисемпла (Create Multisample)

Два или более семплов, назначенных на разные клавиши, называются "мультисемплом". Один мультисемпл может назначать до 128 семплов, разделенных ("split") по нотах клавиатуры. Карта памяти может содержать 128 мультисемплов.

Чтобы прослушать мультисемпл, нужно назначить его на партию в виде патча. Выберите нужные семплы для создания мультисемпла, а затем назначьте его в виде патча на партию клавиатуры.



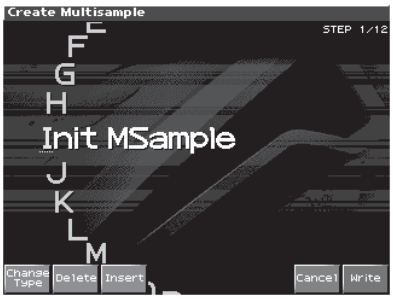
Если, например, только одна нота (например, звук клавиши C4) семплируется из широкодиапазонного инструмента, такого как фортепиано, и назначается на весь диапазон клавиш, то она будет звучать неестественно при игре значительно ниже или выше первоначальной высоты (питча). Если инструмент семплируется на нескольких различных высотах и назначается на разные диапазоны клавиатуры, этот неестественный эффект минимизируется.



При создании мультисемпла точки разделения определяются автоматически в соответствии с оригинальной тональностью каждого семпла. Перед началом этого процесса вам следует установить оригинальную тональность для каждого семпла в том диапазоне, в котором вы хотите ее назначить. (**"Назначение мультисемпла на нужные клавиши"**(стр. 154)).
Семпл не будет звучать, если питч на одну октаву выше оригинальной тональности.

1. **Нажмите [SAMPLE LIST], чтобы вывести экран Sample List, и выберите семпл(ы), который(е) вы хотите ввести в свой новый мультисемпл.**
   Если вы хотите выбрать два или более семплов из списка семплов, нажмите [F5 (Mark Set)], чтобы установить флажок (✓) возле каждого семпла.
   Чтобы снять флажок, нажмите [F4 (Mark Clear)].
   Для прослушивания выбранного семпла нажмите [F8 (Preview)].
   Если общее количество флажков превышает 128, мультисемпл будет создаваться из 128 семплов с самой низкой нумерацией.
   Невозможно создать мультисемпл, используя семплы из более, чем одной группы.

2. **Нажмите [F7 (Load Utility)], а затем нажмите [F3 (Create Multi Sample)].**
   Появится экран Create Multysample Name.



3. **Присвойте имя.**



   Более подробно о присвоении имен - на стр. 36: "**Присваивание имени**".

4. **Закончив вводить имя, нажмите [F8 (Write)].**
   Появится экран, позволяющий вам выбрать адрес записи.

5. **Выберите назначение записи с помощью лимба VALUE или [INC] [DEC].**
   Мультисемплы, состоящие из семплов пользователя, записываются в User, а мультисемплы, состоящие из семплов карты, записываются в Card.

6. **Нажмите [F8 (Write)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.

7. **Если вы уверены в том, что хотите записать мультисемпл, нажмите [F8 (Exec)].**
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].
   Не выключайте питание на Fantom-X во время сохранения данных.

8. **После того, как данные запишутся, появится окно Assign to Keyboard.**



9. **Если вы хотите использовать мультисемпл в виде патча, нажмите [F8 (Exec)].**
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].
   Не выключайте питание на Fantom-X во время сохранения данных.

* *Невозможно прослушать мультисемпл, если он не назначен на партию в виде патча. Если вы нажмете [F7 (Cancel)] в этой точке, мультисемпл сохранится, но нужно будет выполнить дополнительные процедуры назначения сохраненного мультисемпла на клавиатуру с тем, чтобы воспроизвести его (стр. 152).*

Назначение мультисемпла на нужные клавиши

Для того, чтобы назначить мультисемпл на нужные клавиши, вам нужно установить оригинальную тональность каждого семпла на соответствующие клавиши. Затем, когда вы выполните операцию Create Multisample, Fantom-X назначит семплы на клавиатуру и установит точки разделения автоматически.

1. **Нажмите [SAMPLE LIST], чтобы вывести экран Sample List, и выберите один из семплов в мультисемпле.**

2. **Нажмите кнопку [SAMPLE EDIT], чтобы вывести экран Sample Edit.**

3. **Нажмите [F2 (Sample Param)], чтобы вывести экран Sample Param.**

4. **Установите оригинальную тональность на номер ноты клавиши, на которую вы хотите назначить семпл.**

   MEMO
   Вы также можете определить номер ноты, взяв ноту на клавиатуре.

5. **Нажмите кнопку [SAMPLE EDIT], чтобы вернуться к экрану Sample Edit, и установите оригинальную тональность для других семплов тем же способом.**

   MEMO
   Создавая мультисемпл, вам необходимо изменить оригинальную тональность более, чем одного семпла. Выполнив установки для первого семпла, вы можете просто нажать [SAMPLE LIST], чтобы вывести экран Sample List, выбрать другой семпл и нажать [ENTER], чтобы перейти прямо к экрану Sample Param.

* *Оригинальная тональность, которую вы определяете, должна сохраняться для каждого семпла.*

6. **Закончив устанавливать оригинальную тональность всех семплов, создайте мультисемпл как описано в "Создании мультисемпла (Create Multisample)" (стр. 153).**

Разгрузка семпла (Unload)

На экране Sample Edit нажмите [F1 (Unload)], чтобы удалить выбранный в данный момент семпл и вернуться к предыдущему экрану.

Удаление ненужных частей семпла (Truncate)

Эта операция позволяет отрезать части семпла, предшествующие начальной точке и следующие после конечной точки цикла (Loop End Point).

* *Эту операцию невозможно выполнить при выборе нескольких семплов.*

1. **Нажмите [SAMPLE EDIT], чтобы вывести экран Sample Edit.**
2. **Выберите параметр с помощью ▼ или ▲.**
   - **Start Point:** определяет начальную точку семпла.
   - **End Point:** определяет конечную точку семпла.
3. **Установите величину с помощью или лимба VALUE, или [INC] [DEC].**
4. **Нажмите [F3 (Sample Modify)], чтобы вывести окно Sample Modify.**
5. **Нажмите [F1 (Truncate)].**



6. **Если вы хотите заменить настоящий семпл на обрезанный, нажмите [F6 (OverWriter)], чтобы вывести индикацию символа "✓".**
7. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
8. **Чтобы выполнить операцию Truncate, нажмите [F8 (Exec)].**

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

Усиление или ограничение семпла по высокочастотному диапазону (Emphasis)

В некоторых случаях аудиокачество улучшается, если усилить высокочастотный диапазон импортируемого семпла. Также высокочастотный диапазон может быть усилен, если вы используете семплер другого производителя. В этом случае вы можете свести к минимуму изменения тонального характера, ослабляя высокочастотный диапазон.

* *Эту операцию невозможно выполнить при выборе нескольких семплов.*

1. **Нажмите [SAMPLE EDIT], чтобы вывести экран Sample Edit.**
2. **Нажмите [F3 (Sample Modify)], чтобы вывести экран Sample Modify.**
3. **Нажмите [F2 (Emphasis)].**



4. **Выберите тип усиления с помощью лимба VALUE или [INC], [DEC].**
   - **PreEmphasis:** усиливает высокочастотный диапазон.
   - **DeEmphasis:** ослабляет высокочастотный диапазон.
5. **Если вы хотите заменить текущий семпл на усиленный семпл, нажмите [F6 (Over Writer)], чтобы вывести символ "?".**
6. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
7. **Чтобы выполнить, нажмите [F8 (Exec)].**

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

Максимальное увеличение громкости семпла (Normalize)

Эта операция позволяет повысить уровень всего семпла насколько возможно, не выходя за пределы максимального уровня. В некоторых случаях громкость повторно семплирующейся фразы (стр. 143) будет ниже, чем громкость оригинальной фразы. В этом случае стоит повысить громкость, выполнив операцию Normalize.

* *Эту операцию невозможно выполнить при выборе более одного семпла.*

1. **Нажмите [SAMPLE EDIT], чтобы вывести экран Sample Edit.**
2. **Нажмите [F3 (Sample Modify)], чтобы вывести окно Sample Modify.**
3. **Нажмите [F3 (Normalize)].**



4. **Если вы хотите заменить текущий семпл на семпл с установленным максимальным уровнем громкости, нажмите [F6 (Over Writer)], чтобы вывести символ "✓".**
5. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
6. **Чтобы выполнить, нажмите [F8 (Exec)].**

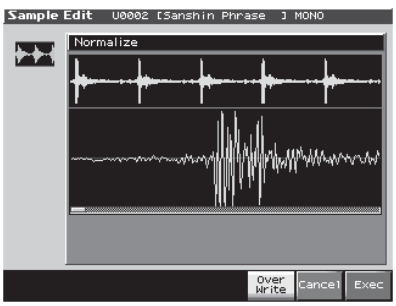
* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

Усиление

Эта операция позволяет применить огибающую (изменение в зависисмости от времени) к громкости семпла. Вы также можете отрегулировать громкость всего семпла.

* *Эту операцию невозможно выполнить при выборе нескольких семплов.*

1. **Нажмите [SAMPLE EDIT], чтобы вывести экран Sample Edit.**
2. **Нажмите [F3 (Sample Modify)], чтобы вывести окно Sample Modify.**
3. **Нажмите [F4 (Amp)].**



4. **Установите величину с помощью лимба VALUE или [INC] [DEC].**
   - **Rate 1-4:** определяет скорость усиления громкости.
     Определяет, насколько большим должно быть усиление по отношению к текущей громкости. Усилиение будет применено ко всему выбранному вами семплу.
     Величина: 0-400%
5. **Если вы хотите определить точку, нажмите [F5 (Point)] (засветится красным). С помощью ▼ или ▲ выберите параметр, затем с помощью лимба VALUE или [INC] [DEC] установите величину.**
   - **Current Point:** определяет текуще выбранную точку. Начиная с начальной точки, точки нумеруются 1,2,3 и 4.
   - **Point 1-4:** местоположение текущей точки.
   - **Rate 1-4:** коэффициент усиления текущей точки.

     Определяет способ усиления громкости каждой точки относительно текущей величины.
     Величина: 0-400%
6. **Если вы хотите заменить текущий семпл на отредактированный семпл, нажмите [F6 (Over Writer)], чтобы вывести символ "✓".**
7. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
8. **Чтобы выполнить, нажмите [F8 (Exec)].**

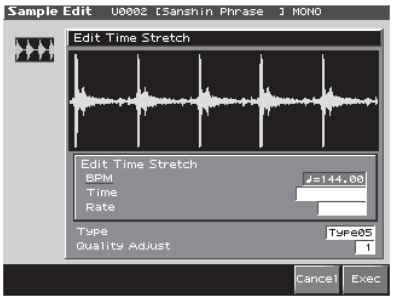
* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

Растяжение или сжатие семпла во времени (Time Stretch)

Эта операция позволяет растянуть или сжать семпл для изменения его длины или темпа. Растянуть или сжать семпл можно на половину или на длину в два раза больше первоначальной длины.

* *Эту операцию невозможно выполнить при выборе нескольких семплов.*

1. **Нажмите [SAMPLE EDIT], чтобы вывести экран Sample Edit.**
2. **Нажмите [F3 (Sample Modify)], чтобы вывести окно Sample Modify.**
3. **Нажмите [F5 (Time Stretch)].**



4. **С помощью ▼ или ▲ выберите параметр.**
   - **Edit Time Stretch**
     BPM: замена BPM семпла на BPM, которые вы определяете.
     Time: определяет длину семпла в виде величины времени.
     Rate: определяет длину относительно текущей длины семпла.
     Величина: 50.0-200.0%

- **Type**
  С низкими установки этой величины звук больше подходит для быстрых фраз, а с высокими - для медленных.
  Величина: TYPE01-TYPE10
- **Quality Adjust**
  Выполните точные установки тонального качества Time Stretch.
  Величина: 1-10

5. **С помощью лимба VALUE или [INC][DEC] определите темп/длину.**
   При установке величины BPM (темпа), удерживая нажатой [SHIFT] и вращая лимб VALUE или нажимая [INC][DEC], регулируйте величину вправо от десятичной точки.
6. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Длина семпла изменится на определенную длину.

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

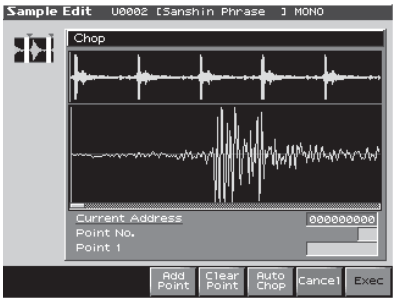
Деление семпла на ноты (Chop)

Функция chop позволяет разделить форму волны семпла на отдельные ноты.

* *С помощью функции Create Rhythm (стр. 152) легче создать ритм-набор из разделенного семпла.*

* *Эту операцию невозможно выполнить при выборе нескольких семплов.*

1. **Нажмите [SAMPLE EDIT], чтобы вывести экран Sample Edit.**
2. **Нажмите [F3 (Sample Modify)], чтобы вывести окно Sample Modify.**
3. **Нажмите [F3 (Chop)].**



Процедура деления семпла

Вы можете свободно определить точки деления семпла.

4. **С помощью ▼ или ▲ переместите курсор на "Current Address".**
5. **Переместите точку с помощью лимба VALUE или [INC][DEC].**
6. **В месте, где вы хотите разделить семпл, нажмите [F4 (Add Point)].**
   Текущее положение и будет точкой разделения.
7. **Повторите пункты 5 и 6 для определения других точек разделения.**
   Можно определить до 15 положений для разделения семпла т.е семпл раделится максимум на 16 частей.
8. **Прослушайте семпл, как описано в разделе "Прослушивание разделенных семплов".**
   Если вы хотите выполнить установки заново, нажмите [F7 (Cancel)] и переместите или удалите точку (стр. 158).
9. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
10. **Чтобы выполнить разделение, нажмите [F8 (Exec)].**

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*
При выполнении операции Chop появится вопрос о том, хотите ли вы выполнить Create Rhythm.

* *Разделенные семплы добавляются в список семплов.*

11. **Если вы хотите выполнить Create Rhythm, нажмите [F8 (Exec)].**
    Для продолжения процедуры см. **"Создание ритм-набора (Create Rhythm)"** (стр. 152).
12. **Если не хотите выпонять Create Rhythm, нажмите [F7 (Cancel)].**

Автоматическое разделение семпла (Auto Chop)

Здесь описана процедура автоматического определения точек разделения семпла и последующего его разделения.

1. **В соответствии с пунктом 3 стр. 157, нажмите [F6 (Auto Chop)].**
   Появится вспомогательное окно Auto Chop.
2. **С помощью лимба VALUE или [INC][DEC] выберите метод, которым будет разделен семпл.**
   - **Chop Type**
     Определяет способ деления семпла.
     Величина
     Level: разделение по громкости.
     Beat: разделение по ударам на основе BPM (стр. 150) семпла.
     Divide x: разделение на количество "x" равной длины.
3. **Нажмите ▼.**
4. **Установите величину с помощью лимба VALUE или [INC][DEC].**
   - **Level** (Если для Chop Type выбрана величина Level)
     Уровень, при котором делится семпл. Чем ниже установки этой величины, тем точнее делится семпл.
     Величина: 1-10
   - **Beat** (Если для Chop Type выбрана величина Beat)
     Интервал между ударами, по которым разделяется семпл.
     Величина: 1/32, 1/16T, 1/16, 1/8T, 1/8, 1/4T, ?, ?, 1/1, 2/1.
   - **Times** (Если для Chop Type выбрана величина Divide x)
     Количество семплов, на которые будет разделен семпл.
     Величина: 2-16
5. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Семпл автоматически разделится соответственно вашим установкам, а также определятся точки. Установится максимум 15 точек разделения (16 зон).
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].
6. **Прослушайте семпл.**
   Если вы хотите выполнить установки заново, нажмите [F7 (Cancel)] и переместите или удалите точку ("Перемещение точки разделения") (стр. 158).
7. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
8. **Чтобы выполнить разделение, нажмите [F8 (Exec)].**
   * *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*
   При выполнении операции Auto Chop появится вопрос о том, хотите ли вы выполнить операцию Create Rhythm.
9. **Если вы хотите выполнить Create Rhythm, нажмите [F8 (Exec)].**
   Для продолжения выполнения процедуры см. "Создание ритм-набора (Create Rhythm)" (стр. 152).
   * *Разделенные семплы добавятся в список семплов.*
10. **Если вы не хотите выполнять Create Rhythm, нажмите [F7 (Cancel)].**
    Вы вернетесь к экрану Sample Edit.

Прослушивание разделенных семплов

После разделения семпла вы можете, нажимая на динамически чувствительные пэды, прослушать каждый из разделенных семплов. Начиная с семпла ближайшего к начальной точке, семплы будут воспроизводиться пэдами [1], [2],....[16].

Перемещение точки разделения

1. **С помощью ▼ или ▲ переместите курсор к "Point No".**
2. **С помощью лимба VALUE выберите точку, которую вы хотите переместить.**
   Чтобы начать с самого начала точки пронумерованы 1, 2,....15.
3. **Нажмите ▼.**
4. **С помощью лимба VALUE перемещайте точку разделения.**

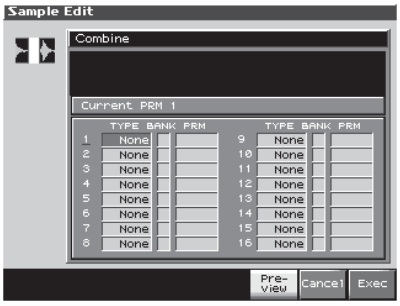
Удаление точки разделения

1. **С помощью ▼ или ▲ переместите курсор к "Point No".**
2. **С помощью лимба VALUE выберите точку, которую вы хотите удалить.**
3. **Нажмите [F5 (Clear Point)].**
   Точка разделения будет удалена.

Соединение двух или более семплов (Combine)

С помощью этой операции можно объединить несколько семплов в один. Соединить можно 16 семплов. Также между семплами можно поместить паузы.

1. **Нажмите [SAMPLE EDIT], чтобы вывести экран Sample Edit.**
2. **Нажмите [F2 (Sample Modify)], чтобы вывести экран Sample Modify.**
3. **Нажмите [F7 (Combine)].**



4. **Установите величину с помощью лимба VALUE или [INC], [DEC].**
   - **1-16:** присоединение семпла или паузы.
   - **TYPE**
     Величина
     Sample: семпл, **Time:** зона тишины (определяется как время), **Beat:** зона тишины (определяется как длительность ноты)
   - **BANK** (банк, который содержит семпл)
     Величина U: пользователь; C: карта.

   * *Эта величина отображается только если параметр TYPE установлен в положение "Sample".*
   - **PRM** (номер семпла или длительность паузы)
     Величина: 1-1000 мс (если TYPE установлен в положение Time), длительность ноты: 1/32, 1/16T, 1/16, 1/8T, 1/8, 1/4T, 1/4, 1/2, 1/1, 2/1 (если TYPE установлен в положение Beat)
     Величина ноты базируется на BPM семпла непосредственно перед паузой.

   * *Если непосредственно перед паузой семпла нет, будет использоваться текущее назначение BPM.*

5. **С помощью [CURSOR] выберите параметр и повторите пункт 4.**
   Вы можете нажать [F6 (Preview)], чтобы прослушать выбранный семпл.

6. **Нажмите [F6 (Exec)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.

7. **Чтобы выполнить, нажмите [F8 (Exec)].**

   * *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

Сохранение семпла

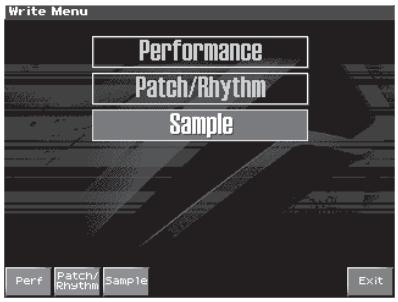
Вновь загруженный семпл так же как и любые изменения, которые вы выполнили в установках для семпла, пропадет сразу же при выключении питания. Если вы хотите сохранить такие данные, выполните следующую процедуру.

1. **Нажмите [SAMPLE EDIT].**

2. **Нажмите [F1 (Sample List)].**
   Семплы, обозначенные "NEW" или "EDIT" еще не являются сохраненными.

3. **Выберите семпл, который вы хотите сохранить.**
   Если вы хотите выбрать два или более семплов, нажмите [F5 (Mark Set)], чтобы установить флажки (✓) возле семплов, которые вы хотите выбрать. Чтобы снять флажок, нажмите [F4 (Mark Clear)].
   Если, удерживая нажатой [SHIFT], вы нажмете [F5 (Mark Sel All)], флажки будут установлены возле всех семплов выбранного банка. Если, удерживая нажатой [SHIFT], вы нажмете [F4 (Mark Clr All)], флажки будут сняты со всех выбранных семплов.
   Появится экран редактирования для выбранного семпла.
   Для прослушивания выбранного семпла нажмите [F8 (Preview)].

4. **Нажмите [WRITE].**
   Появится экран Write Menu. Должна выделиться индикация "Sample".



5. **Нажмите [F3 (Sample)] или [ENTER].**



Если вы выбрали более, чем один семпл, появится вопрос о подтверждении операции записи. Семплы будут записаны в идентификационный номер, сответствующий каждому банку в списке семплов. Имена семплам будут присвоены автоматически. Если вы хотите записать семплы, нажмите [F8 (Exec)]. Для отмены нажмите [F7 (Exec)].

6. **Присвойте семплу имя.**

   Для получения более подробной информации о присвоении имен см. **"Присваивание имени"** (стр. 36).

7. **Закончив вводить имя, нажмите [F8 (Write)].**
   Появится экран, позволяющий вам выбрать адресный семпл записи.

8. **С помощью лимба VALUE, [INC] [DEC] или ▼ или ▲ выберите адрес записи и номер семпла.**
   Адресом записи может быть или внутренняя память пользователя (User) Fantom-X, или карта памяти (Card).

9. **Нажмите [F8 (Write)].**
   Появитяс вопрос о подтверждении выполнения операции.
   Не выключайте Fantom-X пока идет процесс сохранения данных.

10. **Нажмите [F8 (Exec)], чтобы выполнить операцию сохранения.**

    * *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*
    - Вы не сможете сохранить, перезаписав другой семпл.
    - Стереосемплы должны сохраняться на двух последовательных номерах семплов.

Использование пэдов

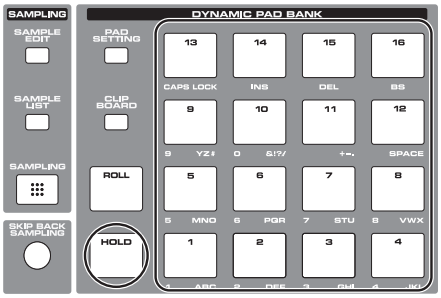
Пэды Fantom-X функционируют тем же способом, что и клавиатура и могут использоваться для воспроизведения RPS и ритмических паттернов. Изменяя силу, с которой вы ударяете по пэдах, вы можете добавить звуку динамику.

Использование функции Hold для поддержки звучания нот

С помощью функции Hold можно продлить звучание даже после того, как пальцы убраны с пэдов. Это подходит для тех случаев, когда потребуется непрерывное воспроизведение зацикленной (повторяющейся) фразы.

Чтобы, удерживая звучание одного звука, воспроизвести другие

1. **Удерживая нажатым пэд, нажмите [HOLD].**



[HOLD] и пэд будут мигать.

Функция Hold включается и семпл будет постоянно звучать, даже если вы уберете пальцы с пэда. В этом сосотоянии при нажатии другого пэда семпл будет звучать только во время нажатия на этот пэд.

2. **При повторном нажатии на мигающие [PAD] или [HOLD], звук выключится.**

Применение функции Hold к двум или более семплам

1. **Нажмите [HOLD].**
2. **Нажмите на пэд.**

   Семпл, пэд которого мигает, будет звучать. Если, в этом состоянии, вы нажмете другой пэд, его семпл будет так же звучать.
3. **При нажатии на светящийся пэд звук выключится. При нажатии [HOLD] прекратится звучание всех семплов.**

ПРИМЕЧАНИЕ

Функция Hold не действует в следующих случаях:

- При включении RPS (стр. 203).
- При установке параметра Tone Env Mode (стр. 87) в положение "NO-SUS".
- При включении параметра One Shot Mode (стр. 88).

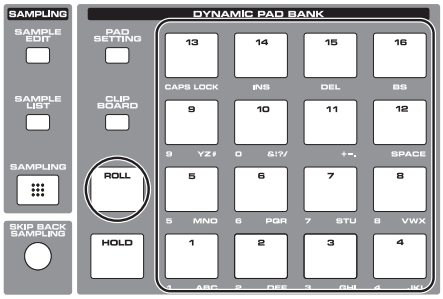
Воспроизведение звуков с помощью функции Roll

С помощью функции Roll можно воспроизвести "барабанную дробь" (повторяющиеся ноты с короткими интервалами) пока вы продолжаете держать нажатым пэд.

1. **Удерживая нажатой [ROLL], нажмите пэд.**

   * *Если вы нажмете только [ROLL], дробь будет звучать на всех 16 пэдах.*

   * *Если вы нажмете только [ROLL], функция Roll включится для всех 16-ти пэдов.*



Дробь будет воспроизводиться до тех пор пока вы удерживаете в нажатом положении пэд.

2. **"Отпустите" пэд и звук выключится.**

   * *Разрешение дроби устанавливается параметром Roll Resolution (стр. 162), который отображается на дисплее при удерживании нажатой [PAD SETTING].*

   * *Если вы выбрали "Multi Velo" в Pad Setting Quick Setup, эта установка будет использоваться (стр. 161).*

ПРИМЕЧАНИЕ

Функция Roll не действует в следующих случаях:

- При выполнении установок таким образом, что паттерн воспроизводится при нажатии пэда.
- При включении RPS (стр. 203).

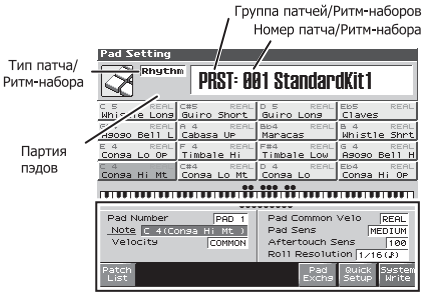
ПРИМЕЧАНИЕ

Эта функция не может быть использована для переключения видеоизображений через V-Link.

Выполнение установок для пэдов (Pad Setting)

Здесь описаны разные установки для воспроизведения пэдов; например, номер ноты, которую посылает каждый пэд к секции звукового генератора, чувствительность пэда и чувствительность к послекасанию.

1. **Нажмите [PAD SETTING].**
   Появится экран Pad Setting.



2. **С помощью ▼ или ▲ переместите курсор к нужному параметру.**
3. **С помощью лимба VALUE или [INC] [DEC] выполните установки пэда.**

Определение текуще используемого звукового генератора

Вы можете определить текущий режим звукогенератора (Patch или Performance) на этом экране.

- **Pad Part**/Партия пэдов
  Определяет партию, воспроизведенную пэдом. Этот параметр доступен только в режиме Performance.
  Величина: 1-16

* *Если вы выполните эту установку, под номером партии на экранах Performance Layer и Mixer появится индикация "PAD".*

- **Patch/Rhythm Set Type**
  Определяет возможность использования установок патча или ритм-набора для партии пэдов.
  Величина: Patch, Rhythm

- **Patch/Rhythm Set Group**
  Определяет группу патчей или ритм-наборов.
  Величина: USER, PR-A-H, GM, CARD, (XP-A-D)

- Patch/Rhythm Set Number
  Выбирает номер патча или ритм-набора.

Установки, которые можно выполнить для каждого пэда

Сначала выберите пэд, для которого вы хотите выполнить установки. При ударе по этому пэду на дисплее появятся его параметры. Или можно переместить курсор к индикации на экране "Pad Number" и выбрать пэд для редактирования.

- **Note (Pad Note)**
  Определяет номер ноты, передаваемый выбранным пэдом.

- **Velocity (Pad Velocity/**Динамика пэда)
  Определяет силу звука, когда вы ударяете по пэду. С установкой "COMMON" используется Pad Common Sens (установка общей динамической чувствительности для всех пэдов). С установкой "1-127" звукогенератор воспроизодится с этой величиной чувствительности.
  Величина: COMMON, 1-127

Установки, относящиеся ко всем пэдам

Quick Setup (Быстрые настройки)

Эта функция позволяет вам произвести базовые установки для пэда. Для большей эффективности с помощью функции Quick Setup выберите установки, наиболее близкие к тем, которые вам нужны. Затем произведите необходимые изменения для каждого пэда.

1. **На экране Pad Setting нажмите [F7 (Quick Setup)].**
   Появится окно Quick Setup.

* *Эти установки невозможны, если включена функция Rhythm Pattern.Чтобы выполнить эти установки, нужно нажать [RHYTHM], чтобы выключить функцию Rhythm Pattern.*

2. **Переместите курсор и выполните установки.**

- **Template Set**
  Величина
  Note: 16 номеров нот подряд, начиная с основной ноты, автоматически назначаются на пэды.
  Rhythm: номера нот будут расположены наиболее подходящим способом для воспроизведения ритм-набора.
  Multi Velo: "Multi Velocity" - специальная установка, которая назначает тот же самый номер ноты на каждый из 16 пэдов - но с разной динамикой. Это удобно в том случае, если вам необходимо точное управление динамикой при игре.
- **Base Note (Pad Base Note)**
  Выполните эту установку, если вы выбрали Note или Multi Velo в качестве установки Template Set.
  Если вы выбрали Note, определяется место, в котором начнутся последоватльные номра ноты (т.е. самая нижняя нота). Если вы выбрали Multi Velo, определится номер ноты, воспроизведенной пэдом.
  Величина: C-1-G9

Установка динамической чувствительности для всех шестнадцати пэдов сразу

Определите общую динамическую чувствительность для всех 16 пэдов. Однако, если выбраны любые, кроме общих, установки динамической чувствительности пэда (каждого пэда), то эти установки и будут использоваться.

- **Pad Common Velo (Pad Common Velocity)**
  Для всех шестнадцати пэдов определяется динамика (громкость), получаемая при ударе (нажатии) по пэду. С установкой "REAL" вы сможете производить динамику путем изменения силы нажатия (ударов). С установкой "1-127" производится определенная динамика, независимо от вашей фактической силы нажатия.
  Величина: REAL, 1-127

Регулировка чувствительности пэда

- **Pad Sens (Pad Sensitivity)**
  Определяет соотношение между силой вашего удара (нажатитя) и полученной динамикой.
  Величина
  LIGHT: максимальная динамика производится легко без необходимости сильно нажимать.
  MEDIUM: это стандартная установка чувствительности пэда.
  HEAVY: необходимо нажимать достаточно сильно, чтобы получить максимальную динамику.

Регулировка чувствительности к послекасанию

- **Aftertouch Sens (Aftertouch Sensitivity)**
  "Послекасание" - это дополнительное давление, которое вы прилагаете на пэд после нажатия (удара) по нему. Эта установка позволяет отрегулировать чувствительность к послекасанию. Чем выше установки, тем легче применить послекасание. Обычная установка для этого параметра - "100".
  Величина: 0-100

Установки для кнопки ROLL

- **Roll Resolution**
  Определяет скорость повторяемых ударов при воспроизведении дроби с помощью пэда.
  Величина: ♩, ♩3, ♪, ♪3, 𝅘𝅥𝅯, 𝅘𝅥𝅯3, 𝅘𝅥𝅰, 𝅘𝅥𝅰3

Запись установок пэда

Можно сохранить один набор установок в виде системных установок для режима Patch. Чтобы сохранить установки, нажмите [F8 (System Write)].

Если вы произведете установки в режиме Performance, установки пэда также сохранятся при сохранении исполнения. Это значит, что в режиме Performance вы можете иметь отдельные установки пэда для каждого исполнения.
Для получения подробной информации о сохранении исполнения см. **"Сохранение созданных вами установок (Write)"** (стр. 120).

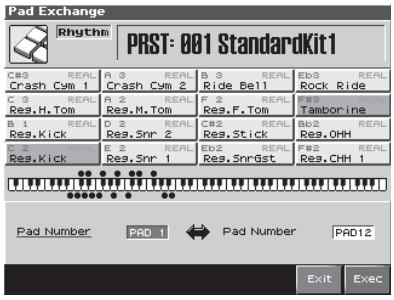
Режим	Параметр	Процедура записи
Режим Performance	Pad Common Velo Pad Sens Aftertouch Sens Roll Resolution	Нажмите [F8 (System Write)] * Сохранение в виде системных параметров
	Установки пэда другие, кроме вышеприведенных	Нажмите [Write]. *Сохранение в виде параметров исполнения.
Режим Patch	Все установки патча	Нажмите [F8 (System Write)] * Сохранение в виде системных параметров

Обмен звуков двух пэдов (Pad Exchange)

Здесь описана процедура обмена звуков двух выбранных пэдов.

* *С помощью этой установки происходит обмен номеров, передаваемых пэдами. Это значит, что даже если вы выполните эту функцию, нет необходимости производить подобные изменения для установок звукового генератора.*

1. **Нажмите [F6 (Pad Exchg)].**
2. **Выберите номер пэда для обмена.**
   С помощью лимба VALUE или [INC] [DEC], или пэда сделайте выбор.



3. **Нажмите [F8 (EXEC)], чтобы выполнить.**
   * *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

Назначение паттерна на пэд (функция RPS)

Fantom-X позволяет вам назначить ранее записанную фразу на пэд в виде паттерна и воспроизвести ее путем нажатия этого пэда. Для получения более подробной информации см. **"Воспроизведение фразы прикосновением пальца (функция RPS)"** (стр. 203).

Вопроизведение ритмов с помощью пэдов

Fantom-X позволяет вам назначить ритмические паттерны и/или ритмические звуки на пэды и воспроизвести их путем нажатия этих пэдов. Для получения более подробной информации см. **"Воспроизведение ритмов"** (стр. 135).

Воспроизведение сонга

В этой главе описаны способы воспроизведения сонга с помощью секвенсора Fantom-X.

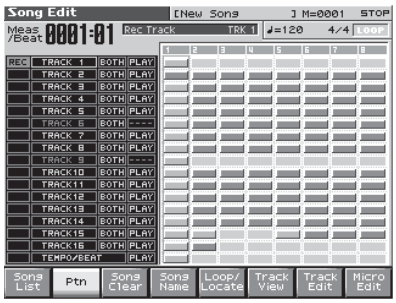
СОВЕТ

При воспроизведении сонга мы рекомендуем вам использовать звуковой генератор в **режиме Performance**. В режиме Performance 16 различных звуков можно воспроизвести отдельно с помощью шестнадцати различных партий, что делает этот режим идеальным для воспроизведения сонгов, состоящих из многих инструментов: барабанов, баса, фортепиано и т.п.

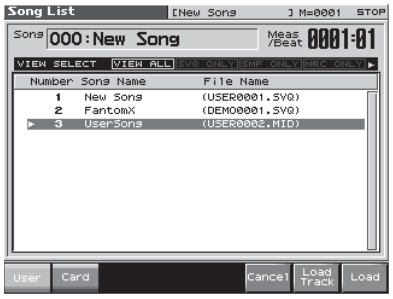
Мгновенное воспроизведение (Quick Play)

Fantom-X способен воспроизвести сонг из памяти пользователя и карты памяти мгновенно без предварительной загрузки сонга во временную зону. Эта функция называется Quick Play.
Функцию **Quick Play** можно использовать с сонгами MRC PRO (расширение:.SVQ) и стандартными MIDI-файлами (расширение:.MID).

1. **Нажмите [SEQUENCER].**
   Появится экран Song Play.



2. **Нажмите [F1 (Song List)].**
   С помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] выберите сонг, который вы хотите воспроизвести.



- **[F1 (User)]:** сонг в памяти пользователя.
- **[F2 (Card)]:** сонг на карте памяти.

* *Нажимая ◀ или ▶ на вышеприведенном экране, вы можете определить тип сонгов, которые будут отображены. Если различные типы сонгов сохранены вместе, легче будет найти нужный сонг, если вы ограничите отображенные типы файлов таким способом.*

- **VIEW ALL:** индикация всех сонгов.
- **SVQ ONLY:** индикация только файлов SVQ.
- **SMF:** индикация только стандартных MIDI-файлов.
- **MRC:** индикация только файлов MRC.

3. **Нажмите [PLAY], чтобы запустить воспроизведение.**
   После окончания воспроизведения сонга останов происходит автоматически. Если вы хотите остановить воспроизведение сонга, нажмите [STOP].

MEMO

Если вы прервали воспроизведение, на дисплее появится индикация "+" справа от номера такта. Это значит, что сонг остановился посередине такта.

ПРИМЕЧАНИЕ

Звук будет отсутствовать, если семплы не загружены для патчей, используемых в сонге. Вы должны загрузить необходимые семплы заранее (стр. 202).

Последовательное воспроизведение сонгов (Chain Play)

Функция Chain Play позволяет вам последовательно воспроизвести (Quick Play) сонги в памяти пользователя и на карте памяти в порядке, который вы определите.

1. **Нажмите [MENU], чтобы вывести окно Menu.**

2. **С помощью ▲ или ▼ выберите "Chain Play", а затем выберите [ENTER].**
   Появится экран Chain Play.



3. **Нажмите [F1 (User)], если хотите выбрать из памяти пользователя, или [F2 (Card)], если хотите выбрать из карты памяти.**

ПРИМЕЧАНИЕ

Нельзя комбинировать сонги USER и сонги CARD.

СОВЕТ

Держа нажатой [SHIFT] и нажав ▲ или ▼, вы можете быстро переместиться к началу или концу списка сонгов.

Если вы хотите выполнить Chain Play неоднократно, нажмите [F7 (Repeat All)], которая загорится красным. Если вы нажмете [F6 (Auto Stop)], которая засветится красным, воспроизведение закончится и автоматически начнется воспроизведение следующего сонга.

4. **Нажмите [PLAY], чтобы включить Chain Play.**
   Начало с сонга согласно шагу 1. Если вы хотите остановить воспроизведения до его окончания, нажмите [STOP].

   СОВЕТ

   Если вы хотите начать воспроизведение с середины цепочи сонгов, с помощью ▲ или ▼ переместитесь к нужному шагу, а затем нажмите [PLAY].

5. **Закончив Chain Play, нажмите [STOP].**

ПРИМЕЧАНИЕ

Chain Play невозможно запустить или остановить сообщением Start или Stop из внешнего MIDI-устройства. Также не принимаются MIDI-сообщения Continue, Song Position Pointer, Song Select или Clock.

Различные методы воспроизведения

Ускоренная перемотка вперед и назад во время воспроизведения

Ускоренную перемотку вперед и назад, а также быстрое перемещение можно выполнить как во время воспроизведения, так и во время останова. Для каждой операции используйте следующие процедуры.

Перемотка вперед:	нажмите [FWD].
Непрерывная перемотка вперед:	нажмите и удерживайте нажатой [FWD].
Быстрая перемотка вперед:	нажмите [FWD], а затем нажмите [BWD].
Перемотка назад:	нажмите [BWD].
Непрерывная перемотка назад:	нажмите и держите нажатой [BWD].
Быстрая перемотка назад:	нажмите [BWD], а затем нажмите [FWD].
Перемещение к предыдущей позиции:	**держа нажатой [SHIFT], нажмите [BWD].**
Перемещение к следующей позиции:	**держа нажатой [SHIFT], нажмите [FWD].**
Перемещение к началу сонга:	нажмите [RESET].

ПРИМЕЧАНИЕ

Для перемотки вперед, назад или быстрой перемотки во время Quick Play может понадобиться некоторое время.

- Воспроизведение сонга прервется, если вы переместитесь к началу или концу сонга во время воспроизведения.

Воспроизведение с середины сонга (MIDI Update)

При воспроизведении с середины сонга, например, после перемотки вперед или назад, может быть выбран неправильный патч или возможен неправильный питч. Это происходит из-за того, что MIDI-сообщения в зоне, которую вы перескочили, не передались на звуковой генератор. В таких случаях вы можете использовать функцию **MIDI Update**. Когда вы выполняете функцию **MIDI Update** MIDI-сообщения (любые кроме сообщения Note) от начала сонга до места, к которому вы переместитесь, передаются на звуковой генератор, что обеспечивает ему (звукогенератору) правильное состояние для возобновления воспроизведения.

1. **Удостоверьтесь, что остановлено воспроизведение сонга.**

ПРИМЕЧАНИЕ

Невозможно выполнить функцию MIDI Update во время воспроизведения сонга.

2. **Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите [PLAY].**
   В процессе обработки на дисплее появится индикация "MIDI Update...", а затем по завершении появится индикация "Completed!"

Приглушение воспроизведения определенного инструмента

Если вы хотите заглушить воспроизведение определенного инструмента, вы можете заглушить дорожку фразы, которая содержит данные секвенсора для этого инструмента.

Более подробно об этой процедуре - на стр. 178: "**Приглушение воспроизведения дорожки (Mute)**" (стр. 178).

Изменение темпа воспроизведения сонга

Темп, с которым воспроизводится сонг, записывается на свою дорожку темпа, но темп всего сонга можно отрегулировать во время воспроизведения. Темп, при котором производится фактическое воспроизведение сонга, называется **темпом воспроизведения**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Темп воспроизведения - это временная установка. Она пропадет при переходе к другому сонгу или выключении питания. Если вы хотите, чтобы сонг всегда воспроизводился с этим темпом, вы должны пересохранить сонг на диске (стр. 198).

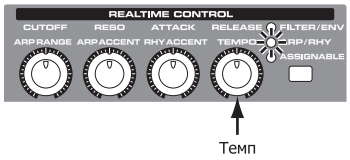
1. **Нажмите [TEMPO].**
   Появится окно Tempo.



2. **С помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] установите темп воспроизведения.**
   - При нажатии [F7 (Click)] которая засветится красным, щелчок будет звучать в определенном темпе. Он включается/выключается при каждом нажатии кнопки.
   - Нажав [F6 (Tap)], вы установите темп, синхронизирующийся с интервалами нажатия на кнопку (Tap Tempo). Нажмите кнопку три-четыре раза с интервалами, равными четвертной ноте нужного темпа.
3. **Закончив выполнять установки, нажмите [F8 (Close)].**

Изменение темпа воспроизведения с помощью контроллера

Поскольку управление темпом назначено на орган управления в реальном времени Fantom-X, темп воспроизведения сонга легко изменить.



1. **Нажмите кнопку REALTIME CONTROL, чтобы засветился индикатор ARP/RHY.**
2. **Воспроизводите сонг и вращайте орган управления в реальном времени.**
   Вы также можете свободно назначать функцию Tempo Control на следующие контроллеры. Более подробно об этих установках - на страницах, посвященных описаниям каждого контроллера.
   - D Beam-контроллер (стр. 122).

Воспроизведение сонга с фиксированным темпом (приглушение дорожки темпа)

Если темп изменяется во время воспроизведения сонга, это происходит из-за того, что изменения темпа были записаны на дорожку темпа. Если вам не нужны эти изменения темпа, и вы хотите воспроизводить с фиксированным темпом, можно заглушить дорожку темпа.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения более подробной информации об этой операции см. **"Приглушение воспроизведения дорожки (Mute)"** (стр. 178).

Воспроизведение сонга формата S-MRC

Fantom-X способен воспроизводить сонги формата S-MRC, созданные на MC-50, тем же способом, что и сонги MRC Pro или стандартные MIDI-файлы. Однако, сонги формата S-MRC невозможно воспроизвести с помощью функции Quick Play. Вы сначала должны загрузить их во временную область и конвертировать их в формат MRC Pro перед тем как воспроизвести.

ПРИМЕЧАНИЕ

Более подробно об этой процедуре - на стр. 201: **"Загрузка сонга (Load)"**.

Повторяющееся воспроизведение сонга (Loop Play)

С помощью функции Loop можно неоднократно воспроизвести весь сонг или только его определенную часть.

1. **Нажмите [SEQUENCER].**
2. **Нажмите [F4 (Loop)].**
   Появится окно Loop.
3. **Нажмите [F7 (Loop)], которая засветится красным.**
   Включится функция Loop. Соответствующая область сонга будет воспроизводиться столько раз, сколько определено в окне Loop. Чтобы выключить функцию Loop, снова нажмите [F7 (Loop)].

ПРИМЕЧАНИЕ

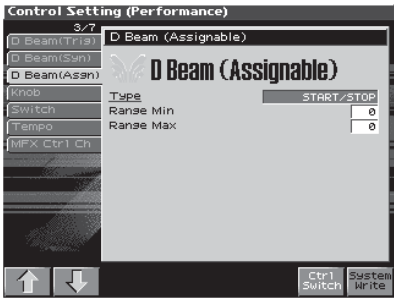
Более подробно об установках в окне Loop - на стр. 179: **"Определение области сонга, которая будет повторяться (Loop Points)"**.

4. **Закончив выполнять установки, нажмите [F8 (Close)], чтобы закрыть окно Loop.**

Пуск/останов воспроизведения с помощью D Beam контроллера

Вы можете запустить/остановить воспроизведение сонга, всего лишь проведя рукой над D Beam контроллером.

1. **Выберите сонг, который вы хотите воспроизвести (стр. 164).**
2. **Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите D BEAM [ASSIGNABLE].**
   Появится экран D Beam Assignable.



3. **С помощью [CURSOR] переместите курсор к "Type".**
4. **С помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] установите на "START/STOP".**
5. **Нажмите D BEAM [ASSIGNABLE], чтобы включить D Beam контроллер.**
6. **Когда вы проведете рукой над D Beam контроллером, начнется воспроизведение сонга. Если проведете повторно, воспроизведение остановится.**

СОВЕТ

Можно также запустить/остановить воспроизведение сонга с помощью педали, подключенной к гнезду PEDAL CONTROL (стр. 226).

Запись сонгов

В этой главе описана процедура записи сонгов с помощью секвенсора Fantom-X.

СОВЕТ

Перед началом этой процедуры установите звуковой генератор в режим Performance. Причина этого в том, что в этом режиме при записи во время игры на клавиатуре Fantom-X будет слышен только звук определенного MIDI-канала и что при воспроизведении сонга партии могут независимо воспроизвести до 16 разных звуков. Таким образом, **режим Performance** подходит для записи и исполнения сонга, в котором используется ансамбль из нескольких инструментов, таких как барабаны, бас и фортепиано. В режиме Performance мы реомендуем переключатели клавиатуры (стр. 101) оставить выключенными. Если какие-либо из переключателей клавиатуры включены, партии, кроме текущей, также будут звучать, когда вы играете на клавиатуре.

Два метода записи

Вы можете использовать два метода записи: запись в **реальном времени** или пошаговая запись.
Выберите тот метод, который наиболее вам подходит.

Запись в реальном времени (стр. 170)

Запись в реальном времени - это метод записи, которым ваши игра на клавиатуре и операции с контроллерами записываются точно так, как вы играете.

Пошаговая запись (стр. 174)

Пошаговая запись - это метод записи, которым вы можете вводить ноты и паузы одну за другой. Этот метод подходит для ввода барабанов или баса с точным хронометражом. Кроме использования нот, можно также создвать сонг путем сведения паттернов вместе.

Перед записью нового сонга

Обзор процесса записи

Порядок работы для записи нового сонга следующий.

1. **Выберите звук, используемый для записи.**
2. **Очистите внутреннюю память.**
3. **Определите тактовый размер сонга (стр. 169).**
4. **Чтобы записать, используйте запись в реальном времени (стр. 170) или пошаговую запись (стр. 174).**
5. **Отредактируйте сонг с помощью редактирования дорожки (стр. 180) или микроредактирования.**
6. **Сохраните сонг в памяти пользователя или на карте памяти.**

При заводских установках данные демо-сонга автоматически загружаются во временную зону при включеннии питания Fantom-X. Чтобы такая автоматическая загрузка не происходила (т.е. память сонга остается пустой), установку можно изменить.

1. **Нажмите [MENU].**
2. **С помощью ▼ или ▲ выберите "System", а затем нажмите [ENTER].**
3. **С помощью [F1 (↑)] или [F2 (↓)] выберите "Startup".**
4. **Нажмите [CURSOR], чтобы выбрать "Load Demo Song at Startup", и с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC], установите в положение "OFF".**

Выбор звука, используемого для записи

Перед записью сонга выберите звук, который вы хотите использовать для записи. Выберите метод записи, который вам наиболее подходит.

Исполнение

Выбирайте исполнение, если хотите записать ансамбль из нескольких инструментов. При записи сонга мы рекомендуем обычно выбирать исполнение.

Патч/Ритм-набор

Выберите патч или ритм-набор, если вы хотите использовать отдельный патч или ритм-набор для записи своей игры.

Стирание сонга/паттерна из внутренней памяти (Song Clear)

Во время записи сонга данные секвенсора временно записываются во внутреннюю память. Если вы хотите записать новый сонг, вы должны стереть (удалить) любые существующие данные из внутренней памяти.

ПРИМЕЧАНИЕ

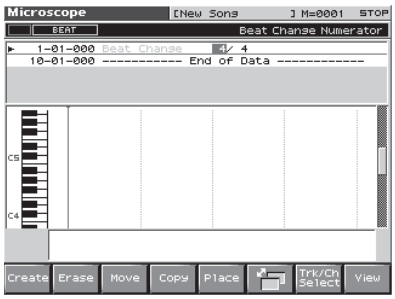
Если во внутренней памяти содержится важный сонг, который вы хотите сохранить, вам следует сначала сохранить этот сонг в памяти пользователя/на карте памяти (стр. 198).

1. **Нажмите [SONG EDIT], чтобы вывести экран Song Play.**
2. **Нажмите [F3 (Song Clear)].**
   Появится окно Song Clear.
3. **Нажмите [F8 (Exec)] для выполнения операции.**
   По завершении операции на дисплее появится коротковременное сообщение "Completed!".
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].

Определение тактового размера

Перед записью нового сонга вы должны определить тактовый размер. Однако при выполнении вами операции инициализации сонга или при включении питания автоматически определяется
тактовый размер 4/4, поэтому вам необходимо произвести эту установку только если вы хотите записать новый сонг с другим тактовым размером.

1. **Нажмите [SONG EDIT], чтобы вывести экран Song Play.**
2. **Нажмите [F8 (Micro Edit)].**
   Появится экран Microscope.
3. **Нажмите [F7 (Trk/Ch)].**
   Появится окно Trc/Ch Select.
4. **С помощью ▼ или ▲ переместите курсор к "Track".**
5. **Выберите "BEAT" (дорожку ритма).**
   Появится экран Microscope для дорожки ритма.



6. **Переместите курсор к "Beat Change" и определите тактовый размер.**

☞ Если вы хотите менять тактовые размеры по ходу сонга см. **"Изменение тактового размера с середины сонга"** (стр. 196).

7. **Нажмите [EXIT] для возврата к предыдущему экрану.**

☞ Выполняя запись на фразовую дорожку, см. **Запись исполнения во время игры (запись в реальном времени)"** (стр. 170).

Определение тактового размера паттерна

Каждый паттерн содержит установку Pattern Beat, которая управляет тактовым размером этого паттерна. Ритм паттерна действует в качестве направляющей при воспроизведении или записи паттерна и обрабатывается независимо от тактового размера сонга (т.е. тактового размера, записываемого записанного на дорожку ритма).
Для ритма паттерна обычно устанавливается тактовый размер 4/4, но эту установку можно изменить, если сонг имеет другой тактовый размер (не 4/4), или если вы хотите записать паттерн с тактовым размером, отличным от размера сонга.
Можно определить только один ритм паттерна в начале каждого паттерна. Это значит, что изменить тактовый размер в середине паттерна невозможно.

1. **Нажмите [SONG EDIT], чтобы вывести экран Song Play.**
2. **Нажмите [F2 (Ptn)], которая засветится красным.**
   Появится экран Pattern Play.
3. **С помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] выберите паттерн.**
4. **Нажмите [F5 (Ptn Beat)].**



5. **Переместите курсор и установите тактовый размер.**

Запись исполнения во время игры (Запись в реальном времени)

Запись в реальном времени - это метод записи, при котором ваши игра на клавиатуре и операции с контроллерами записываются точно так, как вы ими управляете. Используйте этот метод записи для того, чтобы охватить все нюансы своего исполнения.

Базовая операция для записи в реальном времени.

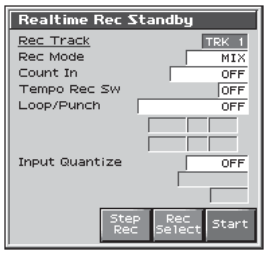
1. **Убедитесь, что все приготовления для записи выполнены, как описано в "Перед записью нового сонга" (стр. 168).**

   СОВЕТ

   Если вы хотите записать в существующий сонг, загрузите нужный сонг во внутреннюю память (стр. 177). Затем нажмите [FWD] или [BWD], чтобы определить такт, на котором вы хотите начать запись. Такт, на котором начнется запись, обозначен индикацией "M=" в верхней части экрана PLAY.

2. **Нажмите [REC].**

   Индикатор [REC] начнет мигать и появится окно Realtime Rec Standby.



   Это окно позволяет вам установить различные параметры для записи в реальном времени.

   MEMO

   Если вы хотите записать паттерн, на экране Song Edit нажмите [F2 (Ptn)], которая засветится красным, а затем нажмите [REC].

3. **В качестве базовых установок определите следующие три параметра. С помощью [CURSOR] переместите курсор к каждому параметру, а с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] произведите установки.**

   - **Rec Track**

     Определите дорожку фразы или паттерн, на который вы хотите записать.

   * *Вы можете также произвести установки таким образом, чтобы дорожка фразы, имеющая тот же номер, что и текущая партия, выбиралась автоматически. Это удобно при записи одной партии на каждую дорожку. Подробно об этих установках - на стр. 234.*

   Величина: TRK 1-TRK 16,
   PTN001-PTN100 (*при записи на паттерн)

   - **Rec Mode (Режим записи)**

     Выбирает способ записи.

     Величина

     MIX: выполняется mix-запись. Обычно вы записываете с использованием этого метода. Если исполнение уже записано на дорожку назначения записи, ваше вновь записанное исполнение добавится к существующему исполнению, не стирая его. Используя этот способ с Loop-записью, вы можете сделать циклическую запись определенной зоны, не стирая ранее записанное исполнение. Это удобный способ записи одного ударного инструмента: большой барабан -> малый барабан -> хай-хет и т.д.

     REPLACE: происходит replace-запись. Если исполнение уже записано на дорожку, оно сотрется при записи нового исполнения. Используйте этот способ для перезаписи.

   - **Count In**

     Выбирает начало записи.

     Величина

     OFF: запись начнется мгновенно после нажатия [PLAY].

     1 MEAS: после нажатия [PLAY] начнется счет (воспроизведение) за один такт до места начала записи и запись начнется при достижении места начала записи.

     2 MEAS: после нажатия [PLAY] начнется счет (воспроизведение) за два такта до места начала записи и запись начнется при достижении места начала записи.

     WAIT NOTE: в отличие от нажатия [PLAY], чтобы начать запись, вы можете сыграть на клавиатуре, ударить по пэду или нажать на педаль Hold.

4. **Закончив выполнение установок в окне Realtime Rec Standby, нажмите [PLAY] или [F8 (Start)].**

   Окно Realtime Rec Standby закроется, индикатор [REC] перестанет мигать, а будет светиться и запись начнется. Когда начнется запись появится окно Realtime Recording.



   В этом окне вы можете выполнить следующие операции.

   - Определение точек входа/выхода из зписи (punch-in/out) (Punch In, стр. 171).
   - Стирание в реальном времени (Erase, стр. 173).
   - Функция Rehearsal (Rehearsal, стр. 173).

   Подробно об этих операциях - на соответствующих страницах. Чтобы закрыть окно Realtime Recording, нажмите [F8 (Close)] или [PLAY]. Чтобы открыть снова, нажмите [PLAY].

5. **Закончив запись, нажмите [STOP].**

   Индикатор [REC] погаснет.

   СОВЕТ

   Если вы не удовлетворены записью в реальном времени, которую вы только что произвели, вы можете нажать [MENU] и в появившемся окне Menu выбрать "Undo/Redo" для возврата к состоянию, предшествующему записи (Undo/Redo). После выполнения функции Undo вы можете выполнить функцию Redo, чтобы вернуться к предыдущему состоянию. После выполнения функции Undo вы можете выполнить функцию Redo, выполнив вышеприведенную процедуру снова.

Запись изменений темпа в сонге (Tempo Recording)

Если вы хотите, чтобы темп изменился во время записи сонга, вы можете записать эти изменения темпа на дорожку темпа. Если изменения темпа уже записаны на дорожку темпа, они будут перезаписаны. Установите следующие параметры записи вдобавок к основным установкам, описанным в пункте 3 "Базовая операция для записи в реальном времени" (стр. 170).

Tempo Rec Sw (Переключение записи темпа)

Определите, будут ли записываться (ON) изменения темпа или нет (OFF).

Величина: OFF, ON

СОВЕТ

Чтобы легко управлять темпом, используйте орган управления в реальном времени ([ ]) (стр. 140).

Циклическая (Loop) запись и запись Punch-In

Вы можете неоднократно записать определенную зону (циклическая запись) или перезаписать эту зону (Punch-in-запись). Установите следующие параметры записи вдобавок к основным установкам, описанным в пункте 3 "Базовая операция для записи в реальном времени" (стр. 142).

Loop/Punch

Определите способ loop-записи или punch-in-записи.

Величина

OFF: loop-запись или punch-запись не выполняется.

LOOP (POINT): запись происходит неоднократно согласно установленным точкам зацикливания (loop point).

LOOP (1 MEAS): будет неоднократно записываться однотактовая часть, начиная с такта начала записи.

LOOP (2 MEAS): будет неоднократно записываться двухтактовая часть, начиная с такта начала записи.

LOOP (4 MEAS): будет неоднократно записываться четырехтактовая часть, начиная с такта начала записи.

LOOP (8 MEAS): будет неоднократно записываться восьмитактовая часть, начиная с такта начала записи.

LOOP (16 MEAS): будет неоднократно записываться шестнадцатитактовая часть, начиная с такта начала записи.

LOOP SONG ALL: будет неоднократно записываться весь сонг от начала до конца.

AUTO PUNCH: выполняется автоматический вход в запись. Вы должны предварительно определить участок (точки входа/выхода), в котором произойдет запись. Это удобно при перезаписи из-за ошибки. Запись начнется во время воспроизведения. Когда вы дойдете до точки входа в запись (punch-in point) воспроизведение перейдет в режим записи.

MANUAL PUNCH: выполняется ручной вход в запись (punch-in-запись). Запись происходит (при стирании существующих данных) в зоне, которую вы определяете нажатием на педаль или кнопку. Это удобно при перезаписи более, чем одного места, в котором вы допустили ошибку. Запись начнется во время воспроизведения. Когда вы нажмете на педаль или кнопку, воспроизведение переключится на режим записи, а после повторного нажатия на педаль или кнопку снова перейдет в режим воспроизведения. Нажимая на педаль или кнопку, вы можете переключаться между режимами записи и воспроизведения.

Start Point/Начальная точка

Определите такт и долю, с которых начнется циклическая запись (loop-recording) или автоматический вход в запись (auto punch-in recording). Определить импульс невозможно.

End Point/Конечная точка

Определите такт и долю, на которой закончится циклическая запись (loop-recording) или автоматическая вход в запись (auto punch-in recording). Определить импульс невозможно.

ПРИМЕЧАНИЕ

Минимальная длина цикла равна четырем четвертным нотам.

Использование автоматического входа в запись (Auto Punch-In Recording)

1. **В окне Realtime Rec Standby установите параметр Loop/Punch в положение "AUTO PUNCH".**
2. **Установите для параметров Start Point/End Point нужные точки входа в запись.**
3. **Переместитесь к такту, предшествующему определенной начальной точке, и нажмите [PLAY],**
   Начнется воспроизведение сонга. Запись начнется в месте, определенном параметром Start Point (начальная точка). Воспроизведение закончится в месте, определенном параметром End Point (конечная точка).
4. **Нажмите [STOP], чтобы остановить воспроизведение.**

Использование ручного входа в запись (Manual Punch-In Recording)

СОВЕТ

Если вы используете педаль, подключенную к гнезду PEDAL CONTROL для определения зоны записи, вы должны сначала установить параметр Pedal 1 или Pedal 2 в положение "PUNCH I/O" (стр. 226).

1. **В окне Realtime Rec Standby установите параметр Loop/Punch в положение "MANUAL PUNCH".**
2. **Нажмите [PLAY].**
   Начнется воспроизведение сонга и появится окно Realtime Recording.



3. **В точке, в которой вы хотите начать запись, нажмите [F5 (Punch In)] или нажмите на педаль.**
   Воспроизведение перейдет в режим записи.
4. **В точке, в которой вы хотите остановить запись, снова нажмите [F5 (PUNCH OUT)] или нажмите на педаль.**
   Режим воспроизведения вернется.
5. **Нажмите [STOP], чтобы остановить запись.**

Исправление хронометража вашей игры по ходу записи (Recording Quantize)

Функция Quantize (Квантование) используется для автоматического исправления неточностей хронометража при исполнении на клавиатуре или пэдах, совмещая ноты с точными интервалами синхронизации. Во время записи в реальном времени можно выполнить квантование прямо в процессе записи. Установите следующие параметры записи вдобавок к основным установкам, как описано в пункте 3 "Базовая операция для записи в реальном времени" (стр. 170).

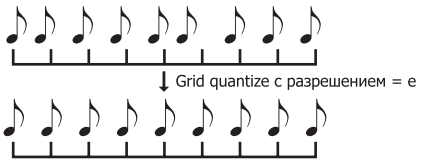
Input Quantize

Определяет возможность квантования во время записи.

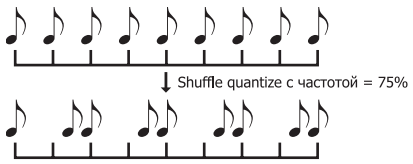
Величина

OFF: квантование не применяется в процессе записи.

GRID: во время записи применяется Grid Quntize (квантование сетки). Используйте данную функцию, когда вам потребуется точная синхронизация, как при записи барабанов или баса.



SHUFFLE: во время записи применяется Shuffle Quantize (квантование в пунктирном ритме). Используйте данную функцию, чтобы придать ритму "пунктирный" или "свинговый" характер.



Grid Resolution

Выполните эту установку при использовании Grid Quantize. Определите интервал квантования в виде длительности ноты. Выберите самую короткую длительность ноты, которая будет использоваться в диапазоне, к которому применяется Grid Quantize.

Величина: 𝅘𝅥𝅯, 𝅘𝅥𝅯₃, 𝅘𝅥𝅮, 𝅘𝅥𝅮₃, ♪, ♩₃, ♩

Strength (Grid Quantize Strength)

Выполните эту установку при использовании Grid Quantize. Определяется степень регулировки нот относительно интервалов синхронизации, определенных параметром Grid Resolution. При установке на "100%" происходит точная корректировка нот с синхронизацией параметра Grid Resolution. С понижением величины этой установки происходит менее точная корректировка, а при установке на "0%" регулировка отсутствует.

Величина: 0-100

Shuffle Resolution

При использовани Shuffle Quantize выполните эту установку для определения длительности ноты, используемой для квантования.

Величина: 𝅘𝅥𝅮, ♪

Rate (Shuffle Quantize Rate)

Выполните эту установку при использовании Shuffle Quantize. Определяет степень разделения ритмического фона ударной группы от даунбитов, определенных параметром Shuffle Resolution. При установке на "50%" ритмический фон будет расположен точно между двумя соседними даунбитами. При установке на "0%" ритмический фон будет соответствовать синхронизации предыдущего даунбита. При установке на "100%" ритмический фон будет соответствовать синхронизации следующего даунбита.

Величина: 0-100

Выбор данных секвенсора для записи (Recording Select)

При записи в реальном времени, как правило, записываются все данные вашего секвенсора. Если вы хотите, чтобы определенный тип данных не записывался, вы можете выбрать для установки Recording Select положение "OFF".

1. **Нажмите [REC].**
2. **Нажмите [F7 (Rec Select)]**
   Появится окно Recording Select.



3. **С помощью ▼ или ▲ выберите данные секвенсора (MIDI-сообщения) для записи.**

Note: нотные сообщения. Эти MIDI-сообщения представляют собой ноты.

Poly Aftertouch: полифоническое послекасание. Эти MIDI-сообщения применяют послекасание к отдельным клавишам.

Control Change: сообщения смены режима управления. Эти MIDI-сообщения налагают различные эффекты, такие как модуляция или экспрессия.

Program Change: сообщения изменения программы. Эти MIDI-сообщения выбирают звуки.

Channel Aftertouch: сообщения послекасания канала. Эти MIDI-сообщения применяют послекасание ко всему MIDI каналу.

Pitch Bend: сообщения изгиба питча. Эти MIDI сообщения изменяют питч.

System Exclusive: системные эксклюзивные сообщения. Эти MIDI-сообщения используются для произведения установок, уникальных для Fantom-X, таких как параметры звука.

4. **С помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] установите флажок.**
   Сообщение запишется, если вы установите флажок (✓), а не запишется, если вы удалите флажок.
   Если вы нажмете [F6 (All Off)], никакие данные секвенсора не запишутся. Если вы нажмете [F7 (All On)], запишутся все данные секвенсора.
5. **Нажмите [F8 (Close)], чтобы закрыть окно Recording Select.**

Стирание ненужных данных во время записи (Realtime Erase)

Realtime Erase - это функция, которая позволяет стереть ненужные данные во время записи в реальном времени. Эта функция особенно удобна при циклической записи, поскольку позволяет стереть данные, не останавливая запись.

ПРИМЕЧАНИЕ

Функция Realtime Erase выполняется только при установке режима записи в положение "MIX".

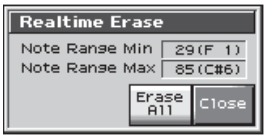
ПРИМЕЧАНИЕ

Также можно стереть данные определенного канала.

1. **Начните запись в реальном времени (стр. 170).**
   Появится окно Realtime Recording.



2. **Нажмите [F6 (Erase)].**
   Появится окно Realtime Erase.



3. **Удалите ненужные данные.**
   Чтобы удалить (стереть) все данные (кроме сообщений Pattern Call), нажмите [F7 (Erase All)]. Данные удаляются, пока вы удерживаете нажатой эту кнопку ([F7 (Erase All)]).
   Чтобы стереть ноты определенной клавиши, нажмите и удерживайте нажатой эту клавишу. Данные для этой ноты стираются, пока вы удерживаете нажатой эту клавишу. Чтобы стереть ноты определенного диапазона, нажмите верхнюю и нижнюю клавиши этого диапазона. Данные для этого диапазона стираются, пока вы удерживаете нажатыми эти клавиши.
4. **Нажмите [F8 (Close)], чтобы закрыть окно Realtime Erase.**
   Восстановится нормальное состояние записи.

* *Вы также можете стереть данные определенного канала.*

Запись арпеджио по тактам секвенсора

Записывая арпеджио в реальном времени, вы можете синхронизировать арпеджио с временем пуска/останова секвенсора. Для получения более подробной информации см. **"Arpeggio/Rhythm Sync Switch"** (стр. 227).

Прослушивание звуков или фраз во время записи (функция Rehearsal)

Функция Rehearsal позволяет вам временно приостановить процедуру записи во время записи в вреальном времени. Это удобно для прослушивания звука, который вы будете использовать далее, или воспроизведения фразы, которую вы запишете далее.

1. **Начните запись в реальном времени (стр. 170).**
   Появится окно Realtime Recording.



2. **Нажмите [F7 (Rehearsal)] или [REC].**
   Начнет мигать индикатор [REC], информируя о режиме Rehearsal. В этом состоянии при игре на клавиатуре никакие данные записаны не будут.
3. **Для возврата к режиму записи снова нажмите [F7 (Rehearsal)] или [REC].**

Ввод данных по одному шагу (Step Recording)

Step Recording (Пошаговая запись) - это метод ввода нот и пауз отдельно, как это делается при записи на нотный стан. Кроме ввода нот, этот метод можно также использовать для создания сонга путем соединения паттернов.

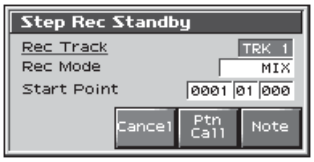
Ввод нот и пауз

1. **Удостоверьтесь в выполнении всех приготовлений для записи как описано в главе "Перед записью нового сонга" (стр. 168).**

   СОВЕТ

   Если вы будуте осуществлять запись в уже существующий сонг, загрузите нужный сонг во внутреннюю память (стр. 177). Затем с помощью [FWD] или [BWD] определите такт, с которого вы хотите начать запись. Такт начала записи обозначен символом "M=" вверху каждого экрана PLAY.

2. **Нажмите [REC], а затем [F6 (Step Rec)].**
   Начнет мигать индикатор [REC] и появится окно Step Rec Standby.



3. **Выполните установки для пошаговой записи. С помощью [CURSOR] переместите курсор на нужный параметр и с помощью лимба VALUE или кнопок [INC]/[DEC] выполните установки.**

- **Rec Tracks**
  Определите дорожку фразы или паттерн, на который вы хотите записать.

* *Вы также можете выполнить установки таким образом, что дорожка фразы, имеющая тот же номер, что и текущая партия, будет выбрана автоматически. Это удобно при записи только одной партии на каждую дорожку. Подробно о том, как произвести эти установки - на стр. 234.*

Величина: TRK 1 - TRK 16, PTN001 - PTN100 (*при записи на паттерн).

- **Rec Mode** (Режим записи)
  Выберите метод записи.

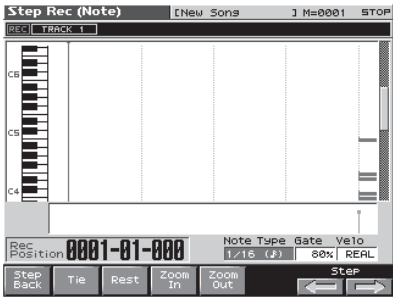
  Величина

  MIX: выполняется mix- (смешанная) запись. Как правило, вы записываете с использованием этого метода. Если исполнение уже было записано на адресную дорожку записи, ваше вновь записанное исполнение добавится к существующему исполнению без его удаления.

  REPLACE: выполняется replace- (замена) запись. Если исполнение уже было записано на адресную дорожку записи, оно будет стерто при записи вашего нового исполнения. Используйте этот метод для перезаписи.

- **Start Point**
  Определите место (такт-доля-импульс), в котором начнется запись.

4. **Нажмите [F8 (Note)] или [PLAY].**
   Индикатор [REC] начнет светиться постоянно и появится экран Step Rec (Note).



5. **Определите ноту, которую вы хотите ввести. С помощью ◀ или ▶ выберите нужный параметр.**

- **Note Type**
  Определите длительность вводимых нот. Длительность ноты обозначает протяжение от запуска одной ноты до запуска второй ноты.

  Величина: 𝅘𝅥𝅯, 𝅘𝅥𝅯₃, 𝅘𝅥𝅯., 𝅘𝅥𝅮, 𝅘𝅥𝅮₃, 𝅘𝅥𝅮., 𝅘𝅥, 𝅘𝅥₃, 𝅘𝅥., 𝅘𝅥, 𝅘𝅥₃, 𝅘𝅥., 𝅘𝅥, 𝅗𝅥₃, 𝅗𝅥., 𝅗𝅥, 𝅝, 𝄻

- **Gate Time**
  Определите отношение времени гейтирования к Note Type (типу ноты). Время гейтирования - это протяженность между включением и выключением ноты. Определите более низкую величину, если хотите, чтобы ноты воспроизводились стаккато, или более высокую величину для воспроизведения нот легато. Обычная установка - "80%".

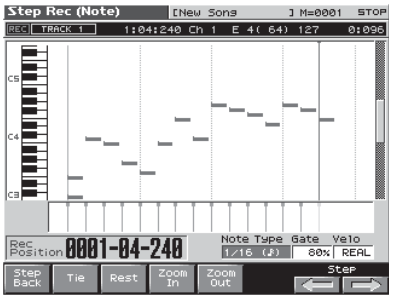
  Величина: 1-100%

- **Input Velo**
  Определите силу (динамику), с которой будут воспроизведены ноты. Если вы хотите установить обычную динамику, с которой вы играете, выберите величину "REAL". Или используйте установки p (piano)=60, mf (mezzo forte)=90 или f (forte)=120 как основополагающие.

  Величина: 1-127

6. **С помощью лимба VALUE или кнопок [INC]/[DEC] выполните установки.**

7. **С помощью [F7 (+)] или [F8 (–)] переместитесь к нужному месту ввода и нажмите ноту на клавиатуре или пэд.**
   При нажатии клавиши или пэда положение ввода переместится вперед на величину типа ноты, которую вы определили. На дисплее выведутся индикации динамики.



С помощью функциональных кнопок ([F1][F2][F3][F4][F5]) выполните следующие операции.

- **Step Back**
  Отменяет введение предыдущей ноты.
- **Tie**
  Увеличинвает длительность предыдущей ноты с помощью текущей установки.
- **Rest**
  Вводит паузу. Сначала установите параметр Note Type, соответствующий длительности паузы, которую вы хотите ввести, затем нажмите [F3 (Rest)].
- **Zoom In**
  Сужает диапазон клавиатуры, отображенный на диплее. Используйте эту операцию для просмотра определенных нот с большим увеличением.
- **Zoom Out**
  Расширяет диапазон клавиатуры, отображенный на диплее. Используйте эту операцию, чтобы увидеть, какие ноты введены.

8. **Для продолжения ввода повторите выполнение вышеприведенных пунктов.**

СОВЕТ

Запоминается предыдущая величина каждого параметра. Это значит, что, если вы хотите использовать те же установки, что и установки ранее введенной ноты, нет необходимости изменять эти установки.
Установив параметр Gate Time и параметр Input Velocity, как правило не нужно их изменять, а все, что нужно сделать, - это установить параметр Step Time и определить питч каждой ноты.

СОВЕТ

Формирование ноты не заканчивается пока вы удерживаете нажатой клавишу. Это значит, что вы можете изменять различные параметры ноты (Step Time, Gate Ratio, Velocity).

9. **Закончив пошаговую запись, нажмите [STOP].**
   Индикатор [REC] погаснет.

СОВЕТ

Если вы не удовлетворены результатами предыдущей пошаговой записи, вы можете нажать [MENU] и в появившемся окне Menu выбрать "Undo/Redo" для возврата к состоянию, предшествующему записи (Undo/Redo). После выполнения операции Undo можно восстановить предыдущее состояние с помощью операции Redo. После выполнения операции Undo можно выполнить операцию Redo путем выполнения вышеприведенной процедуры снова.

Ввод аккорда

Нажмите (сыграйте) аккорд. Курсор переместится к следующему шагу, когда вы отпустите все клавиши или пэды.

Перемещение точки ввода

- При нажатии [F8 (→)] место ввода переместится вперед на текущую величину типа ноты.
- При нажатии [F7 (←)] место ввода переместится назад на текущую величину типа ноты.
- При удерживании в нажатом положении [SHIFT] и нажатии [F8 (→)] точка ввода переместится вперед на один такт.
- При удерживании в нажатом положении [SHIFT] и нажатии [F7 (←)] точка ввода переместится назад на один такт.

Перемещение на дисплее

При нажатии ▼ или ▲ можно переместить отображенный диапазон нот вверх или вниз.

Соотношение между длительностью ноты и временем гейтирования

Соотношение между длительностью ноты и временем гейтирования указано ниже. Поскольку в секвенсоре Fantom-X используется TPQN (тики на четвертную ноту т.е. разрешение) 480, то время гейтирования четвертной ноты равно 480 тикам (синхроимпульсам).

Нота	Время гейтирования
𝅘𝅥𝅯	30
𝅘𝅥𝅯₃	40
𝅘𝅥𝅯.	45
𝅘𝅥𝅰	60
𝅘𝅥𝅰₃	80
𝅘𝅥𝅰.	90
𝅘𝅥𝅮	120
𝅘𝅥𝅮₃	160
𝅘𝅥𝅮.	180
♪	240
♩₃	320
♪.	360
♩	480
𝅗𝅥₃	640
♩.	720
𝅗𝅥	960
𝅝	1920
𝅜	3840

СОВЕТ

Время гейтирования, записанное в пошаговой записи, будет оригинальной величиной времени гейтирования, умноженной на величину параметра Gate Ratio. Например, если параметр Gate Ratio установлен на "80%", то при вводе четвертной ноты время гейтирования получится 480 x 0,8 = 384.

Назначение паттерна на дорожку фразы

Можно создать сонг путем комбинации ранее записанных паттернов. Это происходит с использованием пошаговой записи для назначения паттернов на дорожку фразы. Однако, имейте в виду, что сами паттерны не вводятся в дорожку фразы. Наоборот, в дорожку фразы вводятся сообщения **Pattern Call**, чтобы определить, какой паттерн следует воспроизвести. Это значит, что если вы позже измените содержание паттерна, воспроизведение сонга также будет изменено.

ПРИМЕЧАНИЕ

При назначении паттерна на дорожку фразы ритм паттерна игнорируется и в паттерне будет использоваться тактовый размер дорожки ритма. Если ритм паттерна и дорожка ритма имеют разные установки, такты не будут совпадать по длительности, а воспроизведение может неправильно синхронизироваться. Если это произойдет, заново определите тактовый размер дорожки ритма (стр. 169).

1. **Удостоверьтесь в выполнении всех приготовлений для записи как описано в главе "Перед записью нового сонга" (стр. 168).**
2. **Нажмите [REC] затем [F6 (Step Rec)].**
   Индикатор [REC] начнет мигать и появится окно Step Rec Standby.
3. **Выполните установки для пошаговой записи. С помощью [CURSOR] переместите курсор на нужный параметр и с помощью лимба VALUE или кнопок [INC]/[DEC] выполните установки.**
   - **Rec Track**
     Определите дорожку фразы или паттерн, на который вы хотите записать. При нажатии [F1 (Song List)] появится индикация "TRK", а при нажатии [F2 (PTN)] появится индикация "PTN".
     Величина: AUTO, TRK 1 - TRK 16
   - **Rec Mode** (Режим записи)
     Выберите метод записи.
     Величина

MIX: выполняется mix- (смешанная) запись. Как правило, вы записываете с использованием этого метода. Если исполнение уже было записано на дорожку назначения записи, ваше вновь записанное исполнение добавится к существующему исполнению без его удаления.

REPLACE: выполняется replace- (замена) запись. Если исполнение уже было записано на дорожку назначения записи, оно будет стерто при записи вашего нового исполнения. Используйте этот метод для перезаписи.

   - **Start Point**
     Определите место (такт-доля-импульс), в котором начнется запись.
4. **Нажмите [F7 (Ptn Call)].**
5. **С помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] выберите номер паттерна (1-100), который вы хотите назначить на дорожку фразы.**
   Название выбранного паттерна отображается в "Pattern". "Length" обозначает количество тактов в паттерне.
6. **Нажмите [F8 (Put Ptn)].**
   Запишется сообщение Pattern Call для паттерна, выбранного с помощью параметра Pattern. Вы перейдете вперед на количество тактов, составляющих паттерн, и будете готовы к вводу следующего паттерна.

   СОВЕТ

   Если вы ввели неправильный паттерн, можно нажать [BWD] или [F1 (Step Back)], чтобы удалить ранее введенное сообщение Pattern Call.
7. **Повторите вышеприведенные пункты для назначения дополнительных паттернов.**
8. **Закончив пошаговую запись, нажмите [EXIT] или [STOP].**
   Индикатор [REC] погаснет.

   СОВЕТ

   Если вы не удовлетворены результатами выполненной пошаговой записи, вы можете нажать [MENU] и в появившемся окне Menu выбрать "Undo/Redo" для возврата к состоянию, предшествующему записи (Undo/Redo). После выполнения операции Undo можно восстановить предыдущее состояние с помощью операции Redo. После выполнения операции Undo можно выполнить операцию Redo путем выполнения вышеприведенной процедуры снова.

Редактирование сонгов

В настоящей главе приведена процедура редактирования сонгов.

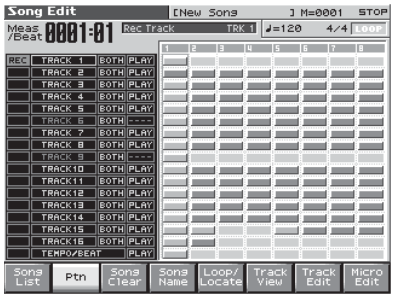
Загрузка сонга для редактирования

Редактируя сонг, вы изменяете сонг, который уже находится в оперативной памяти инструмента. Если вы хотите отредактировать сонг, сохраненный в памяти пользователя или на карте памяти, вам нужно сначала загрузить его в оперативную память.

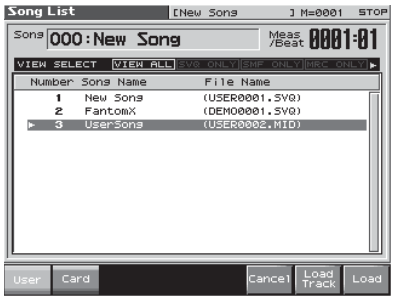
ПРИМЕЧАНИЕ

Сонг в оперативной памяти пропадает при выключении питания или загрузке другого сонга. Если в оперативной памяти содержится сонг, который вы хотите сохранить, вы должны сохранить этот сонг в памяти пользователя или на карте памяти (стр. 198).

1. **Нажмите [SONG EDIT].**
   Появится экран Song Edit.



2. **Нажмите [F1 (Song List)].**
   Появится экран Song List.



* *На вышеприведенном экране с помощью ◀ или ▶ вы можете определить тип сонгов, которые будут отображены. Если различные типы сонгов сохраняются вместе, то нужный сонг найти легче, если ограничить таким способом отображенные типы файлов.*

- **VIEW ALL:** индикация всех сонгов.
- **SVQ ONLY:** индикация только файлов SVQ.
- **SMF:** индикация только стандартных MIDI-файлов.
- **MRC:** индикация только файлов MRC.

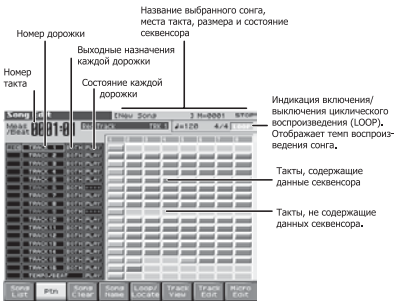
3. **Нажмите [F1 (User)] или [F2 (Card)], чтобы выбрать адрес загрузки.**

4. **С помощью ▲ или ▼ выберите сонг, который вы хотите отредактировать.**

5. **Нажмите [F8 (Load)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.

6. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   По окончании загрузки сонга данные исполнения загруженного сонга будут отображены на экране Song Edit.

* *Также можно загрузить сонг путем нажатия [SAVE/LOAD] (стр. 201).*

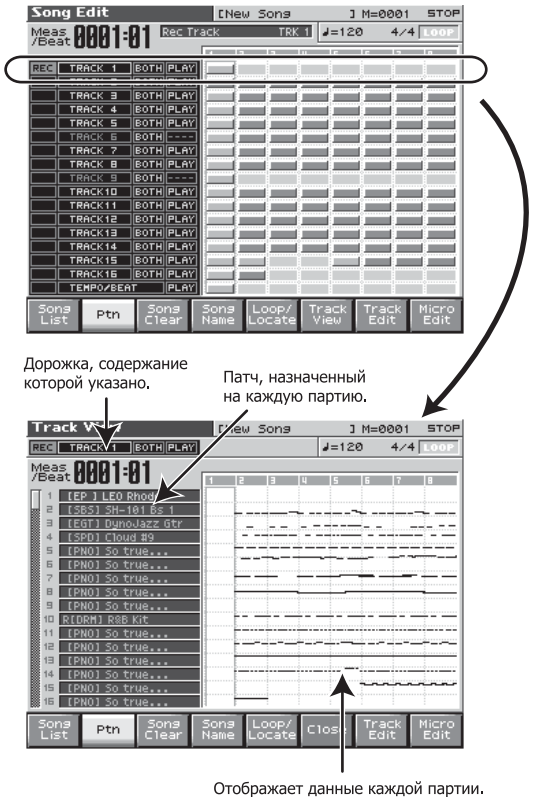


MEMO

Если вы воспроизведете сонг при отображенном экране Song Edit, экран будет "прокручиваться" соответственно месту воспроизведения сонга.

Просмотр данных в пределах дорожки

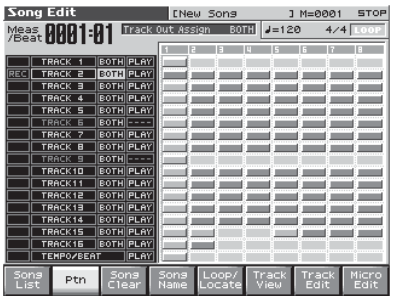
Fantom-X может записывать данные для многих MIDI-каналов в одной дорожке. На экране Song Edit нажмите [F6 (Track View)], чтобы проверить, какие каналы данных находятся в каждой дорожке.
На этом экране графически отображены данные ноты каждого канала. Высота полосы отображает питч ноты, а длина полосы отображает длительность.
Снова нажмите [F6] для возврата на предыдущий экран.



Использование разных звуковых генераторов для каждой дорожки

Определяя адрес выхода для каждой дорожки, вы можете использовать разные звуковые генераторы при воспроизведении сонга.

1. **Нажмите [SONG EDIT], чтобы вывести экран Song Edit.**
2. **С помощью [CURSOR] переместите курсор к дорожке, адрес выхода которой вы хотите определить.**



3. **Установите величину с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**

   OFF: дорожка не звучит.
   INT: дорожка звучит, благодаря внутреннему звуковому генератору Fantom-X.
   MIDI: дорожка звучит, благодаря внешнему звуковому генератору, подключенному к гнезду MIDI OUT.
   BOTH: дорожка звучит, благодаря как внутреннему, так и внешнему звуковым генераторам.

Загрузка отдельных дорожек/паттернов данных сонга

Если вы выбрали файл сонга (расширение ".SVQ") или стандартный MIDI-файл (расширение ".MID"), можно загрузить отдельные дорожки фразы или паттерны.

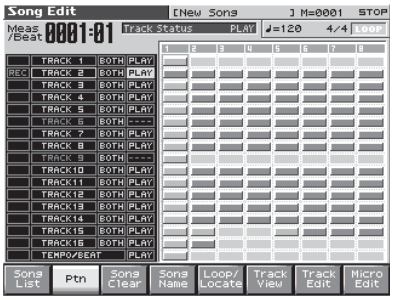
1. **После пункта 4 в "Загрузке сонга, который вы хотите отредактировать" нажмите [F7 (Load Track)].**
   Появится окно Load Track.
2. **Переместите курсор влево от "Source" (источника загрузки) и выберите дорожку (TRK 1-16) или паттерн (PTN001-100), который вы хотите загрузить.**

   * *Если вы загружаете из стандартного MIDI-файла, выбрать паттерны (PTN001-100) невозможно. Также, если вы загружаете из стандартного MIDI-файла формата 0, зафиксируется величина "TRK ALL" и отдельные дорожки не выберутся.*
3. **Переместите курсор вправо от "Destination" (адреса загрузки) и выберите дорожку адреса загрузки (TRK 1-16) или паттерн (PTN001-100).**
4. **Нажмите [F8 (Exec)], чтобы выполнить операцию.**

Выключение воспроизведения дорожки (Mute)

Если вы хотите выключить определенную дорожку во время воспроизведения, вы можете заглушить соответствующую дорожку фразы, которая содержит данные секвенсора.

1. **Нажмите [SONG EDIT], чтобы вывести экран Song Edit.**
2. **С помощью [CURSOR] переместите курсор к дорожке, которую вы хотите заглушить.**



MEMO
Дорожки, на которые данные секвенсора не записаны, отображены как "---".

3. **С помощью лимба VALUE или [DEC] выберите "MUTE".**

ПРИМЕЧАНИЕ

Имейте в виду, что если вы сохраните сонг с дорожкой фразы, заглушенной в файле формата Standard MIDI, данные этой дорожки фразы не сохранятся. Если вы сохраните сонг, который содержит заглушенную дорожку фразы в файле формата MRC Pro, состояние заглушения дорожки также сохранится.

СОВЕТ

Если вы установите "Status" дорожки темпа (темп) в положение "MUTE", дорожка темпа будет заглушена. Если изменения темпа записаны в сонге, а вы хотите воспроизвести сонг с фиксированным темпом, можно заглушить дорожку темпа.

Назначение маркеров (Locate Positions) на сонг

На любую позицию (местоположение) в сонге можно назначить маркер. Эти позиции называются **Locate Positions**. Как правило, позиции в сонге обозначаются как "такт-доля-импульс", но locate position также отображается как абсолютное время "часы:минуты:секунды:кадры".

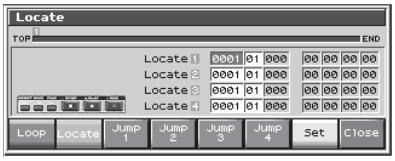
ПРИМЕЧАНИЕ

Невозможно назначить маркер (locate position) на паттерн.

Назначение маркера

В каждом сонге можно назначить до четырех маркеров (Locate Positions).

1. **Нажмите [SONG EDIT].**
2. **Нажмите [F5 (Loop/Locate)].**
   Появится окно Loop.



3. **Нажмите [F2 (Locate)].**
   Появится окно Locate.
4. **Нажмите [F7 (Set)]; затем нажмите [F3 (Set1)]-F6 (Set4)], чтобы назначить текущее местоположение сонга как маркер (locate position).**
   Вы можете назначить locate position таким способом даже при прослушивании воспроизведения сонга.

* *Можно также регулировать положение маркера, передвигая курсор к величине "measure/такт" или "beat/доля" номера маркера, и с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] установить каждую величину.*

Перемещение на Locate Position

С помощью следующей процедуры можно сменить местоположение сонга на locate position

1. **Выедите окно Locate.**
2. **Если [F7 (Set)] горит красным, нажмите ее, чтобы погасла.**
3. **Нажмите [F3 (Jump1)] - [F6 (Jump4)].**
   Вы переместитесь на определенный маркер (locate position).

СОВЕТ

Удерживая нажатой [SHIFT], и нажав [BWD], можно переместиться к предыдущему маркеру (locate position), или удерживая нажатой [SHIFT], и нажав [FWD], можно переместиться к следующему маркеру (locate position).

Определение повторяющейся области сонга (Loop Points)

При использовании Loop Play или Loop Recording можно с помощью точек зацикливания определить область для повторения, как альтернативу повторению определенного количествва тактов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Невозможно назначить точку цикла на паттерн.

1. **Нажмите [SONG EDIT].**
2. **Нажмите [F5 (Loop/Locate)].**
   Появится окно Loop.



3. **Переместите курсор на нужный параметр и с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] выполните установки.**
   - **Repeat**
     Выберте количество повторений (1-99). Если вы хотите, чтобы повторение продолжалось до нажатия кнопки [STOP], установите "INF".
   - **Start Point**
     Определите место начала повторения.
     Если вы нажмете [F5 (Set Start)], текущая позиция сонга будет установлена как начальная точка.
   - **End Point**
     Определите место конца повторения. Определенная здесь позиция не входит в зону повторения.
     Если вы нажмете [F6 (Set End)], текущая позиция сонга будет установлена как конечная точка.
4. **Если вы нажмете [F7 (Loop)], которая загорится красным, начнется циклическое воспроизведение.**

Редактирование данных секвенсора в заданном диапазоне (Track Edit)

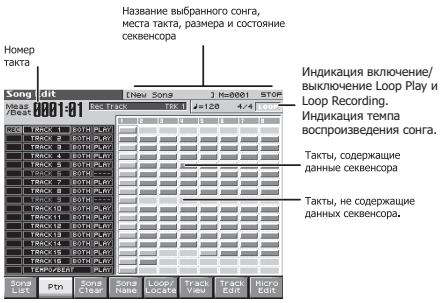
Track Edit позволяет вам редактировать области данных секвенсора, которые вы определите.

Базовая операция для редактирования дорожки

1. **Выведите экран Song Edit, затем загрузите сонг, который вы хотите отредактировать (стр. 177).**

   MEMO

   Редактируя паттерн, нажмите [SONG EDIT], а затем нажмите [F2 (PTN)], чтобы вывести экран Pattern Edit.

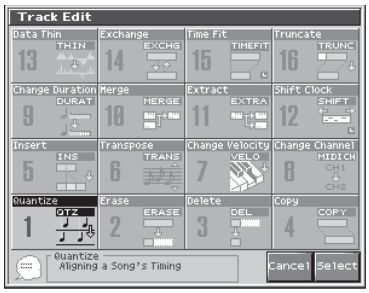


   Если на экране Song Edit отображена индикация "QUICK PLAY", то сонг не загружен. Если вы хотите отредактировать этот сонг, нажмите [F8 (Load)], чтобы загрузить сонг.

   * *Нажмите [F7 (Temp Song)] для возврата на дисплей временного сонга.*

2. **Нажмите [SONG EDIT], а затем нажмите [F8 (Track Edit)].**

   Появится окно Track Edit.



3. **С помощью кнопок курсора выберите нужную функцию.**

   * *Можно также выбрать функцию и путем нажатия на пэд.*

Quantize	-> стр. 181
Erase	-> стр. 183
Delete	-> стр. 184
Copy	-> стр. 184
Insert	-> стр. 185
Transpose	-> стр. 185
Change Velocity	-> стр. 186
Change Channel	-> стр. 186
Change Duration	-> стр. 187
Merge	-> стр. 188
Extract	-> стр. 188
Shift Clock	-> стр. 189
Data Thin	-> стр. 190
Exchange	-> стр. 191
Time Fit	-> стр. 191
Truncate	-> стр. 191

   Для получения более подробной информации о настройке окон каждой функции редактирования дорожки смотрите пояснения для каждой функции.

4. **Установите параметры для каждой функции. С помощью [CURSOR] переместите курсор на нужный параметр и с помощью лимба VALUE или кнопок [INC]/[DEC] установите величину. Сначала определите участок для редактирования, затем выполните коррекции, если хотите его изменить.**

5. **Нажмите [F8 (Exec)], чтобы выполнить операцию.**

   После завершения операции на дисплее появится индикация "Completed!"

   СОВЕТ

   Если вы решите не выполнять операцию, нажмите [F7 (Cancel)].

   - Если вы не удовлетворены результатами выполненной функции, вы можете нажать [MENU] и в появившемся окне Menu выбрать "Undo Track Edit" для возврата к состоянию, предшествующему выполнению операции (Undo/Redo). После выполнения операции Undo можно восстановить предыдущее состояние с помощью операции Redo. После выполнения операции Undo можно выполнить операцию Redo путем выполнения вышеприведенной процедуры снова.

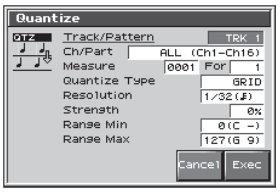
Выравнивание хронометража сонга (Quantize)

В главе **"Запись сонгов"** (стр. 168) вы даем пояснения о функции **Recording Quantize**, которая позволяет выполнять квантование во время записи в реальном времени. Также можно выполнить квантование сонга, который уже записан.

Fantom-X имеет **функцию Preview**, которая позволяет воспроизведение результатов операции квантования во время установки параметров (перед фактическим выполнением). Это помогает произвести оптимальные установки операции квантования (Quantize).

ПРИМЕЧАНИЕ

Операция квантования позволяет исправить только тот хронометраж, с которым нажимются (note-on) и отпускаются ноты (note-off), но не исправляет любые другие данные секвенсора. Это значит, что если вы запишете такие MIDI-сообщения, как Bend Range или Modulation вместе с нотами, квантование может вызвать выход нот из синхронизации с MIDI-сообщениями, искаженный хронометраж. Чтобы избежать этих проблем, лучше записать данные, не относящиеся к клавиатуре, в последнюю очередь, используя mix-запись.



Более подробно об этих установках - на стр. 180: **"Базовая операция для редактирования дорожки"** (стр. 180).

Track / Pattern

Устанавливает дорожку(и) фразы или паттерн для квантования.

Величина

TRK ALL: дорожки фраз 1-16

TRK 1-TRK 16: определенная дорожка фразы.

PTN001-PTN100: определенный паттерн.

Ch / Part

Определяет MIDI-канал(ы) нот для квантования. Если вы хотите выполнить квантование всех нот, выберите для этого параметра величину "ALL". При квантовании только нот определенного MIDI-канала, выберите этот канал.

Величина: ALL, Ch1-Ch16

Measure, For (Edit Range)

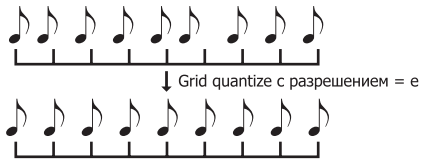
Устанавливает диапазон тактов для квантования. Если вы установите "For" в положение "ALL", будут определены все такты.

Quantize Type

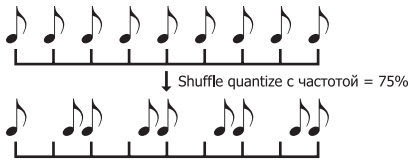
Определяет диапазон квантования.

Величина

GRID: к записи применятся квантование сетки (Grid Quantize). Поскольку ноты регулируются к хронометражу определенной длительности ноты, то с помощью этой величины вы можете воспроизвести барабаны или бас (например) в точном ритме.



SHUFFLE: к записи применяется квантование пунктирного ритма (Shuffle Quantize). Используйте эту величину для формирования пунктирного или "свингового" ритма.



TEMPLATE: Fantom-X предусматривает 71 шаблон квантования. Эти шаблоны содержат различные установки квантования для наложения ритмических "оттенков" множества различных музыкальных категорий. Выберите необходимый для квантования шаблон.

* *Если ноты данных секвенсора слишком расходятся с точным хронометражом, квантование шаблона может быть настолько неэффективным, что вы не достигнеге желаемых результатов. Если так произойдет, то сначала примените квантование сетки к вашим данным секвенсора, чтобы избежать ошибок квантования.*

Resolution (Grid Quantize Resolution)

Этот параметр используется при выборе квантования сетки (Grid Quantize). Определяет интервал времени квантования в виде длительности ноты. Выберите разрешение (Resolution), соответствующеей наименьшей ноте в зоне выполняемого вами квантования.

Величина: 𝅘𝅥𝅯, 𝅘𝅥𝅯₃, 𝅘𝅥𝅮, 𝅘𝅥𝅮₃, ♪, ♩₃, ♩

Strength (Grid Quantize Strenth)

Этот параметр используется при выборе квантования сетки (Grid Quantize). Этот параметр определяет процентное соотношение хронометража ноты к интервалу хронометража, определенного пареметром разрешения (Resolution). При установке на "100%" нота постоянно перемещается к ближайшему интервалу хронометража установки разрешения сетки (Grid Resolution). При установке на "0%" хронометраж ноты не изменяется.

Resolution (Shuffle Quantize Resolution)

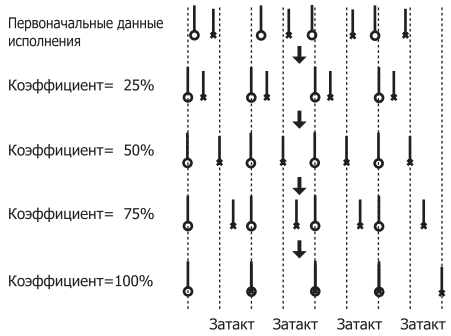
Этот параметр используется при выборе квантования пунктирного ритма (Shuffle Quantize). Определяет интервал времени квантования в виде длительности ноты.

Величина: 𝅘𝅥𝅯, ♪

Rate (Shuffle Quantize Rate)

Этот параметр используется при выборе квантования пунктирного ритма (Shuffle Quantize). Определяет расстояние между даун-битом, определенным с помощью параметра Shuffle Resolution, и следующим за ним затактом. Путем смещения хронометража затакта можно создать эффект "свинга". При установке на "50%" хронометраж затакта будет установлен точно посередине между даун-битом и следующим даун-битом. При установке на "0%" нота затакта переместится к хронометражу предыдущего даун-бита, а при установке на "100%" - переместится к хронометражу следующего даун-бита.

Величина: 0-100%



Quantize Template (Шаблон квантования)

Определите шаблон, который вы хотите использовать.
Список пресетных groove-шаблонов.

001	Dance (small dynamics)
002	Dance (large dynamics)
003	Dance (light swing)
004	Dance (heavy swing)
005	Dance (dragging beats, small dynamics)
006	Dance (dragging beats, large dynamics)
007	Dance (dragging beats, light swing)
008	Dance (dragging beats, heavy swing)
009	Dance (pushing beats, small dynamics)
010	Dance (pushing beats, large dynamics)
011	Dance (pushing beats, light swing)
012	Dance (pushing beats, heavy swing)
013	Fusion (small dynamics)
014	Fusion (large dynamics)
015	Fusion (light swing)
016	Fusion (heavy swing)
017	Fusion (dragging beats, small dynamics)
018	Fusion (dragging beats, large dynamics)
019	Fusion (dragging beats, light swing)
020	Fusion (dragging beats, heavy swing)
021	Fusion (pushing beats, small dynamics)
022	Fusion (pushing beats, large dynamics)
023	Fusion (pushing beats, light swing)
024	Fusion (pushing beats, heavy swing)
025	Reggae (small dynamics)
026	Reggae (large dynamics)
027	Reggae (light swing)
028	Reggae (heavy swing)
029	Reggae (dragging beats, small dynamics)
030	Reggae (dragging beats, large dynamics)
031	Reggae (dragging beats, light swing)
032	Reggae (dragging beats, heavy swing)
033	Reggae (pushing beats, small dynamics)
034	Reggae (pushing beats, large dynamics)
035	Reggae (pushing beats, light swing)
036	Reggae (pushing beats, heavy swing)
037	Pops (small dynamics)
038	Pops (large dynamics)
039	Pops (light swing)
040	Pops (heavy swing)
041	Pops (dragging beats, small dynamics)
042	Pops (dragging beats, large dynamics)
043	Pops (dragging beats, light swing)
044	Pops (dragging beats, heavy swing)
045	Pops (pushing beats, small dynamics)
046	Pops (pushing beats, large dynamics)
047	Pops (pushing beats, light swing)
048	Pops (pushing beats, heavy swing)
049	Rhumba (small dynamics)
050	Rhumba (large dynamics)
051	Rhumba (light swing)
052	Rhumba (heavy swing)
053	Rhumba (dragging beats, small dynamics)
054	Rhumba (dragging beats, large dynamics)
055	Rhumba (dragging beats, light swing)
056	Rhumba (dragging beats, heavy swing)
057	Rhumba (pushing beats, small dynamics)
058	Rhumba (pushing beats, large dynamics)
059	Rhumba (pushing beats, light swing)
060	Rhumba (pushing beats, heavy swing)
061	Samba (for Pandeiro, etc.)
062	Samba (for Surdo, Timbale)
063	Axe (for Caixa)
064	Axe (for Surdo)
065	Salsa (for Cascala)
066	Salsa (for Conga)
067	Triplets
068	Quintuplets
069	Sextuplets
070	Septuplets over two beats
071	Lagging triplets

* *Шаблоны предусмотрены для размера 4/4. При применении их к исполнению с другим размером можно не получить соответствующий результат.*

* *Названия стилей поданы здесь только для удобства; это значит, что шаблоны предназначены не только для названных стилей. Их можно также использовать с другими стилями музыки.*

Timing (Quantize Timing)

Определяет степень перемещения ноты к интервалу хронометража шаблона, который вы используете. При установке на 100% нота будет точно согласована с шаблоном. При установке на 0% нота не перемещается.

Range Min, Range Max

Определяет диапазон номеров нот для квантования.
Например, если вы хотите выполнить квантование диапазона между C3 и C4, установите "Note Min" на "C3", а "Note Max" - на "C4".
Вы также можете определить диапазон клавиш, нажимая на клавиши на клавиатуре.

Функция Preview

Функция Preview (Прослушивание) позволяет вам прослушать результат квантования, в то же время настраивая параметры квантования (перед выполнением операции). Если вы измените величины параметра во время прослушивания, то при следующем прослушивании эти последние изменения будут воспроизведены. Опробуйте различные установки параметра, чтобы найти ту, которая подходит наиболее.

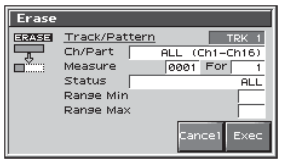
ПРИМЕЧАНИЕ

События Pattern Call, назначенные на дорожку фразы или заглушенные дорожки фраз, невозможно прослушать.

Нажав [PLAY] при выведенном окне Track Edit (Quantize), можно выбрать режим Preview (прослушивания). Два такта от текущего местоположения сонга воспроизведутся неоднократно. Место начала прослушивания (Preview Start Location) также можно определить путем нажатия [FWD] или [BWD]. Для выхода из режима Preview нажмите [STOP].

Стирание ненужных данных исполнения (Erase)

Эта функция позволяет стереть данные секвенсора в пределах определенной зоны. Поскольку стертые данные заменяются паузами, оригинальные такты остаются.



Более подробно об этих установках - на стр. 180: **"Базовая операция для редактирования дорожки"** (стр. 180).

Track / Pattern

Устанавливает дорожку(и) или паттерн, который нужно стереть.

Величина

ALL:	дорожки фраз 1-16, дорожка ритма и дорожка темпа.
TRK 1-TRK 16:	определенная дорожка фразы.
TEMPO:	дорожка темпа.
PTN001-PTN100:	определенный паттерн.

Ch / Part

Определяет MIDI-канал(ы) данных, которые нужно стереть. Если вы хотите стереть все данные секвенсора, выберите для этого параметра величину "ALL". Чтобы стереть данные только одного MIDI-канала, выберите этот MIDI-канал.

Величина: ALL, Ch1-Ch16

Если вы установите параметр Track в положение "TEMPO" или параметр Status в положение "System Exclusive", "Tune Request" или "Pattern Call", параметр Channel будет недоступным.

Measure, For (Edit Range)

Устанавливает диапазон тактов, которые нужно стереть. Если вы установите "For" в положение "ALL", будут определены все такты.

Status

Выбирает тип данных, которые нужно стереть.

Величина

ALL
NOTE
Poly Aftertouch
Control Change
Program Change
Channel Aftertouch
Pitch Bend
System Exclusive
Tune Request
Pattern Call

ПРИМЕЧАНИЕ

Если параметр Track установить в положение "TEMPO", параметр Status будет недоступным.

Range Min, Range Max

Если вы установили параметр Status в положение "NOTE", "P.AFT", "C.C" или "PROG", определите диапазон. Установите для "Range Min" самую низкую величину диапазона, а для "Range Max" - самую высокую.

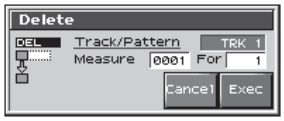
СОВЕТ

Чтобы стереть все ноты или данные полифонического послекасания, установите "Range Min" на "C-1", а "Range Max" - на "G9". Чтобы стереть C4, установите "Range Min" и "Range Max" на "C4". Чтобы стереть от C3 до C4, установите "Range Min" на "C3", а "Range Max" на "C4".

- Чтобы стереть номера всех контроллеров, установите "Range Min" на "0", а "Range Max" на "127". Чтобы стереть все номера программ, установите "Range Min" на "1", а "Range Max" на "128". Чтобы стереть номер 4, установите "Range Min" и "Range Max" на "4". Чтобы стереть от 3 до 14, установите "Range Min" на "3", а "Range Max" на "14".

Удаление ненужных тактов (Delete)

Эта функция позволяет удалить определенный участок данных секвенсора и переместить данные секвенсора для заполнения образовавшегося пробела. В результате количество тактов будет сокращено на количество удаленных тактов.



Более подробно об этих установках - на стр. 180: "Базовая операция для редактирования дорожки" (стр. 180).

Track / Pattern

Устанавливает дорожку(и) или паттерн, который нужно удалить.

Величина

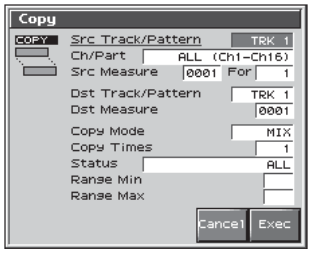
ALL: дорожки фраз 1-16, дорожка ритма и дорожка темпа.
TRK 1-TRK 16: определенная дорожка фразы.
TEMPO: дорожка темпа.
PTN001-PTN100: определенный паттерн.

Measure, For (Edit Range)

Определяет диапазон тактов, которые нужно удалить. Если вы установите "For" в положение "ALL", будут определены все такты.

Копирование фраз (Copy)

Эта функция позволяет копировать определенный участок данных секвенсора. Это удобно для повторения одной и той же фразы несколько раз. Можно копировать паттерны на дорожку фраз или копировать данные из дорожки фраз в паттерн.



Более подробно об этих установках - на стр. 180: **"Базовая операция для редактирования дорожки"** (стр. 180).

Src Track / Pattern (Source Track / Pattern)

Определяет дорожку или паттерн источника копирования.

Величина

ALL: дорожки фраз 1-16, дорожка ритма и дорожка темпа.
TRK 1-TRK 16: определенная дорожка фразы.
TEMPO: дорожка темпа.
PTN001-PTN100: определенный паттерн.

Ch / Part

Определяет MIDI-канал(ы) данных, которые нужно скопировать. Если вы хотите скопировать все данные секвенсора, выберите для этого параметра величину "ALL". Чтобы стереть данные секвенсора определенного MIDI-канала, выберите этот MIDI-канал.

Величина: ALL, Ch1-Ch16

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы установите дорожку источника в положение "TEMPO" или параметр Status в положение "System Exclusive", "Tune Request" или "Pattern Call", параметр Channel будет недоступным.

Src Measure, For (Edit Range)

Устанавливает диапазон тактов, инсточников копирования. Если вы установите "For" в положение "ALL", будут определены все такты.

Dst Track / Pattern (Destination Track / Pattern)

Определяет дорожку или паттерн адреса копирования.

Величина

ALL: дорожки фраз 1-16, дорожка ритма и дорожка темпа.
TRK 1-TRK 16: определенная дорожка фразы.
TEMPO: дорожка темпа.
PTN001-PTN100: определенный паттерн.

MEMO

Если вы установите дорожку источника в положение "ALL", дорожка адреса может быть установлена или в положение "ALL", или в положение "PTN001-PTN100". Если вы выберете "PTN001-PTN100", данные из 16 дорожек фраз сольются, как при копировании.

- Если "TEMPO" выбрать в качестве дорожки источника, то только "Tempo" можно выбрать для дорожки адреса.

Dst Measure (Destination Measure)

Определяет такт адреса копирования.
Если вы хотите, чтобы адрес копирования находился сразу после последнего такта сонга, установите для этого параметра величину "END".

Copy Mode

Определяет возможность сохранения существующих данных в назначении копирования при копировании.

Величина

MIX: сочетает данные из источника копирования с существующими данными в адресе копирования.
REPLACE: при копировании музыкальные данные в адресе копировнаия стираются (т.е. переписываются). Переписываются только данные секвенсора MIDI-каналалов, определенных параметром Channel, а данные других MIDI-каналов остаются.

Copy Times

Определяет кратность копирования данных на адрес копирования.

Status

Выбирает тип данных, которые нужно скопировать.

Величина

ALL
NOTE
Poly Aftertouch
Control Change
Program Change
Channel Aftertouch
Pitch Bend
System Exclusive
Tune Request
Pattern Call

ПРИМЕЧАНИЕ

Если дорожку источника установить в положение "TEMPO", параметр Status будет недоступным.

Range Min, Range Max

Если вы выбрали для параметра Status величину "NOTE", "P.AFT", "C.C" или "PROG", определите диапазон. Установите для "Range Min" самую низкую величину диапазона, а для "Range Max" - самую высокую.

СОВЕТ

Чтобы скопировать все ноты или данные полифонического послекасания, установите "Range Min" на "C-1", а "Range Max" - на "G9". Чтобы скопировать C4, установите "Range Min" и "Range Max" на "C4". Чтобы скопировать от C3 до C4, установите "Range Min" на "C3", а "Range Max" на "C4".

- Чтобы скопировать все номера контроллеров, установите "Range Min" на "0", а "Range Max" на "127". Чтобы скопировать все номера программ, установите "Range Min" на "1", а "Range Max" на "128". Чтобы скопировать номер 4, установите "Range Min" и "Range Max" на "4". Чтобы скопировать от 3 до 14, установите "Range Min" на "3", а "Range Max" на "14".

Вставка пустого такта (Insert)

Эта функция позволяет вставить пустые такты в определенное местоположение в сонге. Так как вы можете установить размер пустых тактов, это удобно при вставке в середину сонга фразы, содержащей разные размеры.



Более подробно об этих установках - на стр. 180: **"Базовая операция для редактирования дорожки"** (стр. 180).

Track / Pattern (Sourse Track)

Устанавливает дорожку(и) или паттерн, в который нужно вставить пустые такты.

Величина

ALL:	дорожки фраз 1-16, дорожка ритма и дорожка темпа.
TRK 1-TRK 16:	определенная дорожка фразы.
TEMPO:	дорожка темпа.
PTN001-PTN100:	определенный паттерн.

Measure, For (Edit Range)

Определяет местоположение тактов, куда нужно вставить пустые такты, и количество пустых тактов, которые нужно вставить.

Beat

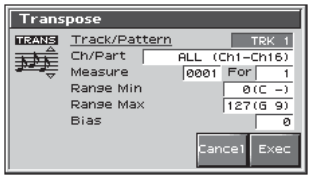
В общем, размер такта, находящегося непосредственно перед вставкой, используется для пустых тактов. Чтобы изменить размер пустых тактов, которые нужно вставить, используйте параметр Beat.

ПРИМЕЧАНИЕ

Параметр Beat (доля такта) можно определить только при выборе для параметра Track величины "ALL".

Транспонирование тональности (Transpose)

Позволяет транспонировать питч нот в пределах определенного диапазона +/- 127 полутонов. Используйте эту функцию для модулирования от одной клавиши к другой в сонге или для траспонирования всего сонга.



Более подробно об этих установках - на стр. 180: **"Базовая операция для редактирования дорожки"** (стр. 180).

Track / Pattern (Sourse Track)

Устанавливает дорожку(и) или паттерн, который нужно транспонировать.

Величина

ALL:	дорожки фраз 1-16.
TRK 1-TRK 16:	определенная дорожка фразы.
TEMPO:	дорожка темпа.
PTN001-PTN100:	определенный паттерн.

Ch / Part

Определяет MIDI-канал(ы) нот, которые нужно транспонировать. Если вы хотите транспонировать все ноты, выберите для этого параметра величину "ALL". Для транспонирования нот определенного MIDI-канала, выберите MIDI-канал с помощью этого параметра.

Величина: ALL, Ch1-Ch16

Measure, For (Edit Range)

Определяет дипазон тактов для транспонирования. Если вы установите "For" в положение "ALL", будут определены все такты.

Range Min, Range Max

Определяет диапазон номеров нот для транспонирования.
Например, если вы хотите транспонировать ноты вдиапазоне между C3 и C4, установите "Range Min" на "C3", а "Range Max" - на "C4".
Вы также можете определить диапазон клавиши, нажимая клавиши на клавиатуре.

Bias

Определяет объем транспонирования полутоновыми шагами. Установите "+" (положительную) величину для повышения питча или "-" (отрицательную) для понижения питча. Если вы не хотите транспонировать, установите "0".

Величина: -127- +127

Если вы хотите понизить звучание баса на одну октаву...

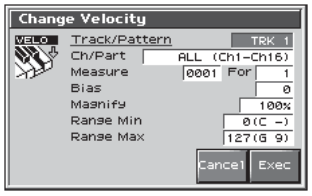
Если ваш бас играет на одну октаву выше, чем написано в нотах, с помощью функции Transpose вы можете транспонировать его на одну октаву ниже.
Для понижения звучания баса на одну октаву установите параметр Range на "Lowest-Highest" для басовой партии, а параметр "Bias" установите на "-12".

Если вы хотите изменить перкуссионные звуки...

С помощью функции Transpose можно также и изменить перкуссионные звуки.
Предположим, вы хотите заменить конгу на том-том. Если звук конги назначен на клавишу D4, а том-том - на клавишу C3, установите параметр Range на "D4-D4", а параметр Bias - на "-14".

Изменение динамики (громкости) (Change Velocity)

Эта функция позволяет изменять динамику игры на клавиатуре определенного нотного диапазона.



Более подробно об этих установках - на стр. 180: **"Базовая операция для редактирования дорожки"** (стр. 180).

Track / Pattern (Sourse Track)

Устанавливает дорожку(и) или паттерн, динамику которого нужно изменить.

Величина

ALL:	дорожки фраз 1-16.
TRK 1-TRK 16:	определенная дорожка фразы.
PTN001-PTN100:	определенный паттерн.

Ch / Part

Определяет MIDI-канал(ы) нот, динамику которых нужно изменить. Если вы хотите изменить динамику всех нот, выберите для этого параметра величину "ALL". Для изменения динамики нот определенного MIDI-канала, выберите MIDI-канал с помощью этого параметра.

Величина: ALL, Ch1-Ch16

Measure, For (Edit Range)

Определяет дипазон тактов, динамику которых нужно изменить. Если вы установите "For" в положение "ALL", будут определены все такты.

Bias

Используйте этот параметр, чтобы добавить фиксированную величину смещения ко всем динамикам. Если вы хотите повысить величины динамики на 10, выберите величину "+10".

Величина: -99- +99

Magnify

Установите этот параметр, если нужны увеличения и уменьшения изменений динамики. Для меньшего изменения динамики установите величину "99%" или менее. Для большего изменения динамики установите величину "101%" или более. При установке на "100%", величины динамики не изменяются.

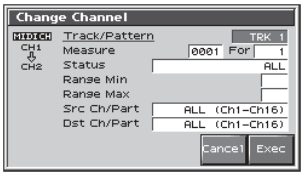
Величина: 0-200%

Range Min, Range Max

Определяет диапазон номеров нот, для которых изменится динамика.
Например, если вы хотите изменить динамику нот вдиапазоне между C3 и C4, установите "Range Min" на "C3", а "Range Max" - на "C4".
Вы также можете определить диапазон клавиши, нажимая клавиши на клавиатуре.

Изменение MIDI-канала (Change Channel)

Эта функция служит для передачи MIDI-канала определенной области данных секвенсора в другой MIDI-канал.



Более подробно об этих установках - на стр. 180: **"Базовая операция для редактирования дорожки"** (стр. 180).

Track / Pattern (Sourse Track)

Устанавливает дорожку(и) или паттерн, в котором будет изменен MIDI-канал.

Величина

ALL:	дорожки фраз 1-16.
TRK 1-TRK 16:	определенная дорожка фразы.
PTN001-PTN100:	определенный паттерн.

Measure, For (Edit Range)

Устанавливает диапазон тактов, в которых будет изменен MIDI-канал. Если вы установите "For" в положение "ALL", будут определены все такты.

Status

Выбирает тип данных, для которы нужно изменить MIDI-канал.

Величина

ALL
NOTE
Poly Aftertouch
Control Change
Program Change
Channel Aftertouch
Pitch Bend

Range Min, Range Max

Если вы установили параметр Status в положение "NOTE", "P.AFT", "C.C" или "PROG", вы можете определить диапазон данных. Установите для "Range Min" самую нижнюю величину диапазона, а для "Range Max" - самую верхнюю.

СОВЕТ

Чтобы изменить MIDI-канал всех нот или данных полифонического послекасания, установите "Range Min" на "C-1", а "Range Max" - на "G9". Чтобы изменить MIDI-канал C4, установите "Range Min" и "Range Max" на "C4". Чтобы изменить от C3 до C4, установите "Range Min" на "C3", а "Range Max" на "C4".

- Чтобы изменить MIDI-канал всех номеров контроллеров, установите "Range Min" на "0", а "Range Max" на "127". Чтобы изменить MIDI-канал всех номеров программ, установите "Range Min" на "1", а "Range Max" на "128". Чтобы изменить номер 4, установите "Range Min" и "Range Max" на "4". Чтобы изменить от 3 до 14, установите "Range Min" на "3", а "Range Max" на "14".

Src Channel, Dst Channel (MIDI-Channel)

Установите Src Channel на MIDI-канал, который вы хотите изменить, а Dst Channel на MIDI-канал, на который он будет изменен. Если для MIDI-канала источника вы выберете величину ALL, данные секвенсора всех MIDI-каналов будут объединены в MIDI-канал адреса.

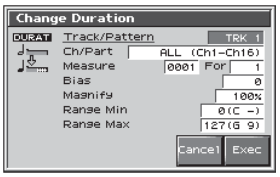
Величина: ALL, 1-16

ПРИМЕЧАНИЕ

Невозможно выбрать величину "ALL" для MIDI-канала назначения.

Изменение длительности нот (Change Duration)

Эта функция позволяет изменить длительность (время от note-on до note-off) нот в пределах определенной области. В зависимости от установки также можно создать стакато или тенуто.



Более подробно об этих установках - на стр. 180: **"Базовая операция для редактирования дорожки"** (стр. 180).

Track / Pattern (Sourse Track)

Устанавливает дорожку(и) или паттерн, длительность которого нужно изменить.

Величина

ALL: дорожки фраз 1-16.
TRK 1-TRK 16: определенная дорожка фразы.
PTN001-PTN100: определенный паттерн.

Ch / Part

Определяет MIDI-канал(ы) нот, длительность которых нужно изменить. Если вы хотите изменить длительность нот всех MIDI-каналов, выберите для этого параметра величину "ALL". Для изменения длительности нот определенного MIDI-канала, выберите MIDI-канал с помощью этого параметра.

Величина: ALL, Ch1-Ch16

Measure, For (Edit Range)

Определяет дипазон тактов, длительность которых нужно изменить. Если вы установите "For" в положение "ALL", будут определены все такты.

Bias

Используйте этот параметр, чтобы увеличить или уменьшить все длительности на фиксированную величину. Если вы хотите увеличить длительность на 10, выберите величину "+10".

Величина: -4800- +4800

Magnify

Установите этот параметр для увеличения или уменьшения длительностей на определенный коэффициент. При установке на "100%", длительнсть не изменяется. Для большего изменения длительности установите величину "101%" или более. Для меньшего изменения длительности установите величину "99%" или менее. Например, чтобы сократить длительность на половину, установите "50%". Чтобы увеличить длительность в два раза, выберите величину "200%".

Величина: 0-200%

Range Min, Range Max

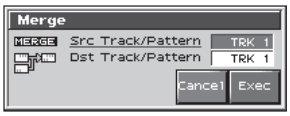
Определяет диапазон номеров нот, для которых изменится длительность.

Например, если вы хотите изменить длительность нот в диапазоне между C3 и C4, установите "Range Min" на "C3", а "Range Max" - на "C4".

Вы также можете определить диапазон клавиш, нажимая на клавиши на клавиатуре.

Объединение двух дорожек фраз или паттернов в один (Merge)

Две дорожки фраз или паттернов, содержащие данные секвенсора можно объединить в одно целое.



Более подробно об этих установках - на стр. 180: **"Базовая операция для редактирования дорожки"** (стр. 180).

Src Track / Src Pattern (Sourse Track)

Устанавливает дорожку(и) фразы или паттерн для объединения. После выполнения операции Merge, в этой дорожке не останется данных секвенсора.

Величина

TRK 1-TRK 16: определенная дорожка фразы.
PTN001-PTN100: определенный паттерн.

Dst Track / Dst Pattern (Destination Track)

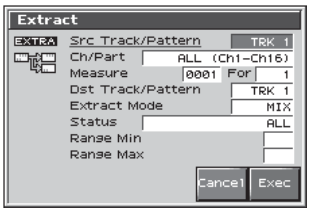
Устанавливает адресную дорожку(и) фразы или паттерн объединения. После выполнения операции Merge, в этой дорожке будут находиться данные секвенсора.

Величина

TRK 1-TRK 16: определенная дорожка фразы.
PTN001-PTN100: определенный паттерн.

Экстракция и перемещение части данных секвенсора (Extract)

Эта функция позволяет удалить определенную зону данных секвенсора из дорожки фразы или паттерна и переместить ее в то же самое местоположение в сонге другой дорожки фразы или паттерна. Вдобавок - так же как и со стандартным MIDI-файлом формата 0 при записи данных секвенсора из многих MIDI-каналов на одну дорожку - вы также можете назначить один MIDI-канал на отдельную дорожку фразы.



Более подробно об этих установках - на стр. 180: **"Базовая операция для редактирования дорожки"** (стр. 180).

Src Track / Src Pattern (Sourse Track)

Устанавливает дорожку(и) фразы или паттерн, из которого нужно выделить даные секвенсора. После выполнения операции Extract, выбранные данные секвенсора больше не останутся на этой дорожке фразы или паттерне.

Величина

TRK 1-TRK 16: определенная дорожка фразы.
PTN001-PTN100: определенный паттерн.

Ch / Part

Определяет MIDI-канал(ы) данных которые нужно выделить. Если вы хотите выделить все данные секвенсора, выберите для этого параметра величину "ALL". Для выделения данных секвенсора определенного MIDI-канала, выберите MIDI-канал с помощью этого параметра.

Величина: ALL, Ch1-Ch16

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы установите параметр Status в положение "System Exclusive", "Tune Request" или "Pattern Call", параметр Channel будет недоступным.

Measure, For (Edit Range)

Определяет дипазон тактов, из которых нужно выделить данные секвенсора. Если вы установите "For" в положение "ALL", будут определены все такты.

Dst Track / Dst Pattern (Destination Track)

Устанавливает дорожку или паттерн, куда нужно переместить данные.

Величина

ALL: согласно этому MIDI-каналу данные секвенсора разделятся между дорожками фраз 1-16.
TRK 1-TRK 16: определенная дорожка фразы.
PTN001-PTN100: определенный паттерн.

Extract Mode

Вы можете сохранить данные на алресной дорожке.

Величина

MIX: данные на адресной дорожке объединяются с экстрагированными данными.

REPLACE: данные на адресной дорожке стираются и заменяются экстрагированными данными.

MEMO

Если вы выберете "REPLACE", то воздействие произойдет только на данные секвенсора на MIDI-канале, определенном с помощью параметра Channel. Данные секвенсора всех других MIDI-каналов останутся неизмененными.

Status

Выбирает тип данных, которые нужно выделить.

Величина

ALL
NOTE
Poly Aftertouch
Control Change
Program Change
Channel Aftertouch
Pitch Bend
System Exclusive
Tune Request
Pattern Call

Range Min, Range Max

Если вы выбрали для параметра Status величину "NOTE", "P.AFT", "C.C" или "PROG", определите диапазон данных. Установите для "Range Min" самую нижнюю величину диапазона, а для "Range Max" - самую верхнюю.

СОВЕТ

Чтобы выделить все ноты или данные полифонического послекасания, установите "Range Min" на "C-1", а "Range Max" - на "G9". Чтобы выделить C4, установите "Range Min" и "Range Max" на "C4". Чтобы выделить от C3 до C4, установите "Range Min" на "C3", а "Range Max" на "C4".

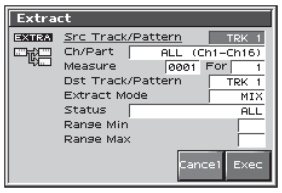
- Чтобы выделить все номера контроллеров, установите "Range Min" на "0", а "Range Max" на "127". Чтобы выделить все номера программ, установите "Range Min" на "1", а "Range Max" на "128". Чтобы выделить номер 4, установите "Range Min" и "Range Max" на "4". Чтобы выделить от 3 до 14, установите "Range Min" на "3", а "Range Max" на "14".

Смещение данных исполнения вперед и назад (Shift Clock)

Эта функция позволяет смещать хронометраж данных секвенсора назад или вперед во времени в пределах определенной области шагами в 1 тактовый импульс. С помощью легких сдвигов хронометража можно ускорить или замедлить исполнение.

ПРИМЕЧАНИЕ

При выполнении этой функции данные, которые перемещаются к точке, находящейся перед началом сонга, автоматически смещаются к началу сонга. Если данные перемещаются к точке, находящейся после окончания сонга, автоматически создадутся новые дополнительные такты. Размер вновь созданных тактов будет соответствовать размеру предшествующих тактов.



Более подробно об этих установках - на стр. 180: **"Базовая операция для редактирования дорожки"** (стр. 180).

Track / Pattern (Sourse Track)

Устанавливает дорожку(и) или паттерн, данные секвенсора которого будут смещены единицами по одному импульсу.

Величина

ALL: дорожки фраз 1-16.
TRK 1-TRK 16: определенная дорожка фразы.
TEMPO: дорожка темпа.
PTN001-PTN100: определенный паттерн.

Ch / Part

Определяет MIDI-канал данных для смещения во времени. Если вы хотите сместить импульсы всех данных секвенсора, выберите для этого параметра величину "ALL". Для смещения данных секвенсора определенного MIDI-канала, выберите MIDI-канал с помощью этого параметра.

Величина: ALL, Ch1-Ch16

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы установите параметр Tempo в положение "TEMPO" или параметр Status в положение "System Exclusive", "Tune Request" или "Pattern Call", параметр Channel будет недоступным.

Measure, For (Edit Range)

Определяет дипазон тактов, в которых нужно переместить данные секвенсора по одному импульсу. Если вы установите "For" в положение "ALL", будут определены все такты.

Bias

Определите величину (количество импульсов) перемещения данных секвенсора.

Величина: -4800- +4800

Status

Выбирает тип данных, которые нужно переместить.

Величина

ALL
NOTE
Poly Aftertouch
Control Change
Program Change
Channel Aftertouch
Pitch Bend
System Exclusive
Tune Request
Pattern Call

ПРИМЕЧАНИЕ

Если адресную дорожку установить в положение "TEMPO", параметр Status будет недоступным.

Range Min, Range Max

Если вы выбрали для параметра Status величину "NOTE", "P.AFT", "C.C" или "PROG", определите диапазон данных. Установите для "Range Min" самую низкую величину диапазона, а для "Range Max" - самую высокую.

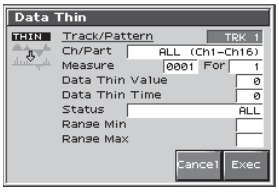
СОВЕТ

Чтобы сместить все ноты или данные полифонического послекасания, установите "Range Min" на "C-1", а "Range Max" - на "G9". Чтобы сместить C4, установите "Range Min" и "Range Max" на "C4". Чтобы сместить от C3 до C4, установите "Range Min" на "C3", а "Range Max" на "C4".

- Чтобы сместить все номера контроллеров, установите "Range Min" на "0", а "Range Max" на "127". Чтобы сместить все номера программ, установите "Range Min" на "1", а "Range Max" на "128". Чтобы сместить номер 4, установите "Range Min" и "Range Max" на "4". Чтобы сместить от 3 до 14, установите "Range Min" на "3", а "Range Max" на "14".

Прореживание плотности данных секвенсора (Data Thin)

Постоянно изменяемые контроллеры, такие как послекасание, изгиб питча и модуляция могут создавать неожиданно большие объемы данных во время работы. Функция Data Thin позволяет удалить лишние данные, освобождая объем памяти для секвенсора.



Более подробно об этих установках - на стр. 180: **"Базовая операция для редактирования дорожки"** (стр. 180).

Track / Pattern (Sourse Track)

Устанавливает дорожку(и) или паттерн для прореживания плотности данных.

Величина

ALL: дорожки фраз 1-16.
TRK 1-TRK 16: определенная дорожка фразы.
PTN001-PTN100: определенный паттерн.

Ch / Part

Определяет MIDI-канал данных для прореживания. Чтобы проредить все данные секвенсора, выберите для этого параметра величину "ALL". Для прорежения данных секвенсора определенного MIDI-канала, выберите MIDI-канал с помощью этого параметра.

Величина: ALL, Ch1-Ch16

Measure, For (Edit Range)

Определяет дипазон тактов, плотность данных которых нужно проредить. Если вы установите "For" в положение "ALL", будут определены все такты.

Data Thin Value

Для прореживания плотности данных, которые быстро изменяются, используйте более высокие величины установок. Если не требуется проредить данные таким образом, даже если они быстро изменяются, используйте более низкие величины установок.

Data Thin Time

Если вы прореживаете объем данных, которые изменяются постепенно, используйте более высокие величины установок. Если вы не хотите прорежать данные таким образом, даже если они изменяются постепенно, используйте более низкие величины установок.

Status

Выбирает тип данных, которые нужно проредить.

Величина

ALL
Poly Aftertouch
Control Change
Channel Aftertouch
Pitch Bend

Range Min, Range Max

Если вы выбрали для параметра Status величину "P.AFT" или "C.C", определите диапазон данных. Установите для "Range Min" самую низкую величину диапазона, а для "Range Max" - самую высокую.

СОВЕТ

Чтобы проредить все данные полифонического послекасания, установите "Range Min" на "C-1", а "Range Max" - на "G9". Чтобы проредить C4, установите "Range Min" и "Range Max" на "C4". Чтобы проредить от C3 до C4, установите "Range Min" на "C3", а "Range Max" на "C4".

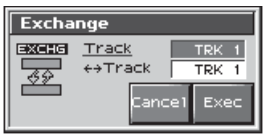
- Чтобы проредить данные всех номеров контроллеров, установите "Range Min" на "0", а "Range Max" на "127". Чтобы проредить все номера программ, установите "Range Min" на "1", а "Range Max" на "128". Чтобы проредить номер 4, установите "Range Min" и "Range Max" на "4". Чтобы проредить от 3 до 14, установите "Range Min" на "3", а "Range Max" на "14".

Обмен двух дорожек фраз или паттернов (Exchange)

Будет выполнен обмен дорожек фраз или паттернов.

Величина

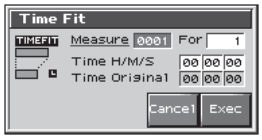
TRK 1-TRK 16: определенная дорожка фразы.
PTN001-PTN100: определенный паттерн.



Более подробно об этих установках - на стр. 180: **"Базовая операция для редактирования дорожки"** (стр. 180).

Регулировка времени воспроизведения сонга (Time Fit)

Эта функция позволяет вычислить время воспроизведения сонга или изменить данные дорожки темпа, так чтобы сонг воспроизводился в определенное время.



Более подробно об этих установках - на стр. 180: **"Базовая операция для редактирования дорожки"** (стр. 180).

Measure, For (Edit Range)

Определте время воспроизведения или установите/измените диапазон тактов, которые нужно отрегулировать. Если вы установите "For" в положение "ALL", будут определены все такты.

Time H/M/S

Отображается время воспроизведения. Слева направо отображаются "часы: минуты: секунды".

Time Original H/M/S

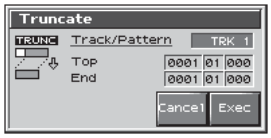
Отображается текущее время воспроизведения.

Удаление пустых тактов (Truncate)

При копировании или объединении иногда могут образоваться пустые такты в начале дорожки фразы или паттерна. Функция Truncate позволяет удалить заглушенные части от начала определенной дорожки фразы до первой ноты.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если между началом и первой нотой определенной дорожки фразы записаны другие данные секвенсора (например, даные смены программы или смены режима управления), то перед нотой будет помещено последнее событие данных.



Более подробно об этих установках - на стр. 180: **"Базовая операция для редактирования дорожки"** (стр. 180).

Track / Pattern (Sourse Track)

Устанавливает дорожку(и) или паттерн, объем данных которого нужно сократить.

Величина

TRK 1-TRK 16: определенная дорожка фразы.
PTN001-PTN100: определенный паттерн.

Под параметром Track на дисплее отображены место начала определенной дорожки и положение первой ноты.

Редактирование отдельных элементов данных секвенсора (Micro Edit)

Функция Micro Edit позволяет вам редактировать отдельные элементы данных секвенсора, записанных в сонге, таких как MIDI-сообщения и данные темпа.

Редактирование данных секвенсора (Базовая процедура на экране Microscope)

Выведите экран Microscope для просмотра данных секвенсора, записанных в сонге. Каждая строка отображает позицию (такт-доля-импульс), в которой записаны данные секвенсора, и данные, записанные в этой позиции.

1. **Загрузите сонг, содержащий данные секвенсора, которые вы хотите просмотреть/отредактировать (стр. 177).**

2. **Нажмите [F8 (Micro Edit)].**
   Появится экран Microscope.
   Для просмотра данных секвенсора нажмите ▼ или ▲.



3. **Нажмите [F6], чтобы переключить экран.**
   С каждым нажатием [F6] вы переключаетесь между двумя экранами.

4. **Нажмите [F7 (Trk/Ch Select)], чтобы переместить курсор к "Track", и выберите дорожку или паттерн, данные секвенсора которого вы хотите просмотреть/отредактировать.**

   TRK 1-TRK 16: определенная дорожка фразы.
   TEMPO: дорожка темпа.
   BEAT: дорожка ритма.
   PTN001-PTN100: определенный паттерн.

   MEMO
   Для более эффективного использования площади экрана отсутствует индикация для позиций, в которых не записаны данные секвенсора.

   Пояснения относительно каждого типа данных секвенсора приведены ниже: **"Данные секвенсора, обрабатываемые дорожкой фразы/паттерном"**.

5. **Переместите курсор на "Ch/Part" и выберите MIDI-канал данных секвенсора, который вы хотите просмотреть.**

6. **Нажмите [F8 (Close)], чтобы закрыть экран.**

7. **С помощью ▼ или ▲ выберите данные исполнения, которые вы хотите отредактировать.**

8. **С помощью ◀ или ▶ выберите параметр, который вы хотите отредактировать.**

9. **С помощью лимба VALUE или кнопок [INC]/[DEC] установите величину.**

   СОВЕТ
   Редактируя параметр Note Number данных нот или полифонического послекасания, или параметр On Velocity или Off Velocity ноты, вы можете также определить величину, нажав на клавишу на клавиатуре.

   - При нажатии [ENTER] данные секвенсора, указанные возле "▶", будут передаваться из соединителя MIDI OUT. При работе с нотными сообщениями нота будет звучать при нажатии [ENTER].

   Если вы хотите отредактировать системное эксклюзивное сообщение см. **"Редактирование системных эксклюзивных сообщений"**, что приведено ниже.

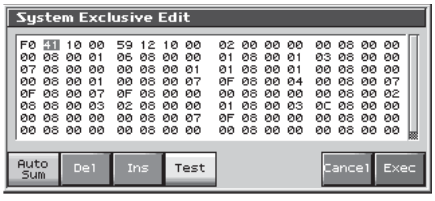
10. **Повторите пункты 3-6, чтобы установить каждый параметр, который вы хотите отредактировать.**

11. **Чтобы закрыть экран Microscope, нажмите [EXIT].**

Редактирование системных эксклюзивных сообщений

1. **С помощью ▼ или ▲ переместите курсор на местоположение системного эксклюзивного сообщения, которое вы хотите отредактировать.**

2. **Нажмите ▶.**
   Появится окно System Exclusive Edit.



3. **С помощью ◀ или ▶ переместите курсор к данным, которые вы хотите отредактировать.**

4. **Редактируйте величину с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC].**
   Если вы хотите добавить данные между "F0:" и ":F7", переместите курсор в эту позицию и нажмите [F3 (Insert)]. Будет введена величина "00". Замените ее на нужную величину.
   Чтобы удалить данные, переместите курсор к соответствующему местоположению и нажмите [F2 (Delete)].

5. **Закончив редактирование, нажмите [F8 (Exec)].**
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].

   СОВЕТ

   Если вы решите завершить работу с изменениями, выполненными с системным эксклюзивным сообщением и вернуться к экрану Microscope, нажмите [EXIT].

- При работе с системными эксклюзивными сообщениями IV типа Roland контрольную сумму можно вычислить автоматически при завершении формирования величин. Если вы не хотите вычислять контрольную сумму автоматически, нажмите [F1 (Auto Sum)] (должна погаснуть).
- При нажатии [F4 (Test)] системное эксклюзивное сообщение, которое вы редактируете, передается из соединителя MIDI OUT.

Данные секвенсора, обрабатываемые дорожкой фразы/паттерном

На дорожки фраз или паттерны можно записывать следующие девять типов данных секвенсора. Записанная позиция (такт-доля-импульс) отображается слева от каждого элемента данных, вблизи которых отображен номер MIDI-канала.

Note

Эти MIDI-сообщения отображают ноты. Слева направо параметры: номер ноты, который указывает название ноты; On Velocity определяет силу, с которой нажимается клавиша; длительность (Duration) определяет длительность ноты; Off Velocity определяет скорость отпускания клавиши.

Program Change

Это MIDI-сообщение переключает звуки. Номер программы (PC#) выбирает звук.

Control Change

Это MIDI-сообщение налагает различные эффекты, такие как модуляция или экспрессия. Номер контроллера (CC#) выбирает функцию, а величина (Value) определяет глубину эффекта.

Для получения более подробной информации о функции, соответствующей каждому номеру контроллера, см. раздел **"MIDI-реализация"** (стр. 298).

Pitch Bend

Это MIDI-сообщение изменяет питч. Величина определяет объем изменения питча.

Polyphonic Aftertouch

Это MIDI-сообщение налагает послекасание на отдельную ноту. Слева направо - параметры: номер ноты (Note Number), который определяет клавишу; величина (Value), которая определяет глубину послекасания.

Channel Aftertouch

Это MIDI-сообщение налагает послекасание на весь MIDI-канал. Величина определяет глубину послекасания.

Сообщения System Exclusive

Эти MIDI-сообщения, которые используются для выполнения установок, уникальных для Fantom-X, таких как установки звука. Вводите данные между "F0" и "F7".

Для получения более подробной информации о системных эксклюзивных сообщениях см. раздел **"MIDI-реализация"** (стр. 298).

Tune Request

Это MIDI-сообщение вызывает произвольную настройку аналогового синтезатора.

Ptn (сообщение Pattern Call)

Это данные, которые заставляют паттерн воспроизводиться. С помощью параметра Number можно выбрать номер паттерна. Название паттерна указано в скобках ( ), а место окончания воспроизведения паттерна указано справа от символа "->".

ПРИМЕЧАНИЕ

Если паттерн, вызванный с помощью сообщения Pattern Call, выходит за пределы последнего такта сонга, воспроизведение будет прервано в этом месте.

- На данной дорожке фразы только один паттерн может воспроизвестись с помощью сообщений Pattern Call. Это значит, что если сообщение Pattern Call записано перед тем как закончилось воспроизведение предыдущего паттерна, то воспроизведение данного паттерна прервется и начнется воспроизведение следующего паттерна. Если в одном и том же месте записано более одного сообщения Pattern Call, будет воспроизводиться сообщение, выведенное последним на экране Microscope.
- Несмотря на то, что записать сообщения Pattern Call в паттерн возможно, они не воспроизведутся. Если вы хотите поместить в паттерн данные другого паттерна, скопируйте данные с помощью Track Edit.

Данные, обрабатываемые дорожкой темпа

На дорожку темпа записываются данные темпа для сонга.

Tempo Change

Эти данные определяют темп. Сонг воспроизводится согласно пареметру "Value" изменения темпа (Tempo Change).

Величина, отображенная в " ♩=**", является темпом, с которым факически воспроизводится сонг (темп воспроизведения), и может быть изменен только на экране PLAY каждого режима.
Если величина изменения темпа отличается от темпа воспроизведения, это значит, что темп воспроизведения был временно изменен. Другими словами, поскольку величина изменения темпа не была переписана, эта установка пропадет при выборе другого сонга или выключении питания. Если вы захотите воспроизвести с этим темпом в следующий раз, вы должны пересохранить сонг на диск. Величина изменения темпа перезапишется для совпадения с темпом воспроизведения.

Данные, обрабатываемые дорожкой ритма

На дорожку ритма записываются данные музыкального (тактового) размера.

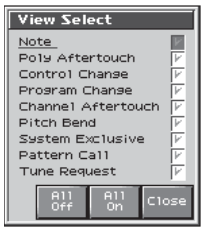
Beat Change

Определяет музыкальный размер (ритм).

Просмотр данных секвенсора (View)

Поскольку дорожка фраз или паттерн содержит большой объем данных секвенсора, на дисплее может быть слишком много информации, что трудно для прочтения. По этой причине, Fantom-X позволяет вам определить тип(ы) данных секвенсора, которые будут выведены на экране. Это удобно при проверке или редактировании только определенного типа данных секвенсора.

1. **Выведите экран Microscope.**
2. **Нажмите [F8 (View)].**
   Появится окно View Select.



3. **С помощью ▼ или ▲ выберите данные секвенсора для отображения на экране.**

Note: нотные сообщения. Эти MIDI-сообщения представляют ноты.

Poly Aftertouch: полифоническое послекасание. Эти MIDI-сообщения способствуют наложению послекасания на отдельные клавиши.

Control Change: сообщения смены режима управления. Эти MIDI-сообщения налагают различные эффекты, такие как модуляция или экспрессия.

Program Change: сообщения изменения программы. Эти MIDI-сообщения выбирают звуки.

Channel Aftertouch: сообщения послекасания канала. Эти MIDI-сообщения налагают послекасание на весь MIDI-канал.

Pitch Bend: сообщения изгиба питча. Эти MIDI-сообщения изменяют питч.

System Exclusive: системные эксклюзивные сообщения. Эти MIDI-сообщения используются для для выполнения установок, уникальных для Fantom-X, например, для звуковых параметров.

Patern Call: сообщения вызова паттерна. Эти данные заставляют паттерн воспроизводиться.

Tune Request: это MIDI-сообщение вызывает произвольную настройку аналогового синтезатора.

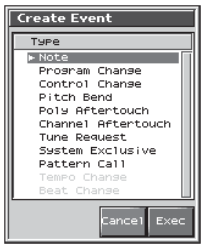
4. **Чтобы включить, нажмите [INC] или [DEC].**
   Индикация сообщения присутствует на дисплее, только если установлен флажок (✓).
   При нажатии [F6 (ALL OFF)] не производится индикация данных секвенсора на экране.
   При нажатии [F7 (ALL ON)] производится индикация всех данных секвенсора на экране.
5. **Нажмите [F8 (Close)], чтобы закрыть окно View Select.**

Вставка данных секвенсора (Create)

В нужную позицию дорожки фразы или паттерна можно вставить новые данные секвенсора.

Более подробная информация о данных секвенсора, которы можно вставить - на стр. 193: **"Данные секвенсора, обрабатываемые дорожкой фразы/паттерном"**.

1. **Выведите экран Microscope для дорожки или паттерна, в который вы хотите вставить данные секвенсора (стр. 192).**
2. **Нажмите [F1 (Create)].**
   Появится окно Create Event.



3. **С помощью ▼ или ▲ выберите данные секвенсора для вставки.**
4. **Вставьте данные исполнения с помощью [F8 (Exec)].**
5. **Данные секвенсора, которые вы вставили, имеют установленные по умолчанию параметры, поэтому отредактируйте их, если необходимо.**

СОВЕТ

Если вы не удовлетворены результатами выполненной операции, при выведенном экране Song Edit нажмите [MENU] и в появившемся окне Menu выберите "Undo/Redo" для возврата к состоянию, предшествующему записи (Undo/Redo). После выполнения операции Undo можно восстановить предыдущее состояние с помощью операции Redo. После выполнения операции Undo можно выполнить операцию Redo путем выполнения вышеприведенной процедуры снова.

Стирание данных секвенсора (Erase)

Если хотите, можете стереть отдельное событие данных секвенсора. С помощью той же операции можно стереть отдельные элементы данных из дорожки темпа или дорожки ритма.

ПРИМЕЧАНИЕ

Невозможно стереть изменения темпа, раположенные в начале дорожки темпа, изменения ритма, расположенные в начале дорожки ритма или ритма паттерна.

1. **Выведите экран Microscope для дорожки или паттерна, из которого вы хотите стереть данные секвенсора (стр. 192).**
2. **С помощью ▼ или ▲ переместите курсор на данные секвенсора, которые вы хотите стереть.**

   СОВЕТ

   Чтобы стереть множество последовательных данных, удерживая нажатой [SHIFT], нажмите ▼ или ▲ для выбора данных секвенсора.
3. **Нажмите [F2 (Erase)], чтобы стереть данные севенсора.**

   СОВЕТ

   Если вы не удовлетворены результатами выполненной операции, при выведенном экране Song Edit нажмите [MENU] и в появившемся окне Menu выберите "Undo/Redo" для возврата к состоянию, предшествующему записи (Undo/Redo). После выполнения операции Undo можно восстановить предыдущее состояние с помощью операции Redo. После выполнения операции Undo можно выполнить операцию Redo путем выполнения вышеприведенной процедуры снова.

Перемещение данных секвенсора (Move)

Отдельный элемент данных секвенсора можно переместить в другую позицию. Таким же способом можно переместить данные, записанные на дорожку темпа или дорожку ритма.

ПРИМЕЧАНИЕ

Невозможно переместить изменения темпа, раположенные в начале дорожки темпа, изменения ритма, расположенные в начале дорожки ритма или ритма паттерна.

1. **Выведите экран Microscope для дорожки или паттерна, данные которого вы хотите переместить (стр. 192).**
2. **С помощью ▼ или ▲ переместите курсор на данные секвенсора, которые вы хотите переместить.**

   СОВЕТ

   Чтобы стереть множество последовательных данных, удерживая нажатой [SHIFT], нажмите ▼ или ▲ для выбора данных секвенсора.
3. **Нажмите [F3 (Move)].**
   Появится окно Move Event.



4. **С помощью ▼ или ▲ переместите курсор на поля "measure", "beat" и "tick".**
5. **С помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] определите позицию для перемещения данных.**
6. **Нажмите [F8 (Exec)], чтобы переместить данные секвенсора.**

   СОВЕТ

   Если вы не удовлетворены результатами выполненной операции, при выведенном экране Song Edit нажмите [MENU] и в появившемся окне Menu выберите "Undo/Redo" для возврата к состоянию, предшествующему записи (Undo/Redo). После выполнения операции Undo можно восстановить предыдущее состояние с помощью операции Redo. После выполнения операции Undo можно выполнить операцию Redo путем выполнения вышеприведенной процедуры снова.

Копирование данных секвенсора (Copy)

Данные секвенсора можно скопировать в желаемую позицию. Это удобно для использования одних и тех же данных секвенсора в нескольких позициях. Таким же способом можно скопировать данные, записанные на дорожку темпа или дорожку ритма.

1. **Выведите экран Microscope для дорожки или паттерна, данные которого вы хотите скопировать (стр. 192).**
2. **С помощью ▼ или ▲ переместите курсор на данные секвенсора, которые вы хотите скопировать.**
3. **Нажмите [F3 (Copy)].**
4. **Нажмите [F4 (Place)].**
   Появится окно Place Event.



5. **С помощью ▼ или ▲ переместите курсор на поля "measure", "beat" и "tick".**
6. **С помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] определите позицию для копирования данных.**
7. **Нажмите [F8 (Exec)], чтобы скопировать данные.**

   СОВЕТ

   Если вы не удовлетворены результатами выполненной операции, при выведенном экране Song Edit нажмите [MENU] и в появившемся окне Menu выберите "Undo/Redo" для возврата к состоянию, предшествующему записи (Undo/Redo). После выполнения операции Undo можно восстановить предыдущее состояние с помощью операции Redo. После выполнения операции Undo можно выполнить операцию Redo путем выполнения вышеприведенной процедуры снова.

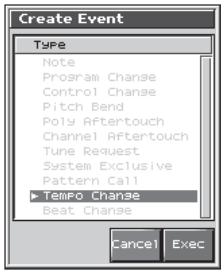
Изменение темпа с середины сонга

Если вы хотите изменить темп с середины сонга, вставьте новый параметр Tempo Change в дорожку темпа. Сонг будет воспроизводиться с этим темпом после позиции ввода изменения темпа. Однако, если вы хотите создать постепенные изменения темпа, такие как ритардандо или аччелерандо, более удобно использовать Tempo Recording (стр. 171).

СОВЕТ

Если вы хотите ускорить или замедлить темп всего сонга, измените темп воспроизведения на одном из экранов PLAY.

1. **Выведите экран Microscope (стр. 192). Нажмите [F7 (Trk/Ch Select)], выберите "TEMPO" для "Track".**
2. **Нажмите [F1 (Create)].**
   Появится окно Create Event.



3. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Появится окно Create Position.
4. **С помощью ◀ или ▶ переместите курсор на поля "measure", "beat" и "tick".**
5. **С помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] определите позицию вставки данных.**
6. **Нажмите [F8 (Exec)], чтобы вставить данные изменения темпа.**
7. **Вставленные изменения темпа имеют установленные по умолчанию параметры, поэтому отредактируйте их при необходимости.**

СОВЕТ

Если вы не удовлетворены результатами выполненной операции, при выведенном экране Song Edit нажмите [MENU] и в появившемся окне Menu выберите "Undo/Redo" для возврата к состоянию, предшествующему записи (Undo/Redo). После выполнения операции Undo можно восстановить предыдущее состояние с помощью операции Redo. После выполнения операции Undo можно выполнить операцию Redo путем выполнения вышеприведенной процедуры снова.

Изменение тактового размера с середины сонга

Если вы хотите изменить размер посреди сонга, введите новый параметр Beat Change. Сонг будет воспроизводиться с этим размером, начиная с тактов, следующих за введенными изменениями.

ПРИМЕЧАНИЕ

Невозможно изменить размер в середине такта. Вы должны изменить размер в начале такта.

- Если размер дорожки ритма отличается от установки ритма паттерна (стр. 169), будет использоваться установка дорожки ритма. Например, если паттерн с размером ? назначен в середине сонга с размером 4/4, то паттерн не сможет правильно согласовываться с другими дорожками фраз. Чтобы правильно выполнить воспроизведение, вставьте измененный размер ? в дорожку ритма. Чтобы вернуть размер 4/4, вставьте размер 4/4 в такт, который идет после последнего такта паттерна.

СОВЕТ

Если вы хотите изменить размер с такта, который находится после окончания сонга, или если хотите изменить продолжительность сонга, удобнее было бы использовать для этого функцию вставки такта (Insert Measure) (стр. 185).

1. **Выведите экран Microscope (стр. 192). Нажмите [F7 (Trk/Ch Select)], выберите "BEAT" для "Track".**
2. **2. Нажмите [F1 (Create)].**
   Появится окно Create Event.



3. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Появится окно Create Position.
4. **С помощью ◀ или ▶ переместите курсор на поля "measure", "beat" и "tick".**
5. **С помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] определите позицию для вставки данных.**
6. **Нажмите [F8 (OK)], чтобы вставить данные изменения ритма.**
7. **Вставленные изменения ритма имеют установленные по умолчанию параметры, поэтому отредактируйте их при необходимости.**

СОВЕТ

Если вы не удовлетворены результатами выполненной операции, при выведенном экране Song Edit нажмите [MENU] и в появившемся окне Menu выберите "Undo/Redo" для возврата к состоянию, предшествующему записи (Undo/Redo). После выполнения операции Undo можно восстановить предыдущее состояние с помощью операции Redo. После выполнения операции Undo можно выполнить операцию Redo путем выполнения вышеприведенной процедуры снова.

Присвоение названия songу (Song Name)

Вы можете присвоить songу имя (название) или отредактировать название songа. Это название songа не зависит от имени файла, присвоенного при сохранении songа в памяти пользователя или на карте памяти. Хотя вы не получаете запрос о присвоении названия, вы можете присвоить название с использованием до 15 символов, которое поможет вам удобно организовать songи.

ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые имеющиеся в продаже стандартные MIDI-файлы защищены законом об авторском праве. Для таких songов невозможно присвоить или изменить название.

1. **Выведите экран Song Edit, затем загрузите songг, которому вы хотите присвоить название (стр. 177).**
2. **Нажмите [F4 (Song Name)].**
   Появится экран Song Name.



3. **Присвойте songу название, используя до 15 символов.**

Более подробно о присвоении названий - на стр. 36: "**Присваивание имени**".

4. **Присвоив название (имя), нажмите [Write].**
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].

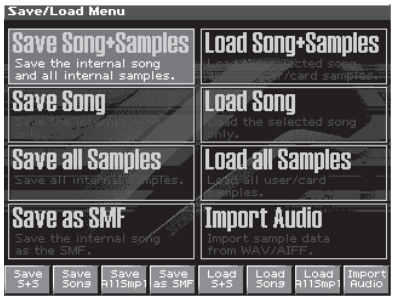
Сохранение/загрузка сонга (Save/Load)

Songи, которые вы записываете, изначально сохраняются во временной зоне оперативной памяти (Temporary Area). Сонг, сохраняющийся во временной зоне пропадет при выключении питания или загрузке другого сонга. Если вы хотите сохранить этот сонг, нужно сохранить его в памяти пользователя или на карте памяти.
И наоборот, чтобы отредактировать сонг (стр. 177), вы должны сначала загрузить его во временную зону (Temporary Area).

Сохранение сонга (Save)

Базовая процедура

1. **Нажмите [SAVE/LOAD].**
   Появится экран Save/Load Menu.



2. **Выберите формат, в котором вы хотите сохранить сонг с помощью [F1 (Save S+S)]-F3 (Save AllSmpl)].**

   Save Song+Samples: сонг временной зоны оперативной памяти (Temporary Song) сохранится в формате MRC Pro. К сонгу автоматически добавляется расширение имени файла ".SVQ". Сонг содержит данные временной зоны сохранения. Все семплы, находящиеся в памяти семплов, сохранятся.

   Save Song: сонг временной зоны оперативной памяти (Temporary Song) сохранится в формате MRC Pro. К сонгу автоматически добавляется расширение имени файла ".SVQ". Сонг содержит данные временной зоны сохранения.

   Save All Samples: все семплы, находящиеся в памяти семплов, сохранятся.

Параметр	Функциональные кнопки	Сонг	Все семплы
Save Song+Samples	[F1]	✓	✓
Save Song	[F2]	✓	-
Save all Samples	[F3]	-	✓

✓:сохранение возможно

Данные, сохраняемые вместе с сонгом

Исполнения, патчи и системные установки, которые вы используете, сохраняются вместе с данными секвенсора.
Исполнения и патчи, сохраняемые вместе с сонгом, являются специальными данными, которые используются для воспроизведения сонга; они отличаются от пользовательских исполнений и пользовательских патчей.

* *Если вы хотите использовать эти исполнения или патчи в другом сонге или без ссылки на сонг, вам необходимо сохранить их в памяти пользователя.*

* *Установки мастеринга эффекта не входят в данные, сохраненные с сонгом. Для того, чтобы полностью восстановить способ воспроизведения сонга во время сохранения, вам нужно также проверить установки мастеринга.*

Параметры, входящие в системные установки

- Режим звукового генератора (Patch/Performance) и номера патча/исполнения
- Переключатель MFX/Chorus/Reverb
- Выбор использования хорусом/реверберацией в режиме Patch звуковых установок клавиатуры или пэдов.
- Величины Transpose и Octave Shift
- Выбор функции, которой управляет D Beam
- Все установки на экране Arpeggio и включение/выключение арпеджио
- Все установки на экране Rhythm Group и включение/выключение паттерна ритма
- Все установки на экране Chord Memory и включение/выключение аккордовой памяти
- Выбор использования бендера, модуляции, D Beam и регуляторов с клавиатурой или пэдами

Сохранение сонга с семплами (Save Song+Samples)

Здесь приведены описания процедуры сохранения сонга оперативной памяти вместе со всеми семплами в памяти семпла и текущими установками звукового генератора.

1. **На экране Save/Load Menu нажмите [F1 (Save S+S)].**
   Появится экран Song File Name.



2. **Присвойте имя файла сонгу (до 8 символов). К сонгу автоматически добавится расширение имени файла ".SVQ".**

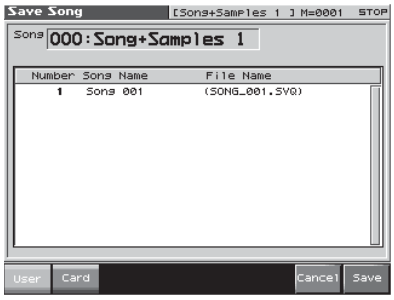


Более подробно о присвоении имен - на стр. 36: "**Присваивание имени**".

ПРИМЕЧАНИЕ

Имена файлов сонгов могут не содержать строчные буквы или некоторые символы ("*,./ : ; <=> ? [\ ] |).

3. **Присвоив название (имя), нажмите [F8 (Write)].**



4. **Нажмите [F1 (User)] (память пользователя) или [F2 (Card)] (карта памяти), чтобы выбрать позицию для сохранения сонга.**
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].

5. **Нажмите [F8 (Save)].**
   На экране появится воспрос о подтверждении выполнения операции.

6. **Нажмите [F8 (Exec)] для выполнения операции.**

* *Когда семплы сохраняются, они автоматически переписываются на те же номера того же банка в списке семплов. Семплы сохраняются с именем файла "smpl****.wav (aif)" в папке "Roland/Smpl" пользовательской памяти или карты памяти. Номер имени файла будет соответствовать номеру в списке семплов.*

Имя файла и имя сонга

Сонги MRC Pro и стандартные MIDI-файлы содержат имя (название) сонга вдобавок к имени файла. Имя файла необходимо для того, чтобы различать файлы и должно быть присвоено при сохранении файла. Название поможет вам управлять сонгами, когда вы используете имя файла для различия типов сонга и когда используете имя сонга для присвоения заголовка. Для присвоения имени сонгу используйте экран Song Name (стр. 197).

Если вы присвоите имя файла, которое идентично имени файла, уже существующего в памяти пользователя или на карте памяти, и попытаетесь сохранить, на дисплее появится сообщение "File "****" Already Exists! Over Write OK? ("Файл "****" уже существует! Переписать?)". Если вы согласны переписать существующий файл, нажмите [F8 (OK)]. Если решите отменить операцию Save (сохранения), нажмите [F7 (Cancel)].
Если вы попытаетесь сохранить данные на карте памяти, которая не отформатирована Fantom-X, появится сообщение "Unformatted!" (карта памяти не отформатирована). Пожалуйста, отформатируйте карту памяти на Fantom-X (стр. 224).

Сохранение сонга (Save Song)

Здесь приведены описания процедуры сохранения сонга оперативной памяти с текущими установками звукового генератора.

1. **При выведенном экране Save/Load Menu нажмите [F2 (Save Song)].**
   Появится экран Song File Name.

2. **Присвойте имя файла сонгу (до 8 символов). К сонгу автоматически добавится расширение имени файла ".SVQ".**

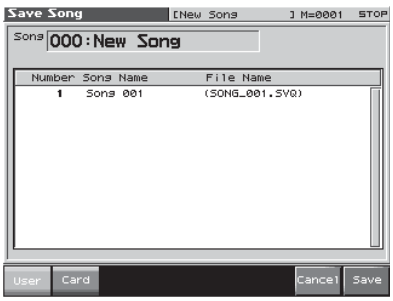


Более подробно о присвоении имен - на стр. 36: "**Присваивание имени**".

ПРИМЕЧАНИЕ

Имена файлов сонгов могут не содержать строчные буквы или некоторые символы ("*,./ : ; <=> ? [\ ] |).

3. **Присвоив имя, нажмите [F8 (Write)].**



4. **Нажмите [F1 (User)] (память пользователя) или [F2 (Card)] (карта памяти), чтобы выбрать позицию для сохранения сонга.**
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].

5. **Нажмите [F8 (Save)].**
   На экране появится воспрос о подтверждении выполнения операции.
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].
6. **Нажмите [F8 (Exec)] для выполнения операции.**

Даже если вы сохраните сонг с помощью операции "Save", он не воспроизведется другим секвенсором, кроме встроенного секвенсора Fantom-X. Если вы хотите воспроизвести сонг на любом секвенсоре, кроме секвенсора Fantom-X, вы должны сохранить сонг в виде SMF-файла. Также в то же время вы должны записать выбор соответствующего банка и номера программ, чтобы правильно воспроизвести звуки.
Установки исполнения сохранятся в том состоянии, в котором они находились, когда вы выполнили операцию Save. Это значит, что если исполнение изменилось во время воспроизведения сонга, а, закончив запись, вы сохраните сонг в таком состоянии, то состояние, при котором началась запись, не сохранится. Другими словами, когда вы воспроизводите сонг с самого начала, он начнется со звуков исполнения, использованных в точке выполнения сохранения. Если вы измените данные исполнения в течение воспроизведения сонга, вы должны использовать экран Microscope и т.п. для вставки соответствующего выбора банка и номера программы в начале сонга с целью введения тех данных исполнения, которые вы хотите использовать во время записи (стр. 192).

Сохранение семплов (Save All Samples)

Здесь приведена процедура сохранения всех семплов из памяти семпла в памяти пользователя или на карте памяти.

1. **При выведенном экране Save/Load Menu нажмите [F3 (Save All Smpl)].**
   На экране появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].
2. **Для выполнения нажмите [F8 (Exec)].**

* *Когда семплы сохраняются, они автоматически переписываются на те же номера того же банка в списке семплов.*

Сохранение сонга в виде SMF-файла (Save as SMF)

Здесь описана процедура конвертирования и сохранения сонга из оперативной памяти в виде SMF-файла.

1. **На экране Save/Load Menu нажмите [F3 (Save as SMF)].**
   Появится экран Save As SMF.
2. **Присвойте имя файла сонгу.**

Более подробно о присвоении имен - на стр. 36: "**Присваивание имени**".

ПРИМЕЧАНИЕ

Имена файлов сонгов могут не содержать строчные буквы или некоторые символы ("*,./ : ; <=> ? [\ ] |).

3. **Присвоив имя, нажмите [F8 (Write)].**
4. **Выберите адрес сохранения с помощью или [F1 (User)] (память пользователя), или [F2 (Card)] (карта памяти).**



5. **Выберите формат для сохранения с помощью или [F5 (Format 0)], или [F6 (Format 1)].**
   Format 0: конвертируйте сонг в стандартный MIDI-файл формата 0 (все данные исполнения сохраняются на одной дорожке фраз) и сохраните его на диске. Автоматически добавится расширение ".MID".
   Format 1: конвертируйте сонг в стандартный MIDI-файл формата 1 (все данные исполнения сохраняются на более, чем одной дорожке фраз) и сохраните его на диске. Автоматически добавится расширение ".MID".
6. **Нажмите [F8 (Save As SMF)].**
   На экране появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
7. **Для выполнения нажмите [F8 (Exec)].**

* *Выберите вы "Save SMF (Format 0)" или "Save SMF (Format 1)" расширением имени файла будет ".MID". В этом случае два файла различить невозможно.*

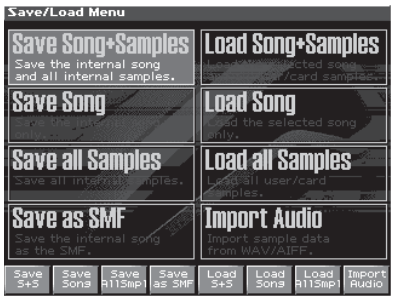
При сохранении данных в формате SMF данные установок звука не сохраняются. Чтобы удостовериться в воспроизведении правильных звуков, вы должны записать соответствующий выбор банка и номера программ (стр. 192).

Если вы присвоите имя файла, которое идентично имени файла, уже существующего в области пользователя или на карте памяти, и попытаетесь сохранить, на дисплее появится сообщение "File "****" Already Exists! Over Write OK? ("Файл "****" уже существует! Переписать?)". Если вы согласны переписать существующий файл, нажмите [F8 (OK)]. Если решите отменить операцию Save (сохранения), нажмите [F7 (Cancel)].
Если вы поаытаетесь сохранить данные на карте памяти, которая не отформатирована Fantom-X, появится сообщение "Unformatted!" (карта памяти не отформатирована). Пожалуйста, отформатируйте карту памяти на Fantom-X (стр. 224).

Загрузка сонга (Load)

Базовая процедура

1. **Нажмите [SAVE/LOAD].**
   Появится экран Save/Load Menu.



2. **Выберите формат, в котором вы хотите загрузить сонг с помощью [F5 (Load S+S)]-F7 (Load AllSmpl)].**
   Load Song+Samples: загружает сонг в оперативную память. Все семплы загружаются в память на семплы.
   Load Song: загружает сонг в оперативную память.
   Load All Samples: загружает все семплы в память на семплы.

Параметр	Функцио-нальные кнопки	Сонг	Все семплы
Load Song+Samples	[F1]	✓	✓
Load Song	[F2]	✓	-
Load all Samples	[F3]	-	✓

✓: загрузка возможно

* *Сонг, сохраненный в Fantom-X (.SVQ), также содержит данные для временной зоны звукового генератора.*

Загрузка сонга с семплами (Load Song+Samples)

Здесь описана процедура загрузки сонга в оперативную память и всех семплов в память на семплы.

1. **На экране Save/Load Menu нажмите [F5 (Load S+S)].**



* *Нажимая ◀ или ▶ на вышеприведенном экране, вы можете определить тип сонгов, который будет отображен. Если разные типы сонгов сохраняются вместе, то найти нужный сонг будет легче, если вы ограничите отображенные типы файлов таким образом.*

- **VIEW ALL:** отображаются все сонги.
- **SVQ ONLY:** отображаются только файлы SVQ.
- **SMF:** отображаются только стандартные MIDI-файлы.
- **MRC:** отображаются только файлы MRC.

2. **С помощью или [F1 (User)], или [F2 (Card)] выберите адрес загрузки, с помощью ▼ ▲ выберите сонг.**
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].
3. **Нажмите [F8 (Load)].**
   На экране появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
4. **Для выполнения нажмите [F8 (Exec)].**

Загрузка сонга (Load Song)

Здесь описана процедура загрузки сонга в оперативную память.

1. **На экране Save/Load Menu нажмите [F6 (Load Song)].**



* *Нажимая ◀ или ▶ на вышеприведенном экране, вы можете определить тип сонгов, который будет отображен. Если разные типы сонгов сохраняются вместе, то найти нужный сонг будет легче, если вы ограничите отображенные типы файлов таким образом.*

- **VIEW ALL:** отображаются все сонги.
- **SVQ ONLY:** отображаются только файлы SVQ.
- **SMF:** отображаются только стандартные MIDI-файлы.
- **MRC:** отображаются только файлы MRC.

2. **С помощью или [F1 (User)], или [F2 (Card)] выберите адрес загрузки, а с помощью ▼ ▲ выберите сонг.**
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].
3. **Нажмите [F8 (Load)].**
   На экране появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
4. **Для выполнения нажмите [F8 (Exec)].**

Загрузка семплов (Load All Samples)

Здесь описана процедура загрузки всех семплов из памяти пользователя или карты памяти в память на семплы.

1. **На экране Save/Load Menu нажмите [F7 (Load All Smpl)].**
   На экране появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
   Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].
2. **Для выполнения нажмите [F8 (Exec)].**

Импортирование файла WAV/AIFF (Import Audio)

Здесь описана процедура загрузки аудиофайла (WAV/AIFF) в память на семплы в виде семпла.

Чтобы можно было импортировать аудиоданные, данные (WAV/AIFF) должны находиться в следующей папке.
папка /TMP/AUDIO_IMPORT

* *"/" обозначает уровень каталога.*

С помощью режима сохранения USB (стр. 219) переместите файлы из компьютера в вышеуказанную папку. Или можно поместить данные на карту памяти и использовать устройство для чтения карты.

1. **Нажмите [Save/Load].**
2. **Нажмите [F8 (Import Audio)].**
3. **С помощью [F1 (User)] или [F2 (Card)] выберите назначение импортирования.**
   [F1 (User)]: импортирование из памяти пользователя.
   [F2 (CARD)]: импортирование из карты памяти.
4. **Нажмите ▼ или ▲, затем выберите файл, который вы хотите импортировать.**
   Если вы хотите выбрать два или более семплов, нажмите [F5 (Mark Set)], чтобы установить флажок (✓) возле файла, который вы хотите выбрать. Чтобы удалить флажок, нажмите [F4 (Mark Clear)].
   Если, удерживая нажатой [SHIFT], вы нажмете [F5 (Mark Set All)], флажки будут установлены возле всех файлов выбранного банка. Если, удерживая нажатой [SHIFT], вы нажмете [F4 (Mark Clr All)], флажки будут удалены со всех выбранных файлов.
5. **Нажмите [F8 (Import)].**
   На экране появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
   * *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*
6. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Файл будет импортироваться и появится экран списка семплов.
   * *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

MEMO

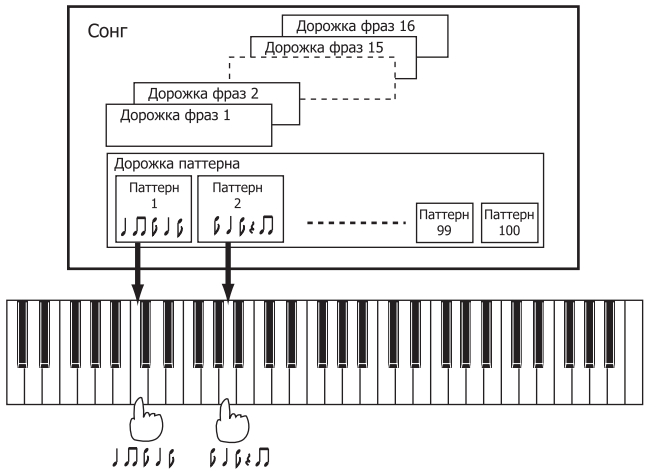
Импортированный файл добавится к списку семплов в виде семпла. Этот семпл временный и пропадет при выключении питания. Чтобы его сохранить, нажмите [WRITE].

Воспроизведение фразы одним нажатием (функция RPS)

Функция **RPS (Realtime Phrase Sequence/Секвенция фраз в реальном времени)** позволяет вам назначать паттерны на клавиатуру или пэды и воспроизводить паттерн путем нажатия одной ноты (клавиши).

Например, сложная фраза, которую трудно сыграть, может быть назначена на ноту клавиатуры и воспроизведена одним пальцем в соотвтствующий момент.

Поскольку можно воспроизвести до восьми паттернов одновременно, вы можете создать паттерны для отдельных инструментов, таких как барабаны, бас и клавишные и, скомбинировав их, создать новую композицию. Это исполнение также можно записать, что позволяет вам использовать его методом, аналогичным семплированию фраз.



Перед использованием функции RPS

Запись паттерна

Перед исользованием функции RPS вы можете записать нужную фразу в паттерн. Более подробно о записи - на стр. 170: "Запись исполнения во время игры (Запись в реальном времени)", и на стр. 174: "Ввод данных по одному шагу (Step Recording)".

ПРИМЕЧАНИЕ

В паттерн следует записывать только одно сообщение. Если в паттерн записан большой объем MIDI-данных, то воспроизведение паттерна с помощью RPS может вызвать задержку нот. Все MIDI-сообщения, кроме нотных сообщений, нужно записывать на дорожку фраз.

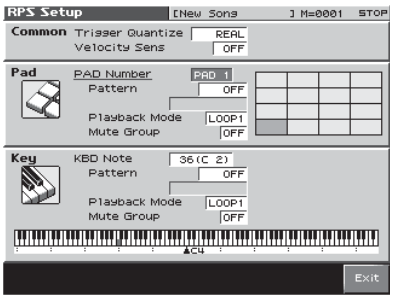
Установки для функции RPS

На каждую ноту клавиатуры можно назначить паттерн и определить способ его воспроизведения. Эти установки производятся независимо для каждого сонга и сохраняются при сохранении сонга в формате MRC Pro.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы выполнить установки RPS, вы должны сначала загрузить сонг в оперативную память.

1. **Удерживая нажатой [SHIFT], нажмите [RPS].**
   Появится экран RPS Setup.



   На этом экране вы можете установить различные параметры, относящиеся к функции RPS.

2. **С помощью [CURSOR] переместите курсор к каждому параметру, а с помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] произведите установку.**

MEMO

Параметр Pattern, параметр Playback Mode и параметр Mute Group устанавливаются для каждой клавиши. Несмотря на то, что Fantom-X6 имеет 61-нотную клавиатуру, а Fantom-X7 - 76-нотную, вы можете произвести установки для всех клавиш в дипазане от E0 до G9. Параметр Trigger Quantize и параметр Velocity Sens устанавливаются для всего сонга.

- **Trigger Quantize**
  Этот параметр определяет способ начала воспроизведения паттерна при нажатии клавиши во время воспроизведения сонга или записи.
  Величина
  REAL: паттерн начнет воспроизводиться в момент нажатия клавиши.
  BEAT: если сонг воспризводится или записывается, паттерн начнет воспроизводиться со следующей доли, если вы нажмете на клавишу посередине доли.
  MEASURE: если сонг воспризводится или записывается, паттерн начнет воспроизводиться в начале следующего такта, если вы нажмете на клавишу посередине такта.
- **Velocity Sens** (Динамическая чувствительность)
  Выберите величину "OFF", если хотите, чтобы паттерн воспроизводился с той громкостью, с которой он был записан.
  Если вы хотите менять громкость воспроизведения паттерна согласно силе нажатия на клавиши, выберите "LOW", "MID" или "HIGH".
  Величина: OFF, LOW, MID, HIGH
- **PAD Number**
  Определите номер пэда, на который будет назначен паттерн. Вы также можете определить пэд, нажав на него.
- **Keyboard Note**
  Определите клавишу, на которую будет назначен паттерн. Вы также можете определить клавишу, нажав на нее.

- **KBD/PAD Pattern**

  Выберите номер паттерна, который будет назначен на клавишу/пэд. Имя выбранного паттерна будет отображено на экране под номером паттерна.

  Для клавиш, на которые вы не хотите назначать паттерн, выберите величину "OFF". Если выберете "STOP", эта клавиша будет клавишей/пэдом Stop Trigger (останов запуска), которая останавливает воспроизводящиеся паттерны.

  Назначая номер на пэд, просто нажмите PAD и курсор переместится к "Pattern".

  Действительные установки: STOP, OFF, PTN001-PTN100
- **KBD/PAD Playback Mode**

  Определите способ воспроизведения паттерна.

  Величина

  LOOP1: паттерн воспроизводится неоднократно, пока удерживается нажатой клавиша.

  LOOP2: паттерн воспроизводится неоднократно. Чтобы остановить воспроизведение, нажмите клавишу Stop Trigger или нажмите ту же клавишу снова.

  ONCE: паттерн воспроизводится один раз.
- **KBD/PAD Mute Group**

  Эта функция позволяет предотвратить совместное звучание паттернов одной группы. Например, проигрыш и куплет никогда не воспроизводятся одновременно и чтобы убедиться, что этого не произойдет, вы можете установить для проигрыша и куплета одинаковый номер группы приглушения (мьютирования) (Mute Number).

  Можно определить 31 группу мьютирования. Выберите величину "OFF", если вы не хотите использовать группу мьютирования для паттерна.

  Величина: OFF, 1-31

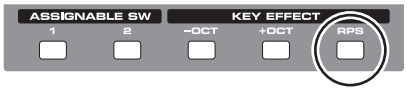
3. **Закончив выполнять установки, нажмите [F8 (Exit)] для возврата экрана Song Play.**

Использование функции RPS во время исполнения

Обычно, при воспроизведении паттернов отдельно, содержащий паттерны сонг должен быть загружен в оперативную память. Однако, воспроизводя паттерны с помощью функции RPS, вы можете использовать Quick Play.

1. **Удостоверьтесь в правильных приготовлениях для использования функции RPS.**
2. **Выведите экран PLAY для режима, в котором вы хотите исполнять.**
3. **Нажмите [RPS], чтобы засветился индикатор кнопки.**

   Функция RPS включена и теперь вы можете исполнять с помощью RPS.



MEMO

Если вы сохраните сонг в формате MRC Pro при включенной функции RPS, настоящее состояние также сохранится. Это значит, что вы всегда сможете исполнять с помощью RPS, просто выбрав этот сонг.

4. **Нажмите [PLAY] для воспроизведения сонга.**

СОВЕТ

Вы должны воспроизвести сонг, если хотите, чтобы паттерны воспроизводились синхронно с сонгом, или если хотите, чтобы несколько паттернов воспроизводились вместе.

- Если сонг не воспроизводится, паттерн начнет воспроизводиться в тот момент, когда вы нажмете на клавишу, невзирая на установку параметра Trigger Quantize.
- Паттерн воспроизводится согласно размеру сонга (дорожка ритма). Это значит, что если дорожка фраз не содержит данных секвенсора, сонг не воспроизведется, а воспроизвести паттерны синхронно будет невозможно. В таких случаях вы можете вставить несколько пустых тактов в дорожку фраз и воспроизвести их в виде цикла (лупа).

5. **Нажмите клавишу или пэд, на который назначен паттерн, чтобы воспроизвести его.**

   Если вы хотите остановить воспроизведение посредине паттерна, нажмите клавишу Stop Trigger. Или, если параметр Playback Mode установлен на "LOOP2", вы можете остановить воспроизведение паттерна, нажав ту же клавишу снова.

MEMO

Можно воспроизвести до восьми паттернов одновременно.

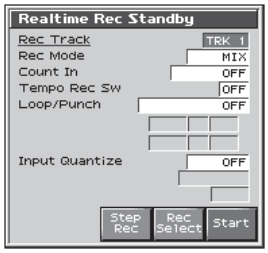
Запись исполнения с помощью функции RPS

Исполнение, в котором используется функция RPS, можно записать в реальном времени тем же способом, что и обычное исполнение. Это простой способ для создания ремиксов паттернов и создания сонга.

MEMO

Если вы используете функцию RPS во время записи в реальном времени, исполнения паттерна также будет записано.

1. **Удостоверьтесь, что правильно выполнили подготовку к использованию функции RPS.**
2. **Выведите экран PLAY для режима, в котором вы хотите исполнять.**
3. **Нажмите [RPS], чтобы включить функцию RPS.**
4. **Нажмите [REC].**
   Индикатор [REC] начнет мигать и появится окно Realtime Rec Standby. В этом окне вы можете произвести различные установки для записи в реальном времени.



5. **Определите способ записи.**

Более подробно об этих установках - на стр. 170: **"Запись исполнения во время игры (Запись в реальном времени)"**.

6. **Нажмите [PLAY].**
   Окно Recording Standby закроется, индикатор [REC] перестанет мигать, а будет гореть постоянно и запись начнется.
7. **Нажмите клавишу или пэд, на который назначен паттерн.**
   Назначенные паттерны воспроизведутся соответственно клавишам или пэдам, на которые вы нажимаете, и их исполнения запишутся.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если параметр Count In установлен на "WAIT NOTE" в окне Recording Standby, запись не начнется, даже если вы нажмете на клавишу, назначенную на паттерн, или клавишу, определенную как клавиша Stop Trigger.

8. **Закончив запись, нажмите [STOP].**
   Индикатор [REC] погаснет.

Добавление эффектов

В этом разделе поданы пояснения процедур и установок для наложения эффектов в каждом режиме.

Более подробно о встроенных эффектах Fantom-X - на стр. 29: **"О встроенных эффектах"**.

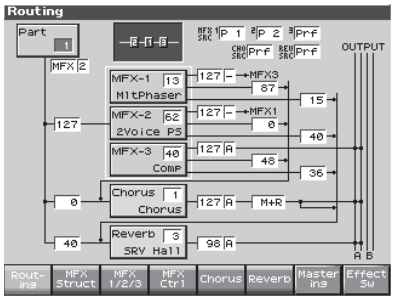
Включение и выключение эффектов

Встроенные эффекты Fantom-X можно включать и выключать. Выключите их (OFF), если хотите прослушать необработанный звук во время его создания, или для использования внешнего процессора эффектов вместо встроенных эффектов.

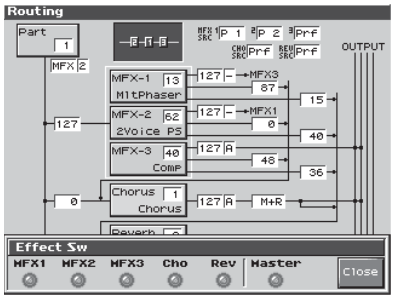
ПРИМЕЧАНИЕ

Установки включения/выключения эффектов являются общими установками Fantom-X. Эти установки невозможно выполнить отдельно для каждого патча или исполнения.

1. **Нажмите [EFFECTS], чтобы вывести экран Effects.**

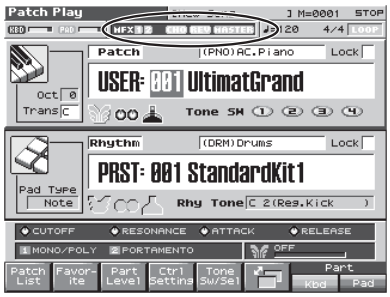


2. **Нажмите [F8 (Effect Sw)].**
   Появится окно Effect Sw.



3. **Включайте/выключайте каждый эффект с помощью [F1 (MFX1)]-[F6 (MASTER)]. Включение/выключение произойдет каждый раз при нажатии кнопки.**

4. **Нажмите [F8 (Close)] для возврата к предыдущему экрану.**
   Когда вы вернетесь к экрану Play, установки будут отображены в следующей зоне.



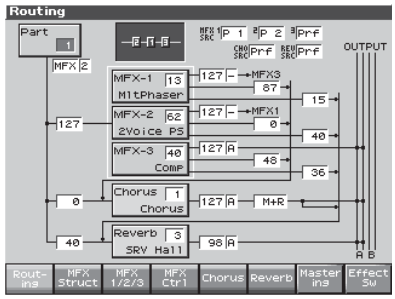
Выполнение установок эффектов

1. **В соответствующем режиме выберите звук, на который вы хотите наложить эффекты.**

2. **Нажмите [EFFECTS], чтобы вывести экран Effects.**

3. **Выберите эффект, который вы хотите отредактировать, нажав [F1 (Routing)]-[F7 (Mastering)].**

   * *Вы также можете выполнить эту операцию путем нажатия [MENU] на экране Effects.*



   В режиме Performance при каждом нажатии кнопки [F3 (MFX1/2/3)] будет происходить чередование между 1, 2 и 3. В режиме патча при каждом нажатии кнопки [F3 (MFX1/2)] будет присходить чередование между 1 и 2.

4. **С помощью [CURSOR] переместите курсор на параметр, который вы хотите изменить.**

5. **С помощью лимба VALUE или [INC]/[DEC] получите нужную величину.**

6. **Нажмите [EXIT] для возврата к предыдущему экрану.**

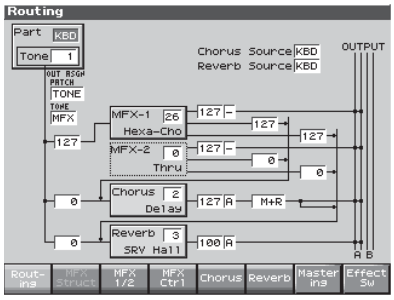
   * *Для патчей группы GM отредактировать установки эффектов невозможно.*

Наложение эффектов в режиме Patch

В режиме (Patch) патча вы можете использовать два мультиэффекта (MFX1, MFX2): один эффект хоруса и один эффект реверберации. Мультиэффект 1 (MFX1) функционирует соответственно установкам эффекта патча или ритм-набора, назначенного на партию клавиатуры. Мультиэффект 2 (MFX2) функционирует соответственно установкам эффекта патча или ритм-набора, назначенного на партию пэдов. Оба эффекта - хорус и реверберация - функционируют соответственно установкам патча или ритм-набора, назначенного или партию клавиатуры, или на партию пэдов.

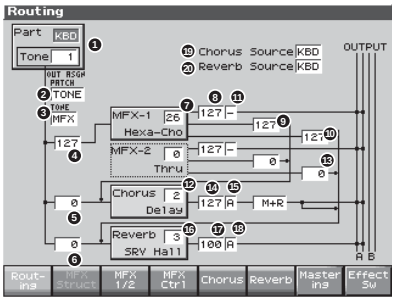
Определение способа выхода звуковых сигналов (Routing)

Здесь описана процедура выполнения общих установок для эффектов, а также выходного назначения и уровня каждого сигнала.



Более подробно об этих установках - на стр. 206: "**Выполнение установок эффектов**".

Схема прохождения сигнала и параметры



❶ Part Select

Выберите партию, для которой вы хотите произвести установки.

Величина: KBD, PAD

❶ Tone Select

Выберите тон, для которого вы хотите произвести установки.

Величина: 1-4

* *Этот параметр является* **Rhythm Key Select** *для случая выбора ритм-набора. Вы можете выбрать ритмический тон (A0-C8), для которого хотите произвести установки..*

❷ Patch Output Assign

Определяет способ выхода прямого звука каждого патча.

Величина

MFX: выход в стерео через мультиэффекты. Вы также можете наложить хорус или реверберацию на звук, который проходит через мультиэффекты.

A, B: выход на гнездо OUTPUT A (MIX) или гнездо OUTPUT B в стерео без прохождения через мультиэффекты.

1-4: выход на гнезда INDIVIDUAL 1-4 в моно без прохождения через мультиэффекты.

TONE: выходы, соответственно установкам для каждого тона.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы произвели установки таким образом, что звуки отдельно выходят на гнездо INDIVIDUAL 1 и гнездо INDIVIDUAL 2, но в гнездо INDIVIDUAL 2 не вставлен штекер, звуки, выходящие на NDIVIDUAL 1 и INDIVIDUAL 2, будут микшироваться и выходить из гнезда NDIVIDUAL 1.

- Этот параметр является **Rhythm Key Select** для случая выбора ритм-набора. Для каждого ритм-набора вы можете определить способ выхода прямого звука.

MEMO

Если параметр Mix/Parallel установлен на "MIX", все звуки будут выходить из гнезд OUTPUT A (MIX) в стерео (стр. 230).

❸ Tone Output Assign

Определяет способ выхода прямого звука каждого тона.

Величина

MFX: выход в стерео через мультиэффекты. Вы также можете наложить хорус или реверберацию на звук, который проходит через мультиэффекты.

A, B: выход на гнездо OUTPUT A (MIX) или гнездо OUTPUT B в стерео без прохождения через мультиэффекты.

1-4: выход на гнезда INDIVIDUAL 1-4 в моно без прохождения через мультиэффекты.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если для параметра Patch Output Assign ((❷)) выбрана любая величина, кроме "TONE", эти установки игнорируются.

- Если параметр Structure Type имеет установку Type "2" - "10", выходы тонов 1 и 2 будут сочетаться с тоном 2, а выходы тонов 3 и 4 - с тоном 4. Поэтому, тон 1 соответствует установкам тона 2, а тон 3 соответствует установкам тона 4 (стр. 63).
- Если вы произвели установки таким образом, что звуки отдельно выходят на гнездо INDIVIDUAL 1 и гнездо INDIVIDUAL 2, но в гнездо INDIVIDUAL 2 не вставлен штекер, звуки, выходящие на NDIVIDUAL 1 и INDIVIDUAL 2, будут микшироваться и выходить из гнезда NDIVIDUAL 1.

MEMO

Если параметр Mix/Parallel установлен на "MIX", все звуки будут выходить из гнезд OUTPUT A (MIX) в стерео (стр. 230).

СОВЕТ

Если вы установили Tone Output Assign на "MFX", установите параметр MFX Output Assign ((⓫)) таким образом, чтобы определить выходное назначение звука, который прошел через мультиэффекты.

- Хорус и реверберация всегда выходят в моно.
- Выходное назначение сигнала после обработки хорусом устанавливается с помощью параметров Chorus Output Select ((⓭)) и Chorus Output Assign ((⓯)).
- Выходное назначение сигнала после обработки реверберацией устанавливается с помощью параметра Reverb Output Assign ((⓲)).

❶ Tone Output Level

Устанавливает уровень сигнала, посылаемого на выходное назначение, определенное Output Assign ❷ ❸.

Величина: 0-127

❺ Tone Chorus Send Level

Устанавливает уровень сигнала, посылаемого на оборабоку хорусом для каждого тона.

Величина: 0-127

❻ Tone Reverb Send Level

Устанавливает уровень сигнала, посылаемого на обработку реверберацией для каждого сигнала.

Величина: 0-127

❼ MFX Type (Multi-Effects Type/Тип мультиэффектов)

С помощью этого параметра выбирайте из 78 доступных мультиэффектов. Подробно о параметрах мультиэффектов - на стр. 270: "Параметры мультиэффектов".

Величина: 0-78

❽ MFX Output Level (Multi-Effects Output Level/ Уровень выхода мультиэффектов)

Регулирует громкость звука, проходящего обработку мультиэффектами.

Величина: 0-127

❾ MFX Chorus Send Level (Multi-Effects Chorus Send Level/Уровень посыла хоруса мультиэффектов)

Регулирует объем хоруса для звука, проходящего обработку мультиэффектами. Если вы не хотите добавлять эффект хоруса, выберите величину "0".

Величина: 0-127

❿ MFX Reverb Send Level (Multi-Effects Reverb Send Level/Уровень посыла реверберации мультиэффектов)

Регулирует объем реверберации для звука, проходящего обработку мультиэффектами. Если вы не хотите добавлять эффект реверберации, выберите величину "0".

Величина: 0-127

⓫ MFX Output Assign (Multi-Effects Output Assign/ Выходное назначение мультиэффектов)

Регулирует выходное назначение звука, проходящего обработку мультиэффектами.

Величина

A: выход на гнезда OUTPUT A (MIX) в стерео.

B: выход на гнезда OUTPUT B в стерео.

MEMO

Если параметр Mix/Parallel установлен на "MIX", все звуки выходят из гнезд OUTPUT A (MIX) в стерео (стр. 230).

⓬ Chorus Type

Выбирает или хорус, или дилей (задержку).

Величина

0 (OFF): не используются ни дилей, ни хорус.

1 (Chorus): используется хорус.

2 (Delay): используется дилей.

3 (GM2): хорус General MIDI 2.

⓭ Chorus Output Select

Определяет маршрут прохождения звукового сигнала через обработку хорусом.

Величина

MAIN: выход на гнезда OUTPUT в стерео.
REV: выход на реверберацию в моно.
M+R: выход на гнезда OUTPUT в стерео, а на реверберацию в моно.

СОВЕТ

При установке на "MAIN" или "M+R", гнездо OUTPUT, из которого выходит звук, устанавливается в Chorus Output Assign ((⓯)).

⓮ Chorus Level

Регулирует громкость звука, проходящего обработку хорусом.
Величина: 0-127

⓯ Chorus Output Assign

Выбирает пару гнезд OUTPUT, на которые выходит звук хоруса, при установке параметра Chorus Select ((13)) на "MAIN" или "M+R".

Величина

A: выход на гнезда OUTPUT A (MIX) в стерео.
B: выход на гнезда OUTPUT B в стерео.

ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе для парамера Chorus Output Select ((⓭)) величины "REV" эта установка не будет иметь никакого эффекта.

⓰ Reverb Type

Выбирает тип реверберации.

Величина

0 (OFF): реверберация не используется.
1 (Reverb): нормальная реверберация.
2 (SRV Room): данная реверберация имитирует типичные отражения акустики комнаты.
3 (SRV Hall): данная реверберация имитирует типичные акустические отражения концертного зала.
4 (SRV Plate): данная реверберация имитирует реверберационную пластину - популярный тип исккусственного ревербератора, звук которого происходит от вибрации металлической пластины. Также с помощью "SRV Plate" можно достичь необычной реверберации с металлическим оттенком.
5 (GM2 Reverb): реверберация General MIDI 2.

⓱ Reverb Level

Регулирует уровень громкости звука, проходящего обработку реверберацией.
Величина: 0-127

⓲ Revern Output Assign

Определяет способ выхода звука, проходящего обработку реверберацией.

Величина

A: выход на гнезда OUTPUT A (MIX) в стерео.
B: выход на гнезда OUTPUT B в стерео.

MEMO

Если параметр Mix/Parallel установлен на "MIX", все звуки выходят из гнезд OUTPUT A (MIX) в стерео (стр. 230).

⓳ Chorus Space

Выбирает установки параметра хоруса. Если вы хотите использовать установки патча или ритм-набора, назначенные на партию клавиатуры, выберите "KBD". Если вы хотите использовать установки патча или ритм-набора, назначенные на партию пэдов, выберите "PAD".
Величина: KBD, PAD

⓴ Reverb Source

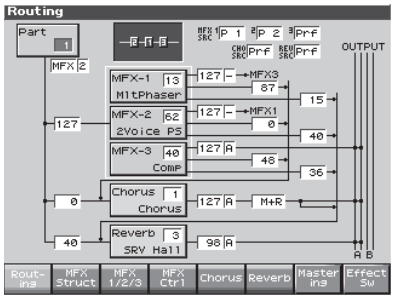
Выбирает установки параметра реверберации. Если вы хотите использовать установки патча или ритм-набора, назначенные на партию клавиатуры, выберите "KBD". Если вы хотите использовать установки патча или ритм-набора, назначенные на партию пэдов, выберите "PAD".
Величина: KBD, PAD

Наложение эффектов в режиме Performance (исполнения)

В режиме исполнения можно использовать три мультиэффекта (MFX1, MFX2, MFX3), один эффект хоруса и один эффект реверберации. Для каждого из трех мультиэффектов, хоруса и реверберации вы можете определить, будет ли он функционировать соответственно установкам эффектов исполнения или соответственно установкам эффектов патча или ритм-набора, назначенного на партию, которую вы определяете. Три мультиэффекта можно использовать отдельно или подключить последовательно два или три.

Определение способа выхода звукового сигнала (Routing)

Здесь можно выполнить общие установки для эффектов, а также выходного назначения и уровня каждого сигнала.



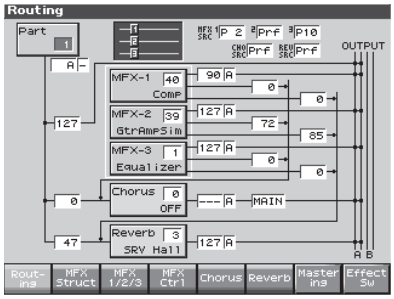
Подробно об этих установках - на стр. 206: "**Выполнение установок эффектов**".

Схема прохождения сигнала и параметры

❶ Part Select

Выберите партию, для которой вы хотите произвести установки.

Величина: 1-16



❷ Part Output Assign

Определяет для каждой партии способ выхода прямого звука.

Величина

MFX: выход в стерео через мультиэффекты. Вы также можете наложить хорус или реверберацию на звук, который проходит через мультиэффекты.

A, B: выход на гнезда OUTPUT A (MIX) или гнезда OUTPUT B в стерео без прохождения через мультиэффекты.

1-4: выход на гнезда INDIVIDUAL 1-4 в моно без прохождения через мультиэффекты.

PAT: выходное назначение партии определяется установками патча или ритм-набора, назначенного на партию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы произвели установки таким образом, что звуки отдельно выходят на гнездо INDIVIDUAL 1 и гнездо INDIVIDUAL 2, но в гнездо INDIVIDUAL 2 не вставлен штекер, звуки, выходящие на NDIVIDUAL 1 и INDIVIDUAL 2, будут микшироваться и выходить из гнезда NDIVIDUAL 1.

MEMO

Если параметр Mix/Parallel установлен на "MIX", все звуки выходят из гнезд OUTPUT A (MIX) в стерео (стр. 230).

СОВЕТ

Если вы установили Tone Output Assign на "MFX", установите параметр MFX Output Assign ((11)) таким образом, чтобы определить выходное назначение звука, который прошел через мультиэффекты.

- Хорус и реверберация всегда выходят в моно.
- Выходной адрес сигнала после обработки хорусом устанавливается с помощью параметров Chorus Output Select ((13)) и Chorus Output Assign ((15)).
- Выходное адрес сигнала после обработки реверберацией устанавливается с помощью параметра Reverb Output Assign ((18)).

❸ Part Output MFX Select (Part Output Multi-Effects Select)

Из трех систем мультиэффектов, используемых одновременно, определите, какие мультиэффекты будут использоваться.

Величина: 1-3 (MFX-1-MFX-3)

❹ Part Output Level

Установите уровень сигнала, который посылается на выходной адрес, определяемый с помощью параметра Part Output Assign ((2)).

❺ Part Chorus Send Level

Устанавливает уровень сигнала, посылаемого на обработку хорусом для каждой партии.

Величина: 0-127

❻ Part Reverb Send Level

Устанавливает уровень сигнала, посылаемого на реверберацию для каждой партии.

Величина: 0-127

MEMO

Для следующих параметров (❼) - (⓫) установки можно произвести индивидуально в отношении трех систем мультиэффектов (MFX1-MFX3).

❼ MFX Type (Multi-Effects Type/Тип мультиэффектов)

С помощью этого параметра выбирайте из 78 доступных мультиэффектов. Подробно о параметрах мультиэффектов - на стр. 270: "Параметры мультиэффектов".

Величина: 0-78

❽ MFX Output Level (Multi-Effects Output Level/ Уровень выхода мультиэффектов)

Регулирует громкость звука, который проходит оборабоку мультиэффектами.

Величина: 0-127

❾ MFX Chorus Send Level (Multi-Effects Chorus Send Level/Уровень посыла хоруса мультиэффектов)

Регулирует объем хоруса для звука, который проходит обработку мультиэффектами. Если вы не хотите добавлять эффект хоруса, выберите величину "0".

Величина: 0-127

❿ MFX Reverb Send Level (Multi-Effects Reverb Send Level/Уровень посыла реверберации мультиэффектов)

Регулирует объем реверберации для звука, который проходит обработку мультиэффектами. Если вы не хотите добавлять эффект реверберации, выберите величину "0".

Величина: 0-127

⓫ MFX Output Assign (Multi-Effects Output Assign/ Выходное назначение мультиэффектов)

Регулирует выходной адрес звука, который проходит обработку мультиэффектами.

Величина

A: выход на гнезда OUTPUT A (MIX) в стерео.

B: выход на гнезда OUTPUT B в стерео.

MEMO

Если параметр Mix/Parallel установлен на "MIX", все звуки выходят из гнезд OUTPUT A (MIX) в стерео (стр. 230).

MEMO

Для некоторых установок структуры MFX звук, который проходит через мультиэффект, будет посылаться на обработку другим мультиэффектом, а установки MFX Output Assign будут игнорироваться.

⓬ Chorus Type

Выбирает или хорус, или дилей (задержку).

Величина

0 (OFF): не используются ни дилей, ни хорус.

1 (Chorus): используется хорус.

2 (Delay): используется дилей.

3 (GM2): хорус General MIDI 2.

⓭ Chorus Output Select

Определяет маршрут прохождения звукового сигнала через обработку хорусом.

Величина

MAIN: выход на гнезда OUTPUT в стерео.

REV: выход на реверберацию в моно.

M+R: выход на гнезда OUTPUT в стерео, а на реверберацию в моно.

СОВЕТ

При установке на "MAIN" или "M+R", гнездо OUTPUT, из которого выходит звук, устанавливается в Chorus Output Assign ((⓯)).

⓮ Chorus Level

Регулирует громкость звука, проходящего обработку хорусом.

Величина: 0-127

⓯ Chorus Output Assign

Выбирает пару гнезд OUTPUT, на которые выходит звук хоруса, при установке параметра Chorus Select ((⓭)) на "MAIN" или "M+R".

Величина

A: выход на гнезда OUTPUT A (MIX) в стерео.

B: выход на гнезда OUTPUT B в стерео.

ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе для парамера Chorus Output Select ((⓭)) величины "REV" эта установка не будет иметь никакого эффекта.

MEMO

Если параметр Mix/Parallel установлен на "MIX", все звуки выходят из гнезд OUTPUT A (MIX) в стерео (стр. 230).

⑯ Reverb Type

Выбирает тип реверберации.

Величина

0 (OFF): реверберация не используется.
1 (Reverb): обычная реверберация.
2 (SRV Room): данная реверберация имитирует типичные отражения комнатной акустики.
3 (SRV Hall): данная реверберация имитирует типичные отражения акустики концертного зала.
4 (SRV Plate): данная реверберация имитирует реверберационную пластину - популярный тип исккусственного ревербератора, звук которого происходит от вибрации металлической пластины. Также с помощью "SRV Plate" можно достичь необычной реверберации с металлическим оттенком.
5 (GM2 Reverb): реверберация General MIDI 2.

⑰ Reverb Level

Регулирует уровень громкости звука, проходящего обработку реверберацией.

Величина: 0-127

⑱ Revern Output Assign

Определяет способ выхода звука, проходящего обработку реверберацией.

Величина

A: выход на гнезда OUTPUT A (MIX) в стерео.
B: выход на гнезда OUTPUT B в стерео.

⑲ Reverb Output Assign

Выбирает установки параметров мультиэффектов, которые будут использоваться исполнением. Если вы хотите использовать установки исполнения, выберите "PRF". Если вы хотите использовать установки патча/ритм-набора, назначенного на одну из партий, выберите номер партии.

Величина: PRF, P1-P16

При выборе установок патча или ритм-набора

При выборе установок мультиэффектов патча или ритм-набора, эти установки выведены на каждом экране установок мультиэффектов исполнений и их можно изменять. При выборе другого патча или ритм-набора изменения установок параметров патча или ритм-набора пропадают. Чтобы сохранить измененные установки, сохраните установки патча/ритм-набора (стр. 59, стр. 86).

⑳ Chorus Source

Выбирает установки параметров хоруса, которые будут использоваться исполнением. Если вы хотите использовать установки исполнения, выберите "PRF". Если вы хотите использовать установки патча/ритм-набора, назначенного на одну из партий, выберите номер партии.

Величина: PRF, P1-P16

При выборе установок патча или ритм-набора

При выборе установок хоруса патча или ритм-набора, эти установки выведены на каждом экране установок хоруса исполнения и их можно изменять. При выборе другого патча или ритм-набора изменения установок параметров хоруса патча или ритм-набора пропадают. Чтобы сохранить измененные установки, сохраните установки патча/ритм-набора (стр. 59, стр. 86).

㉑ Reverb Source

Выбирает установки параметров реверберации, которые будут использоваться исполнением. Если вы хотите использовать установки исполнения, выберите "PRF". Если вы хотите использовать установки патча/ритм-набора, назначенного на одну из партий, выберите номер партии.

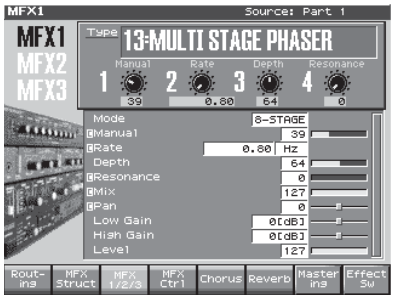
Величина: PRF, P1-P16

При выборе установок патча или ритм-набора

При выборе установок реверберации патча или ритм-набора, эти установки выведены на каждом экране установок реверберации исполнения и их можно изменять. При выборе другого патча или ритм-набора изменения установок параметров реверберации патча или ритм-набора пропадают. Чтобы сохранить измененные установки, сохраните установки патча/ритм-набора (стр. 59, стр. 86).

Установки мультиэффектов (MFX1-3)

Здесь приведены процедуры установок мультиэффектов в режиме исполнения.



С каждым нажатием кнопки [F3 (MFX1/2/3)] происходит чередование между 1,2 и 3.

Подробно об этих установках - на стр. 206: **"Выполнение установок эффектов"**.

Type (Multi-Effects Type/Тип мультиэффектов)

С помощью этого параметра выбирайте из 78 доступных мультиэффектов. Подробно о параметрах мультиэффектов - на стр. 270: "Параметры мультиэффектов".

Величина: 00 THROUGH-78 SYMPATHETIC RESONANCE

На этом экране установок вы можете отредактировать параметры мультиэффектов, которые выбираются с помощью установки типа мультиэффектов. Подробно о параметрах, которые можно отредактировать, - на стр. 270: "Параметры мультиэффектов".

СОВЕТ

С помощью регуляторов REALTIME CONTROL можно отредактировать до четырех из наиболее важных параметров, которые были предварительно выбраны для каждого типа мультиэффекта. Регуляторы, показанные на экране, соотвтетствуют регуляторам REALTIME CONTROL. При входе на экран MFX 1-3 индикатор справа от регуляторов REALTIME CONTROL погаснет, а с помощью этих регуляторов можно отредактировать параметры MFX. Если вы еще раз нажмете кнопку, расположенную справа от регуляторов REALTIME CONTROL, индикатор засветится и регуляторы будут выполнять свои первоначальные функции. При выходе из экрана MFX 1-3 индикатор автоматически возвращается к своему предыдущему состоянию - горит.

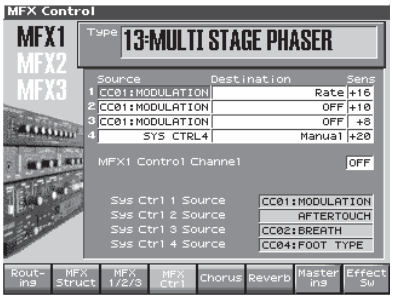
MEMO

Параметры, обозначенные символом ©, можно выбрать в виде параметров адреса управления мультиэффектами (стр. 214).

MEMO

В режиме Patch партия клавитуры может использовать MFX1, а партия пэдов - MFX2.

Установки мультиэффектов (MFX Control)



Подробно об этих установках - на стр. 206: **"Выполнение установок эффектов"**.

Source 1-4 (Multi-Effects Control Source 1-4)

Устанавливает MIDI-сообщение, используемое для изменения параметра мультиэффектов с помощью управления мультиэффектом.

Величина

OFF:	управление мультиэффектом не используется.
CC01-31, 33-95:	номера контроллеров 1-31, 33-95.

Более подробная информация о сообщениях Control Change на стр. 298: **"MIDI-реализация"**.

PITCH BEND:	изгиб питча.
AFTERTOUCH:	послекасание.
SYS CTRL1-SYS CTRL4:	MIDI-сообщения, используемые для управления обычными мультиэффектами.

СОВЕТ

Если вы хотите использовать общие контроллеры для всего Fantom-X, выберите "SYS CTRL 1"- "SYS CTRL 4". MIDI-сообщения, используемые как System Control 1-4, устанавливаются праметрами Sys Ctrl 1-4 Source (стр. 233).

ПРИМЕЧАНИЕ

В режиме патча/ритм-набора существуют параметры, которые определяют в отношении каждого тона возможность приема сообщений Pitch Bend, номера контроллера 11 (экспрессия) и номера контроллера 64 (Hold 1) (стр. 79). При выборе для этих установок величины "ON" и приеме MIDI-сообщений, затем при выполнении любых изменений в установках нужного параметра, установки Pitch Bend, Expression и Hold 1 также изменяются одновременно. Если вы хотите изменить только необходимые параметры, выберите для этих установок величину "OFF".

- Существуют параметры, которые определяют возможность приема специальных MIDI-сообщений для каждого MIDI-канала (стр. 79). При использовании управления мультиэффектами, удостоверьтесь в приеме любых MIDI-сообщений, используемых для управления мультиэффектами. Если Fantom-X настроен таким образом, что прием MIDI-сообщений заблокирован, то управление мультиэффектами будет отсутствовать.

Destination 1-4 (Multi-Effects Control Destination 1-4/ Адрес управления мультиэффектами 1-4)

Устанавливает параметры мультиэффектов, управляемые с помощью функции управления мультиэффектов. Параметры мультиэффектов, доступные для управления, будут зависеть от типа мультиэффектов. Подробно - на стр. 270: "Параметры мультиэффектов".

Sens 1-4 (Multi-Effects Control Sensitivity 1-4/ Чувствительность управления мультиэффектами 1-4)

Устанавливает объем налагаемого управления. Для повышения текуще выбранной величины (перемещения вправо, увеличения частот и т.п.) выберите положительную величину. Для понижения текуще выбранной величины (перемещения влево, уменьшения частот и т.п.) выберите отрицательную величину. Для положительных или отрицательных установок - чем больше абсолютные величины, тем больше объем изменения. Установите "0", если не хотите налагать эффект.

Величина: -63-+63

MFX Control Channel (Multi-Effects Control Channel/ Канал управления мультиэффектами)

Определяет канал, используемый для приема при использовании управления мультиэффектами для изменения параметров мультиэффектов в реальном времени, когда параметр MFX1-3 Source (стр. 212) установлен на "PRF". Установите "OFF", если управление мультиэффектами не предполагается.

Величина: ё1-16, OFF

* *Этого параметра нет в режиме Patch.*

Управление мультиэффетами

Если вы хотите изменить громкость звучания мультиэффектов, время задержки параметра Delay и пр. с помощью внешнего MIDI-устройства, вам нужно отправить системные эксклюзивные MIDI-сообщения, специально созданные для Fantom-X. Однако системные эксклюзивные сообщения могут быть сложными, а объем данных, необходимых для передачи, может в значительной степени увеличиться. Исходя из этого, некоторые из наиболее типичных параметров мультиэффектов Fantom-X были разработаны таким образом, что они принимают MIDI-сообщения Control Change (или другие) с целью изменения их величин. Например, можно изменить объем искажения с помощью рычага Pitch Bend или изменить время задержки параметра Delay с помощью чувствительности клавиатуры. Параметры, которые можно изменить, предварительно определены для каждого типа мультиэффекта; эти параметры, описанные на стр. 270 - **"Параметры мультиэффектов"**, обозначены символом "#". На экране установок мультиэффектов слева от параметра находится символ "c".

Функция, которая позволяет вам изменять параметры мультиэффектов с помощью MIDI-сообщений, называется **Multi-effects Control** (управление мультиэффектами). В отдельном патче/ритм-наборе/исполнении можно использоват до четырех управлений мультиэффектами (multi-effects controls).

При использовании управления мультиэффектами вы можете выбрать объем применяемого управления (параметр Sens), выбранный параметр (параметр Destination) и используемое MIDI-сообщение (параметр Source).

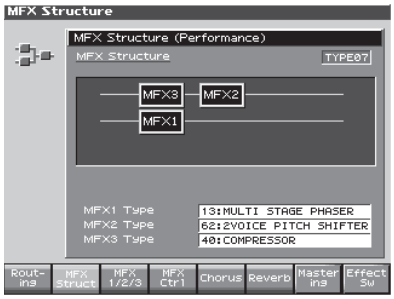


Используя Matrix Control вместо Multi-effects Control, вы можете также изменить параметры нескольких популярных мультиэффектов в реальном времени (стр. 80).

Определение структуры мультиэффектов (MFX Structure)

Здесь описана процедура соединения MFX 1-3.

* *Этого параметра нет в режиме Patch.*



Подробно об этих установках - на стр. 206: **"Выполнение установок эффектов"**.

Structure Type

Определяет способ соединения MFX1-3.

Величина: Type 01-Type 16

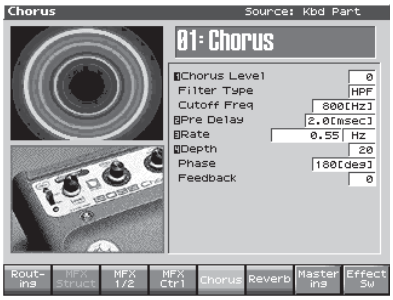
MFX1-3 TYPE

Выбирает тип мультиэффектов MFX1-3.

Величина: 0-78

Установки хоруса (Chorus)

Здесь приводятся пояснения того, как призвести установки хоруса в режиме Performance. Процедура та же, что и при выполнении установок в режиме патча.



Подробно об этих установках - на стр. 206: **"Произведение установок эффектов"**.

Type (Chorus Type/Тип хоруса)

Выбирает или хорус, или дилей.

Величина

0 OFF: не используются ни хорус, ни дилей.
1 CHORUS: используется хорус.
2 DELAY: используется дилей.
3 GM2: хорус General MIDI 2.

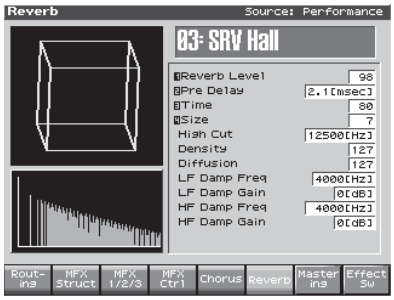
* *На данном экране установок вы можете отредактировать параметры хоруса/дилея, выбранного установкой Chorus Type. Подробно о параметрах, которые можно отредактировать, - на стр. 293* **"Параметры хоруса"**.

СОВЕТ

Если на экране для параметра выведен номер (1 - 4), вы можете использовать соответствующий регулятор Realtime Control (крайний левый - 1, крайний правый - 4) для регулировки величины этого параметра. Когда вы войдете на экран Chorus, индикатор справа от регуляторов Realtime Control погаснет, а сами регуляторы Realtime Control можно испозовать для редактирования параметров хоруса. Если вы еще раз нажмете кнопку, расположенную справа от регуляторов Realtime Control, индикатор засветится и регуляторы будут выполнять вои первоначальные функции. Когда вы выйдете из экрана Chorus, индикатор автоматически возвратится к своему предыдущему состоянию - будет светиться.

Установки реверберации (Reverb)

Здесь приводятся пояснения того, как призвести установки реверберации в режиме исполнения. Процедура та же, что и при выполнении установок в режиме патча.



Подробно об этих установках - на стр. 206: **"Произведение установок эффектов"**.

Type (Reverb Type/Тип реверберации)

Выбирает тип реверберации.

Величина

0 OFF:	реверберация не используется.
1 REVERB:	нормальная реверберация.
2 SRV ROOM:	данная реверберация имитирует типичные отражения акустики комнаты.
3 SRV HALL:	данная реверберация имитирует типичные отражения акустики концертного зала.
4 SRV PLATE:	данная реверберация имитирует реверберационную пластину - популярный тип исккусственного ревербератора, звук которого происходит от вибрации металлической пластины. Также с помощью "SRV Plate" можно достичь необычной реверберации с металлическим оттенком.
5 GM2 REVERB:	реверберация General MIDI 2.

* *На данном экране установок вы можете отредактировать параметры хоруса/дилея, выбранного установкой Reverb Type. Подробно о параметрах, которые можно отредактировать, - на стр. 293* **"Параметры хоруса"**.

СОВЕТ

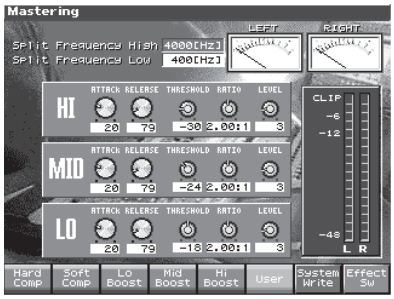
Если на экране для параметра выведен номер (1 - 4), вы можете использовать соответствующий регулятор Realtime Control (крайний левый - 1, крайний правый - 4) для регулировки величины этого параметра. Когда вы войдете на экран Reverb, индикатор справа от регуляторов Realtime Control погаснет, а сами регуляторы Realtime Control можно испольвовать для редактирования параметров хоруса. Если вы еще раз нажмете кнопку, расположенную справа от регуляторов Realtime Control, индикатор засветится и регуляторы будут выполнять вои первоначальные функции. Когда вы выйдете из экрана Reverb, индикатор автоматически возвратится к своему предыдущему состоянию - будет светиться.

Эффект мастеринга

Это стереокомпрессор (лимитер), который налагается на выход Fantom-X. Он имеет независимые ВЧ, СЧ и НЧ-диапазоны. Независимо для высоких, средних и низких частот компрессор подавляет любые звуки, которые превышают определенный уровень, согласуя громкость. При микшировании на MD или DAT или при обработке вашего собственного оригинального CD вы можете производить мастеринг на оптимальном уровне громкости.

*Установки эффекта мастеринга относятся ко всему Fantom-X. Эти установки не предназначены для отдельных патчей или исполнений.

*Эффект мастеринга налагается на звук, который выходит из гнезд OUTPUT A (MIX). Он не налагается на звук, который выходит из гнезд OUTPUT B.



☞ Подробно об этих установках - на стр. 206: "**Выполнение установок эффектов**".

Функциональные кнопки	**Пояснение**
[F1]-[F5]	Выбор пресетных установок для всех типов.
[F6 (User)]	Выбор сохраненных пользовательских установок.
[F7 (System Write)]	Сохранение текущих установок в виде пользовательских установок. Сохраняется только один набор пользовательских установок.
[F8 (Effect Sw)]	Нажав эту кнопку, можно открыть окно Effect Sw и включить/выключить каждый эффект. Включите/выключите [F6 (Mastering Sw)], чтобы услышать результат эффекта мастеринга.

ATTACK

Период времени с момента достижения громкостью уровня порога до начала применения эффекта компрессора.

Величина: 0-100 мс

Release

Период времени с момента падения громкости ниже уровня порога до прекращения применения эффекта компрессора.

Величина: 50-5000 мс

Threshold

Уровень громкости, на котором начинается компрессия.

Величина: -36-0дБ

Ratio

Коэффициент компрессии.

Величина: 1.00:1-INF:1 (INF: бесконечность)

Level

Выходная громкость.

Величина: 0-24дБ

Split Frequency High

Частота, на которой происходит разделение на полосы высоких частот (HI) и средних частот (MID).

Величина: 2000-8000 Гц

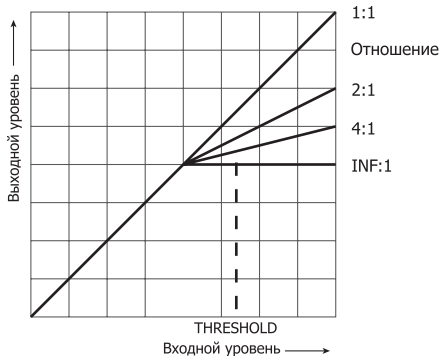
Split Frequency Low

Частота, на которой происходит разделение на полосы низких частот (LO) и средних частот (MID).

Величина: 200-800 Гц

Порог и коэффициент

Как показано на нижеприведенной схеме параметры определяют уровнь сжатия громкости.



Соединение с компьютером через USB (Режим USB)

О функциях USB

Fantom-X имеет два режима функциональности USB: режим сохраненния (Storage Mode) для передачи файлов и MIDI-режим (MIDI Mode) для отправки и приема MIDI-сообщений. На Fantom-X нужно переключаться между этими двумя режимами; их невозможно выбрать одновременно.

ПРИМЕЧАНИЕ

Режим USB (передача файла/MIDI-передача) должен включаться перед подключением Fantom-X к компьютеру.

Каждый режим можно использовать со следующими операционными системами.

Операционная система	Режим запоминания	MIDI-режим
Windows XP/2000/Me	✓	✓
Windows 98/98E	не поддерживаются	✓
Mac OS 9 (9.04)	✓	✓
Mac OS X	✓	✓

* *С некоторыми типами компьютера возможно несоответствующее функционирование.*

Переключение режима USB и MIDI-режима

Выбор режима сохранения USB

ПРИМЕЧАНИЕ

Режим сохранения нужно включить перед подключением Fantom-X к компьютеру через USB-кабель.

1. **Нажмите [MENU].**
2. **С помощью ▼ или ▲ выберите "System", затем нажмите [ENTER].**
3. **С помощью [F1 (↑)] или [F2 (↓)] выберите "USB".**
   Появится экран USB.
4. **С помощью ▼ или ▲ выберите "USB Mode".**
5. **Вращая лимб VALUE или нажимая [INC] [DEC], выберите "STORAGE".**
   Появится диалоговое окно с вопросом о подтверждении выполнения операции.
6. **Чтобы включить режим USB, нажмите [F8 (OK)]. Если решите не включать, нажмите [F7 (Cancel)].**
   Будет выбран режим сохранения USB.
7. **Если вы хотите, чтобы режим сохранения USB запустился на Fantom-X при следующем включении питания, нажмите [F8 (System Write)], чтобы сохранить системные установки.**

Подробно об операциях в режиме зпоминания USB - на стр. 219: "**Передача файлов на компьютер или из него (режим сохранения)**".

Выбор MIDI-режима

ПРИМЕЧАНИЕ

MIDI-режим нужно включить перед подключением Fantom-X к компьютеру через USB-кабель.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы выбрали MIDI-режим USB, из соединителя MIDI IN приема не будет.

1. **Нажмите [MENU].**
2. **С помощью ▼ или ▲ выберите "System", затем нажмите [ENTER].**
3. **С помощью [F1 (^)] или [F2 (v)] выберите "USB".**
   Появится экран USB.
4. **С помощью ▼ или ▲ выберите "USB Mode".**
5. **Вращая лимб VALUE или нажимая [INC] [DEC], выберите "MIDI".**
   Появится диалоговое окно с вопросом о подтверждении выполнения операции.
6. **Чтобы включить режим USB, нажмите [F8 (OK)]. Если решите не включать, нажмите [F7 (Cancel)].**
   Будет выбран MIDI-режим.
7. **С помощью ▼ или ▲ выберите "USB MIDI-Thru".**
8. **Вращая лимб VALUE или нажимая [INC] [DEC], произведите установки для переключателя USB-MIDI Thru.**
   Этот переключатель определяет, будут ли MIDI-сообщения, принятые на соединитель USB или соединитель MIDI IN, заново передаваться из соединителя USB или соединителя MIDI OUT (ON/OFF).
9. **Если вы хотите, чтобы MIDI-режим запустился на Fantom-X при следующем включении питания, нажмите [F8 (System Write)], чтобы сохранить системные установки.**

Подробно об операциях в MIDI-режиме - на стр. 222: "**Обмен MIDI-сообщениями с компьютером (MIDI-режим)**".

Передача файлов на компьютер или из него (режим запоминания)

Подключив Fantom-X к компьютеру через USB-кабель, вы можете передавать файлы из внутренней области памяти или карты памяти на жесткий диск или другой носитель на вашем компьютере или из него для сохранения ваших данных.

С помощью компьютерной программы можно отредактировать данные волны, созданные на Fantom-X. И наоборот, данные волны, созданные на компьютере, можно использоват на Fantom-X.

Таким образом, режим запоминания USB позволяет вам передавать файлы, такие как патчи и волны, на подключенный компьютер или из него.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подсоединяйте или отсоединяйте USB-кабель только при отключенном питании Fantom-X. Никогда не подсоединяйте или отсоединяйте USB-кабель или не отключайте питание при режиме USB или при передаче данных.

Подключения

1. **При отсоединенном Fantom-X запустите компьютер.**
2. **С помощью USB-кабеля подключите Fantom-X к компьютеру.**
3. **Включите питание (переключателем POWER) на Fantom-X.**

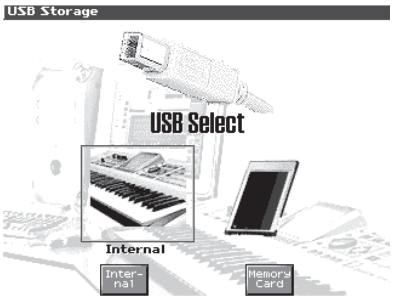
Определение назначения соединения

Когда Fantom-X подключен к компьютеру, мжно выбрать область на Fantom-X, в которую будет происходтиь передача данных при подключении: или внутренняя область пользователя, или карта памяти.

1. **Нажмите [MENU].**
2. **С помощью ▼ или ▲ выберите "USB", затем нажмите [ENTER].**

   Появится экран USB.

   * *Если для USB не выбран режим запоминания, при нажатии кнопки [ENTER] на дисплее появится предупреждение "The USB is in MIDI Mode!!/USB - в MIDI-режиме!!". Нажмите [F8 (Exec)], чтобы переключиться к режиму запоминания USB (появится экран установок USB). Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*



3. **Нажмите [F3 (Internal)] или [F6 (Memory Card)] для соединения с компьютером.**

   [F3 (Internal)]: соединение с памятью пользователя.

   [F6 (Memory Card)]: соединение с картой памяти.

   * *Для отмены соединения нажмите [Exit].*

4. **Отображения на дисплее будут отличаться следующим образом, в зависимости от используемого компьютера**

- **Пользователи Windows Me/2000**

  Дисковод "Removable disk" будет выведен в My Computer.
  Под этим дисководом появятся папки "ROLAND" и "TMP".

- **Пользователи Macintosh, Windows XP**

  На рабочем столе появляется иконка дисковода "FANX USER".
  При подключении карты памяти
  на дисплее выводится информационная емкость карты памяти.
  Внизу появятся папки "ROLAND" и "TMP".

Меры предосторожности при работе с папками и файлами

Вы должны соблюдать следующие правила при соединении Fantom-X с компьютером через USB.

- Не перемещайте или не удаляйте с помощью компьютера папки в Fantom-X.
- Не используйте ваш компьютер для форматирования или оптимизации памяти пользрвателя или карты памяти Fantom-X или выполнения таких операций, как Scan Disk.
- Fantom-X может обрабатывать только имена файлов, состоящие из однослоговых буквенно-цифровых символов.
- Между Fantom-X и компьютером могут передаваться только следующие типы файлов.
  Файлы сонгов (.SVQ) (сонги MRC PRO).
  Стандартные MIDI-файлы
  Аудиофайлы (.WAV/AIFF)
  Файлы битовых карт (.BMP) (320 x 240 пикселов)
  Текстовые файлы (.TXT)
- Обрабатывайте эти файлы с помощью соответствующих методов, описанных ниже.

Файлы сонгов, стандартные MIDI-файлы	**Поместите файлы в следующую папку. ROLAND/SEQ/SNC**
Аудиофайлы	Перемещая файлы из компьютера, поместите их в следующую папку - TMP/AUDIO_IMPORT, затем импортируйте аудиофайлы. Если вы хотите с помощью компьютера прочитать семплы, записанные Fantom-X, загрузите файлы из папки ROLAND/SMPL на ваш компьютер.
Файлы BMP	Перемещая файлы из компьютера, поместите их в следующую папку - TMP/BMP
Текстовые файлы	Перемещая файлы из компьютера, поместите их в следующую папку - TMP/TEXT. Затем импортируйте текстовые файлы.

- Не используйте компьютер, подсоединенный через USB, для удаления или перезаписи любых файлов, находящихся в папке ROLAND/SND.

Выход из режима запоминания

Пользователи Windows Me/2000/XP

1. **В My Computer щелкните правой кнопкой мыши по иконке "removable hard disk/съемный жесткий диск" и выполните операцию "Remove/Удалить".**

Пользователи Macintosh

1. **Перетащите иконку дисковода Fantom-X в корзину.**

Отм ена USB-соединения

Если вы хотите отключить питание Fantom-X, когда он соединен с компьютером в режиме запоминания, вы должны сначала отменить USB-соединение на вашем компьютере, как описано ниже.

Пользователи Windows Me/2000/XP

1. **С помощью кнопки выброса, показанной в панели задач в правом нижнем углу экрана компьютера, отмените соединение с Fantom-X.**

Пользователи Macintosh

1. **Удостоверьтесь в отсутствии иконки Fantom-X на рабочем столе вашего компьютера.**

Примеры использования режима запоминания

Импортирование аудиофайла

Здесь рассказывается о том, как импортировать аудиофайл (WAV/AIFF).

Чтобы файл можно было импортировать, он должен находиться в следующей папке компьютера.

- Для пользователей Windows Me/2000
  Папка Removable disk/TMP/AUDIO_IMPORT
- Для пользователей Windows XP
  Папка FANS USER/ TMP/AUDIO_IMPORT

* *"/" обозначает уровень каталога.*

1. **Нажмите [Save/Load].**
2. **Нажмите [F8 (Import Audio)].**
3. **Нажмите [F1 (User)] или [F1 (Card)], чтобы выбрать область назначения импортирования.**
   [F1 (User)]: импортирование из памяти пользователя.
   [F2 (Card)]: импортирование из карты памяти.
4. **Нажмите ▼ или ▲, затем выберите файл, который вы хотите импортировать.**
   Если вы хотите выбрать два или более семплов, нажмите [F5 (Mark Set)], чтобы установить флажок (✓), соответствующий файлу, который вы хотите выбрать. Чтобы удалить флажок, нажмите [F4 (Mark Clear)].
   Если, удерживая нажатой [SHIFT], вы нажмете [F5 (Mark Set All)], флажки будут установлены возле всех файлов выбранного банка. Если, удерживая нажатой [SHIFT], вы нажмете [F4 (Mark Clr All)], флажки будут удалены со всех выбранных файлов.
5. **Нажмите [F8 (Import Audio)].**
   На экране появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
   * *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*
6. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Файл будет импортироваться и появится экран списка семплов.
   * *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

MEMO

Импортированный файл добавится к списку семплов в виде семпла. Этот семпл временный и пропадет при выключении питания. Чтобы его сохранить, нажмите [WRITE].

Использование файлов битовых карт как фона на дисплее

Допустим, вы хотите импортировать нужный файл битовых карт в Fantom-X и использовать его в качестве фона на экране.

* *Единственными файлами, которые можно передавать между Fantom-X и компьютером, являются битовые карты (320 x 240 пикселов).*

Чтобы файл можно было импортировать, он должен находиться в следующей папке компьютера.

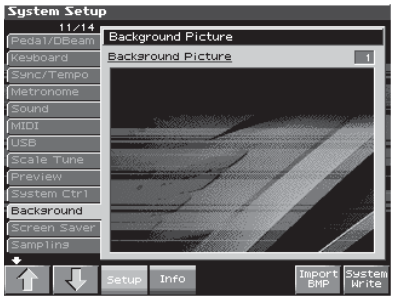
- **Для пользователей Windows Me/2000**
  Папка Removable disk/TMP/AUDIO_IMPORT
- **Для пользователей Windows XP**
  Папка FANS USER/ TMP/AUDIO_IMPORT

* *"/" обозначает уровень каталога*

Импортирование файла битовых карт (Import BMP)

Здесь рассказывается о том, как импортировать скопированный файл и использовать его в качестве фона на дисплее Fantom-X.

1. **Нажмите [MENU].**
2. **С помощью ▼ или ▲ выберите "System", затем нажмите [ENTER].**
3. **С помощью [F1 (↑)] или [F2 (↓)] выберите "Background".**



Fantom-X имеет 16 экранов, на которых отображается фон. Импортированный файл перепишется в выбранный в данный момент экран.

4. **Нажмите [F7 (Import BMP)].**
5. **Нажмите [F1 (User)] или [F2 (Card)], чтобы выбрать область назначения импортирования (память пользователя или карта).**
6. **Нажмите ▼ или ▲, затем выберите файл, который вы хотите импортировать.**
7. **Нажмите [F8 (Import BMP)].**
   На экране будет отображен файл, который вы хотите импортировать.

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

8. **Нажмите [F8 (Exec)].**
   Файл импортируется.

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

9. **Нажмите [EXIT].**

Отображение текстовых файлов на экране Live Setting (Import Text)

Вы можете создать текстовый файл на вашем компьютере и вывести его на экран Live Setting (стр. 42). Поскольку таким образом вы можете добавить ноту к каждому банку, это удобный способ обеспечить пояснения к каждому экрану.

1. **Создайте текстовый файл на компьютере и сохраните его с расширением имени файла "TXT".**
2. **Выберите для созданного вами в пункте 1 текстового файла следующее местоположение в Fantom-X**
   - Для пользователей Windows Me/2000/XP
     Папка Removable Disk/ROLAND/SNG
   - Для пользователей Macintosh
     Папка FANX USER/ROLAND/SNG

   * *"/" обозначает уровень каталога.*
3. **Выполните импортирование TEXT.**
   Подробно об импортировании - на стр. 43: **"Импортирование текстового файла (Import Text)"**

Обмен MIDI-сообщениями с компьютером (MIDI-режим)

Установка драйвера и настройки

Чтобы иметь возможность управлять Fantom-X как USB MIDI-устройством из вашего компьютера, вы должны сначала установить драйвер USB MIDI. Драйвер USB MIDI имеется на прилагаемом "Fantom-X Driver CD-ROM/CD-ROM-драйвер Fantom-X".

Чтобы иметь возможность использовать USB в режиме MIDI, вы должны установить драйвер, имеющийся на прилагаемом CD-ROM, на ваш компьютер.

Правильные драйвер и процедура установки будут зависеть от вашей системы и других программ, которые вы используете. Обязательно прочитайте файл Readme на CD-ROM перед установкой.

Windows XP/2000
\Win2kXP\Readme_e.htm

Windows Me/98/98SE
\Win98Me\Readme_e.htm

Mac OS 9 (9.04 или более поздняя версия)
\Fantom-X Driver OS9 (E)\Readme_e.htm

Mac OS X
\Fantom-X Driver OSX (E)\Readme_e.htm

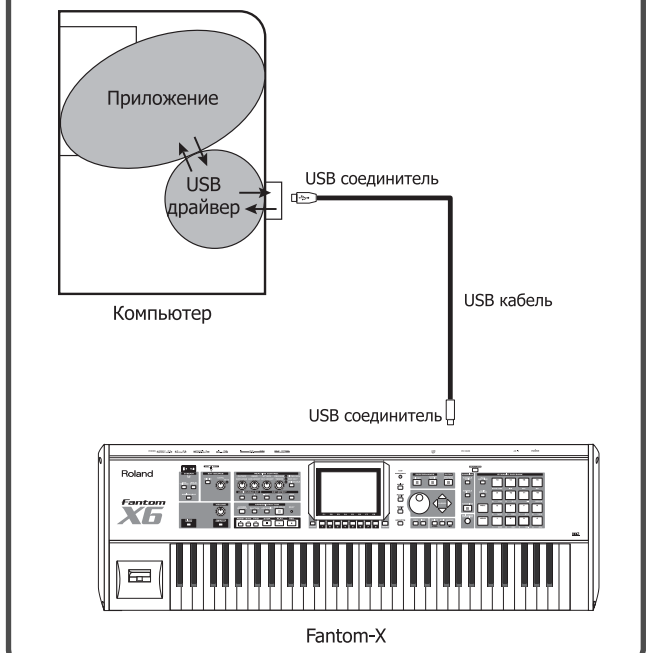
Меры предосторожности, соблюдаемые при отсоединении USB-кабеля

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед отсоединением USB-кабеля вы должны закрыть компьютер и отключть его питание. Отсоединение кабеля при включенном питании компьютера может привести к нарушению его функциональности.

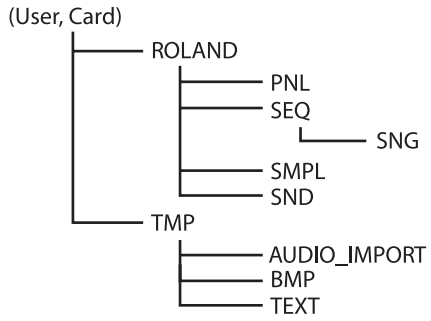
Драйвер USB MIDI - это программа, с помощью которой происходит передача данных между Fantom-X и приложением (секвенсорной программой и т.п.), которая прогоняется на подлюченном по USB компьютеру.

Драйвер USB MIDI отправляет данные из приложения на Fantom-X и передает данные из Fantom-X на приложение.



Функции, относящиеся к файлу (File Utility)

Вы можете выполнять множество различных операций, относящихся к файлам, которые хранятся в памяти пользователя Fantom-X или на картах памяти. Можно копировать, удалять или перемещать файлы, а также форматировать карты памяти.



ПРИМЕЧАНИЕ

Вы должны соблюдать следующие правила при работе с файлами.

- Не перемещайте или не удаляйте с помощью компьютера папки в Fantom-X.
- Не используйте ваш компьютер для форматирования или оптимизации памяти пользователя или карты памяти Fantom-X или выполнения таких операций, как Scan Disk.
- Fantom-X может обрабатывать только имена файлов, состоящие из однослоговых буквенно-цифровых символов.
- Не используйте компьютер для удаления или перезаписи файлов, находящихся в папке ROLAND/SND.

Пи копировании файлов из компьютера в область пользователя или карту памяти Fantom-X поместите их в следующие папки.

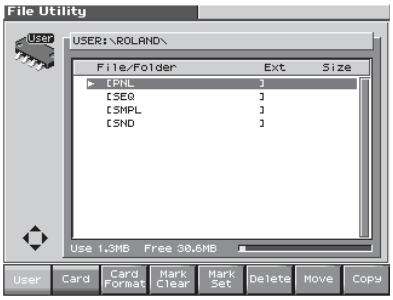
Computer	Fantom-X
Файл SONG (.SVQ) (MRC PRO song)	ROLAND/SEQ/SNG
Стандартный MIDI-файл (SMF format 0.1)	ROLAND/SEQ/SNG
Аудиофайл (WAV/AIFF)	TMP/AUDIO_IMPORT folder
Файл битовых карт (320 x 240 пикселов)	TMP/BMP
Текстовый файл (.TXT)	TMP/TEXT

Не вводите файлы любого другого формата в память пользователя или на карту памяти.

Базовая процедура

1. **Нажмите [MENU].**

2. **С помощью ▲ или ▼ выберите "File Utility", затем нажмите [ENTER].**
   Появится экран File Utility.



3. **С помощью функциональных кнопок выберите операцию, которую вы хотите выполнить.**

[F1 (User)]: выберите файл в памяти пользователя.

[F2 (Card)]: выберите файл на карте памяти.

[F3 (Card Format)]: отформатируйте (инициализируйте) карту памяти.

[F4 (Mark Clear)]: сбросьте флажки, соответствующие файлам. Если, удерживая нажатой [SHIFT], вы нажмете [F4 (Mark Clear)], флажки будут сброшены со всх файлов.

[F5 (Mark Set)]: если вы хотите выбрать два или более файлов, установить флажки (✓), соотвтетстующие файлам, которые вы хотите выбрать. Если, удерживая нажатой [SHIFT], вы нажмете [F5 (Mark Set All)], флажки будут установлены возле всех файлов.

[F6 (Delete)]: удалите выбранный файл или файлы с флажками.

[F7 (Move)]: переместите файл или файлы с флажками в другую папку.

[F8 (Copy)]: скопируйте файл или файлы с флажками в другую папку.

◀, ▶: выберите папку.

▲, ▼: перемещайтесь между уровнями папок.

Копирование файла (Copy)

Здесь описана процедура копирования файла в другую папку.

1. **Как описано в основной процедуре, выберите файл, который вы хотите переместить.**
   [F1 (User)], [F2 (Card)]: выберите память.
   ◀, ▶: выберите папку.
   ▲, ▼: перемещайтесь между уровнями папок.
2. **Нажмите [F8 (Copy)].**
   Появится экран, который позволяет вам выбрать папку, в которую будет скопирован файл.
3. **Просмотрите содержание папки назначения копирования.**
   [F1 (User)], [F2 (Card)]: выберите память.
   ◀, ▶: выберите папку.
   ▲, ▼: перемещайтесь между уровнями папок.
4. **Чтобы скопировать файл, нажмите [F8 (Exec)].**

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

Удаление файла (Delete)

Здесь описана процедура удаления ненужного файла из папки.

1. **Как описано в основной процедуре, выберите файл, который вы хотите удалить.**
   [F1 (User)], [F2 (Card)]: выберите память.
   ◀, ▶: выберите папку.
   ▲, ▼: перемещайтесь между уровнями папок.
2. **Нажмите [F6 (Delete)].**
   На экране появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
3. **Чтобы удалить файл, нажмите [F8 (Exec)].**

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

Перемещение файла (Move)

Здесь описана процедура перемещения файла в другую папку.

1. **Как описано в основной процедуре, выберите файл, который вы хотите переместить.**
   [F1 (User)], [F2 (Card)]: выберите память.
   ◀, ▶: выберите папку.
   ▲, ▼: перемещайтесь между уровнями папок.
2. **Нажмите [F7 (Move)].**
   Появится экран, который позволяет вам выбрать папку, в которую будет перемещен файл.
3. **Просмотрите содержание папки назначения копирования.**
   [F1 (User)], [F2 (Card)]: выберите память.
   ◀, ▶: выберите папку.
   ▲, ▼: перемещайтесь между уровнями папок.
4. **Чтобы переместить файл, нажмите [F8 (Exec)].**

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

Инициализация карты памяти (Card Format)

Здесь описана процедура инициализации карты памяти. При выполнении операции форматирования (Format) содержание карты памяти будет полностью стерто.

1. **На экране Utility нажмите [F3 (Card Format)].**
   Появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
2. **Чтобы отформатировать карту, нажмите [F8 (Exec)].**

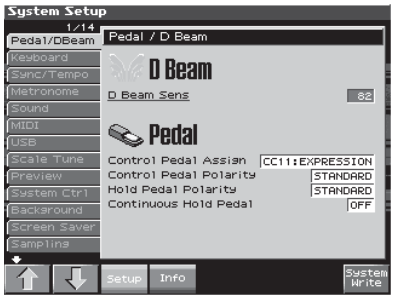
* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

Установки, общие для всех режимов (System Function)

Установки, которые воздействуют на всю операционную среду Fantom-X, такие как включение приема MIDI сообщений, называются системными функциями (System Function). В этом разделе приведены пояснения того, как произвести установки для системных функций, и описания функций различных системных параметров.

Как выполнить установки системных функций

1. **Нажмите [MENU], чтобы открыть окно Menu.**
2. **С помощью ▲ или ▼ выберите "System", затем нажмите [ENTER].**
   Появится экран System Setup.



3. **С помощью функциональной кнопки [F3], [F4] выберите таблицу группы редактирования.**
   - **[F3 (Setup)]**
     Установка системных параметров (стр. 226).
   - **[F4 (Info)]**
     Просмотр системной инфоррмации (стр. 234).
4. **Параметры организованы в несколько групп редактирования. Переключайте таблицы с помощью [F1 (↑)] [F2 (↓)].**
5. **С помощью [CURSOR] переместите курсор к параметру, который вы хотите изменить.**

   MEMO
   Если курсор находится на величине параметра, то нажав [ENTER], вы можете вывести окно для установок этой величины.
   - Если все параметры на помещаются на одном экране установок, справа на экране появится индикация полосы прокрутки. Для прокрутки экрана вниз нажмите ▼ .
6. **Вращая лимб VALUE или нажимая [INC][DEC], получите нужную величину.**
7. **Чтобы установить каждый системный параметр, который вы хотите отредактировать, повторите пункты 4-6.**
8. **Чтобы сохранить измененные установки, нажмите [F8 (System Write)] и выполните операцию Write. Если не хотите выполнить сохранение, нажмите [EXIT] для возврата к предыдущему экрану.**

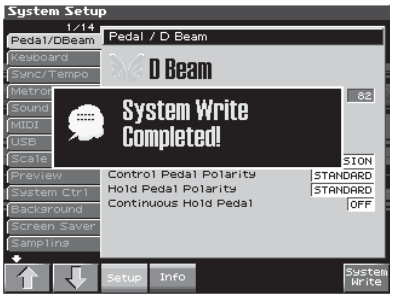
Сохранение системных установок (System Write)

Изменения, которые вы производите в отношении системных функций, являются временными - они пропадут при отключении питания. Если вы хотите сохранить любые произведенные вами изменения в системных установках, вы должны сохранить их во внутренней системной памяти.

ПРИМЕЧАНИЕ

При выполнении процедуры сохранения данные, которые ранее занимали адрес сохранения, пропадут. Однако, данные заводских установок можно восстановить, выполнив процедуру Factory Reset.

1. **Измените установки системных функций и нажмите [F8 (System Write)].**



На дисплее появится сообщение "System Write Completed!/Запись завершена!". Данные сохранятся и вы вернетесь к экрану System Setup.

Функции системных параметров

В этой главе приведены пояснения функций различных системных параметров и принцип их организации.

☞ Подробно об этих установках - на стр. 225: **"Как произвести установки системных функций"**.

Педаль/D Beam

D Beam Sens (Чувствительность D Beam)

Этот параметр устанавливает чувствительность D Beam-контроллера. Чем выше величина, тем выше чувствительность D Beam-контроллера.

Величина: 0-127

Control Pedal Assign

Этот параметр определяет функцию каждой педали, подключенной к гнезду PEDAL CONTROL.

Величина

CC01-31, 33-95: номера контроллера 1-31, 33-95

☞ Подробно о сообщениях смены режима управления - на стр. 298: **"MIDI-реализация"**.

BEND UP: с каждым нажатием на педаль питч повышается на полутон (максимум 4 октавы)

BEND DOWN: с каждым нажатием на педаль питч понижается на полутон (максимум 4 октавы)

AFTERTOUCH: послекасание

OCT UP: с каждым нажатием на педаль диапазон клавиатуры повышается на октаву (до 3 октав)

OCT DOWN: с каждым нажатием на педаль диапазон клавиатуры понижается на октаву (до 3 октав)

START/STOP: пуск/останов секвенсора

PUNCH IN/OUT: пуск/останов ручного входа/выхода из записи

TAP TEMPO: выстукивание темпа (темп определяется с помощью интервалов нажатия на педаль

PROG UP: выбор номера следующего звука

PROG DOWN: выбор номера предыдущего звука

FAVORITE UP: выбор нужного патча/исполнения следующего номера или банка

FAVORITE DOWN: выбор нужного патча/исполнения предыдущего номера или банка

ARP SW: включение/выключение функции арпеджио/ритм

RHY START/STOP: включение/выключение воспроизведения паттерна

CHORD SW: включение/выключение функции аккордов

LIVE SET UP: переключение к следующему шагу в списке Live Setting

LIVE SET DOWN: переключение к предыдущему шагу в списке Live Setting

LOOP: включение/выключение циклического воспроизведения

Control Pedal Polarity (Полярность педали управления)

Выбирает полярность редали. На некоторых педалях электрический сигнал, выводящийся педалью при нажатии или отпускании, не соотвтетствует сигналам на других педалях. Если ваша педаль функционирует в противоположность тому, что вы ожидали, выберите для этого параметра величину "REVERSE". Если вы используете педаль Roland (которая не имеет переключателя полярности), выберите для этого параметра величину "STANDARD".

Величина: STANDARD, REVERSE

Hold Pedal Polarity (Полярность педали Hold)

Выбирает полярность редали Hold. На некоторых педалях электрический сигнал, выводящийся педалью при нажатии или отпускании, не соответствует сигналам на других педалях. Если ваша педаль функционирует в противоположность тому, что вы ожидали, выберите для этого параметра величину "REVERSE". Если вы используете педаль Roland (которая не имеет переключателя полярности), выберите для этого параметра величину "STANDARD".

Величина: STANDARD, REVERSE

Continuous Hold Pedal

Эта установка определяет возможность обеспечения гнездом HOLD PEDAL поддержку половинного нажатия на педаль (ON) или (OFF). Если установка произведена таким образом, что половинное нажатие на педаль возможно, вы можете подключить опциональную педаль экспрессии (DP-8 и т.п.) и, работая этой педалью достичь более точного контроля в исполнениях при использовании фортепианных тонов.

Величина: OFF, ON

Клавиатура

Keyboard Velocity (Динамика клавиатуры)

Определяет величину динамики, которая будет передаваться при игре на клавиатуре. Если вы хотите, чтобы присходила передача фактической динамики клавиатуры, выберите величину "REAL". Если вы хотите чтобы присходила передача фиксированной величины динамики независимо от того, как вы играете, определите нужную величину (1-127).

Величина: REAL, 1-127

Keyboard Sens (Keyboard Sensitivity/ Чувствительность клавиатуры)

Регулирует чуствительность клавиатуры.

Величина

LIGHT: имитирует чувствительность клавиатуры легкого (небольшого) синтезатора

MEDIUM: стандартная

HEAVE: имитирует чувствительногсть клавиатуры акустического фортепиано

Aftertouch Sens (Aftertouch Sensitivity/ Чувствительность к послекасанию)

Определяет чувствительность к послекасанию. Чем выше величина, тем легче применяется послекасание. Обычная установка - "100%".

Величина: 0-100%

Sync/Temp

Sync Mode

Определяет сообщение синхронизации, согласно которому работает секвенсор Fantom-X.

Величина

MASTER: Fantom-X - ведущее устройство. Выберите эту установку при использовании Fantom-X автономно без синхронизации с другим устройством или для синхронизации других MIDI-устройств с Fantom-X.

SLAVE-MIDI: Fantom-X - ведомое устройство. Выберите эту установку для синхронизации Fantom-X с сообщениями MIDI Clock, принимаемыми от другого MIDI-устройства.

SLAVE-MTC: Fantom-X - ведомое устройство. Выберите эту установку для синхронизации Fantom-X с MTC (MIDI Time Code/Код MIDI-времени), принимаемым из внешнего устройства.

REMOTE: используйте эту установку для дистанционного управления пуском/остановом на MIDI-устройстве. Темп будет соответствовать темпу, установленному на Fantom-X.

MIDI Clock и MTC

MIDI Clock и MTC (MIDI Time Code/Код MIDI-времени) - сообщения, используемые для синхронизации. Выберите любое в зависимости от применения.

MIDI Clock передает и синхронизирует операции с темпом исполнения секвенсора, тогда как MTC синхронизирует операции между устройствами на основе абсолютных величин времени. Поскольку рабочие станции Roland серии VS являются устройствами записи на жесткий диск (hard-disk-рекордерами), они не способны отправлять MIDI Clock. Поэтому, использовать MTC удобно для синхронизации hard-disk рекордера и Fantom-X. Однако, устройства серии VS также содержат специализированные дорожки для записи MIDI Clock, поэтому, с записанными на Fantom-X таким способом сообщений MIDI Clock можно получить другую технику синхронизации, когда VS-устройства могут отправлять MIDI Clock (хотя, фактически, оно воспроизводит дорожки, на которые записаны MIDI Clock). Тем не менее, поскольку темп должен быть записан на дорожку VS заранее, MTC - единственные удобные сообщения для синхронизации с композициями, которые не содержат большого количества данных темпа.

Sync Output (Sync Output Switch)

Выберите для этого параметра величину ON, чтобы синхронизация, относящаяся к MIDI-сообщениям (MIDI Clock, Start, Continue, Stop, Song Position Pointer и Song Select), передавалась на внешнее MIDI-устройство. В противном случае выберите OFF.

Величина: OFF, ON

Tempo Override

Определите возможность (ON) или невозможность (OFF) изменения темпа секвенсора при включении исполнения.

Величина: ON, OFF

Arpeggio/Rhythm Sync Switch

Определяет, будет ли паттерн арпеджио или ритма запускаться/останавливаться синхронно с секвенсором. Этот параметр не действует, если секвенсор остановлен.

Величина

OFF: пуск/останов не синхронизируется с синтезатором.

ON: при работающем секвенсоре арпеджиатор запускается в начале следующего такта. При останове секвенсора также остановится и арпеджио.

MMC Mode

При синхронизации Fantom-X с hard-disk-рекордером, например, Roland серии VS, определите, какой из сигналов синхронизации будет использоваться для работы секвенсором Fantom-X.

Величина

MASTER: Fantom-X - ведущее устройство. Выберите эту установку, чтобы другие устройства выполняли операции Fantom.

SLAVE: Fantom-X - ведомое устройство. Выберите эту установку для того, чтобы Fantom-X мог принимать MMC (MIDI Machine Control/Управление MIDI-устройством) из внешнего устройства и функциолнировать соответственно с его параметрами.

MEMO

MMC (MIDI Machine Control) - технические характеристики, которые позволяют использовать MIDI-сообщения для управления устройствами, таким как магнитофоны, видеомагнитофоны и цифровые системы записи. Доступны 37 команд MMC, включая Stop и Play.

MMC Output (MMC Output Switch)

Выберите величину "ON", если хотите синхронизироваться с hard-disk-рекордером, например, Roland серии VS. При установке на "ON" будут передаваться команды (Play, Stop и Locate), относящиеся к MMC (MIDI Machine Control).

Величина: OFF, ON

MTC Sync Output (MTC Sync Output Switch)

Выберите для этого параметра величину ON, если хотите, чтобы происходила передача MTC (MIDI Time Code) на внешнее MIDI-устройство. Если не хотите, устновите величину OFF.

Величина: OFF, ON

MTC Frame Rate

Определите частоту кадров MTC. Для ведущего и ведомого устройств должен быть установлен одинаковый режим.

Величина

24: 24 кадра в секунду

25: 25 кадров в секунду

29N: 29 кадров в секунду

29D: 29 кадров в секунду

30: 30 кадров в секунду

СОВЕТ

При синхронизации с hard-disk-рекордером, например, Roland серии VS, частота кадров не требует настройки - его установки совпадают с установками Fantom-X. Однако, при синхронизации с видеоустройствами, такими как видеодеки, частота кадров видеоустройства фиксированная, поэтому установки Fantom-X должны соответствовать этой частоте кадров.

Типы MTC

Типы MTC, которые выбирает Fantom-X, указаны ниже. Выберите ту же частоту кадров, какая установлена для внешнего устройства. Если видеоустройство не используется, то можно выбрать любую частоту кадров для синхронизирующихся устройств.

30: 30 кадров в секунду, формат non-drop (без выпадения сигнала). Используется для аудиоустройств, таких как аналоговые магнитофоны, и черно-белых видеоустройств, работающих в формате NTSC.

29N: 29,97 кадров в секунду формата non-drop. Используется для цветных видеоустройств формата NTSC (в Японии и США).

29D: 29,97 кадров в секунду формата drop (с выпадением сигнала). Используется для цветных видеоустройств формата NTSC (в Японии и США).

25: кадровая частота 25 кадров в секунду. Используется для видеоустройств формата SECAM или PAL, аудиооборудования и кинофильмов (используется в Европе и во всем мире).

24: кадровая частота 24 кадра в секунду. Используется для видео, аудиоустройств и кинофильмов (используется в США).

Формат Non-Drop и формат Drop

Существую два типа формата, использующихся в видеокассетных рекордерах NTSC, non-drop (без выпадения сигнала) и drop (с выпадением сигнала). Формат non-drop характеризируется наличием непрерывного временного кода, тогда как формат drop, который используется для цветного видеоформата NTSC, характеризируется выпадением первых двух кадров каждой минуты, за исключением десятиминутных интервалов. В большинстве видео- и аудиоустройств, благодаря простоте работы с непрерывным временным кодом, в основном используется формат non-drop. И наоборот, при вещании используется формат drop.

MTC Offset Time Hour

Координирует синхронность воспроизведения Fantom-X и внешнего устройства в единицах, равных часу.

Величина: 00-23 часа

MTC Offset Time Minute

Координирует синхронность воспроизведения Fantom-X и внешнего устройства в единицах, равных минуте.

Величина: 00-59 минут

MTC Offset Time Second

Координирует синхронность воспроизведения Fantom-X и внешнего устройства в единицах, равных секунде.

Величина: 00-59 секунд

MTC Offset Time Farme

Координирует синхронность воспроизведения Fantom-X и внешнего устройства в единицах, равных кадру.

Величина: 00-29 кадров

MTC Error Level

Определяет частоту проверки состояния приема при условии приема MTC с внешнего устройства. Останавливает синхронизацию в тех случаях, когда проблема связана с синхронизацией.

Величина: 0-10 (для больши величин время проверки увеличивается)

ПРИМЕЧАНИЕ

При ограничении сроков чем ниже величина, тем точнее проверка. Однако, воспроизведение может быть остановлено, если проверка выполняется слишком тщательно и приносит неудобства. При повышении устновки Error Level, даже если возникает проблема с приемом MTC, синхронизация может продолжаться все время, пока существует проблема, при этом не усложняя ее.

Metronome (Метроном)

Metronom Mode (Режим метронома)

Определяет возможность озвучивания метронома.

* *Если в окне Tempo, которое появляется при нажтии [TEMPO], [F7 (Click)] светится красным, вы постоянно будете слышать звучание метронома.*

Величина

OFF: не звучит

PLAY ONLY: звучит только во время воспроизведения

REC ONLY: метроном звучит только во время записи

PLAY&REC: метроном звучит во время записи и воспроизведения

ALWAYS: метроном звучит постоянно.

Metronome Level

Можно отрегулировать громкость звучания метронома.

Величина: 0-10

Metronome Sound

Выбирает звук метронома.

Величина

TYPE 1: обычный звук метронома. На первом такте звук колокола.

TYPE 2: звук клика.

TYPE 3: гудок.

TYPE 4: колокольчик.

Beat Indicator Mode

Можно определить режим мигания индикатора ритма на панели.

Величина

ALWAYS (постоянное мигание с определенным темпом)

PLAY&REC (мигание только во время воспроизведения и записи)

Звук

Local Switch

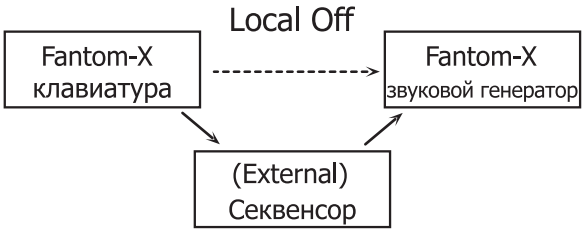
Выключатель Local Switch определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) отключения внутреннего звукового генератора от секции контроллера (клавитура, пэд, рычаг управления питчем/модуляцией, регуляторы, кнопки, D Beam-контроллер, педаль и т.п.). Обычно, этот параметр устанавливается на "ON", но если вы хотите испоьзовать клавиатуру и контроллеры Fantom-X для управления только внешними звуковыми модулями, выберите величину "OFF".

Величина: OFF, ON

Использование выключателя Local

При использовании Fantom-X с внешним секвенсором Local Switch должен быть выключен. Подробности описаны ниже.

Поключение Fantom-X к внешнему секвенсору.



Обычно подключения выполнены таким образом, что данные передаются следующим образом: клавиатура Fantom-X →ваш внешний секвенсор →звуковой генератор Fantom-X. Как правило, секция клавиатуры Fantom-X внутренне подключена к звуковому генератору и этим внутренним подключением управляет Local Switch. Если вы выключите Local Switch, секции клавиатуры и звукового генератора Fantom-X станут независимыми, делая возможным подключение, описанное выше, к вашему внешнему секвенсору.

Master Tune

Регулирует общую настройку Fantom-X. На дисплее отображается частота ноты A4 (для 1-ой октавы).

Величина: 415,3-466,2 Гц

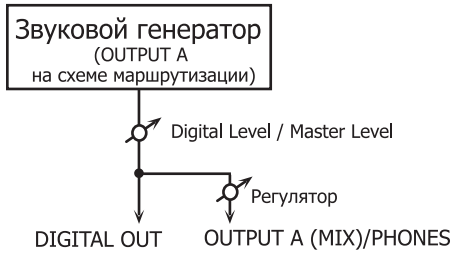
Master Level

Регулирует громкость всего Fantom-X.

Величина: 0-127

Как отрегулировать гомкость?

MASTER LEVEL регулирует громкость как гнезд OUTPUT A, так и гнезда DIGITAL OUT. Ручка регулировки (регулятор) VOLUME (громкости) на передней панели регулирует только громкость гнезд OUTPUT A. Здесь приводится пояснение того, что нужно регулировать, в зависимости от используемых выходных гнезд.



При использовании гнезд OUTPUT A: регулировка с помощью регулятора VOLUME

Ручка регулировки VOLUME на передней панели управляет громкостью гнезд OUTPUT A. Это значит, что при выводе сигнала из гнезд OUTPUT A лучше всего оставить для Master Level величину 127 (установка по умолчанию), а с помощью регулятора VOLUME управлять громкостью.

При использовании гнезда DIGITAL OUT: регулировка с помощью Master Level

Master Level управляет как гнездами OUTPUT A, так и гнездом DIGITAL OUT. Это значит , что при выводе сигнала из гнезда DIGITAL OUT можно регулировать громкость с помощью Mater Level.

Регулировка Master Level: метод 1

1. **На экране Patch или Performance, удерживая нажатой [SHIFT], нажмите [F3 (Master Level)].**
   Появится экран Master Level.
2. **Вращая лимб VALUE или нажимая [INC][DEC] отрегулируйте мастер уровень.**

Регулировка Master Level: метод 2

В заводских установках параметром Master Level можно управлять с помощью регулятора REALTIME CONTROL "ASSIGNABLE" номер 1 (стр. 122). Это облегчает регулировку уровня с помощью регулятора.

* *Изменяя назначение, вы можете управлять параметром Master Level с помощью любого из регуляторов "ASSIGNABLE" 1-4 (стр. 122).*

ПРИМЕЧАНИЕ

Установка Master Level временная и она пропадет при отключении питания. Если вы хотите сохранить отредактированную установку Master Level, сохраните Master Level во внутренней системной памяти.→ **"Сохранение системных установок (System Write)"** (стр. 225).

Output Gain

Регулирует усиление на аналоговом и цифровом выходе Fantom-X. Когда, например, должны звучать несколько голосов, усиление на выходе позволит установить наиболее подходящий выходной уровень для записи и других целей.

Величина: -12-+12

Mix/Parallel

Определяет способ выхода звучания всего Fantom-X.

Величина

MIX: общий выход для всех звуков, выходящих из гнезд OUTPUT A (MIX). Если захотите проверить полученный выходной общий звук, установите этот параметр на MIX.

MEMO

Звуки, установленные по отношению к Output Assign, которые должны выходить из гнезда INDIVIDUAL 3, выходят с левого гнезда OUTPUT A (MIX); звуки, установленные для выхода из гнезда INDIVIDUAL 4, выходят с правого генздa OUTPUT (MIX).

СОВЕТ

Звуки, выходящие из гнезда PHONES, такие же, что и звуки, выходящие с гнезд OUTPUT A (MIX). Таким образом, любые звуки, установленные с помощью Output Assign для выхода из гнезд OUTPUT B, не выходят с гнезда PHONES. Удостоверьтесь, что любой звук, который вы слышите в наушники, устновлен на "MIX".

PARALLEL: выход соответственно каждой установке Output Assign/

Master Key Shift

Сдвигает общий питч Fantom-X шагами, равными полутонам.

Величина: -24-+24

Patch Remain (Patch Remain Switch)

Определяет возможность (ON/OFF) продолжения звучания текуще звучащих нот при выборе другого патча или ритм-набора. Также при выборе величины "ON" произойдут изменения, вызванные входящими MIDI-сообщениями, такими как Volume (громкость) или Pan (панорама) (CC5, 7, 10, 65, 68, 71-74, RPN 0, 1, 2, MONO ON, POLY ON), а также изменения качества тона и громкости, полученных с помощью различных контроллеров.

Величина: OFF, ON

ПРИМЕЧАНИЕ

На изменения установок эффектов, происходящие при переключении к новому патчу или ритм набору, не влияет установка Patch Remain. Как результат, определенные установки эффектов могут вызывать отключение звучащих нот, даже несмотря на выбор для параметра Patch Remain величины ON.

MIDI

Device ID (Номер ID устройства)

Если вы хотите передавать или принимать системные эксклюзивные сообщения, установите этот параметр таким образом, чтобы он совпадал с номером ID другого MIDI-устройства.

Величина: 17-32

Performance Control Channel

Performance Ctrl Ch выбирает канал MIDI-приема во время включения исполнений при отправлении MIDI-сообщений (Program Change/Bank Select) с внешнего MIDI-устройства. Выберите для этого параметра величину "OFF", если исполнения не включаются с внешнего MIDI-устройства.

Величина: 1-16, OFF

ПРИМЕЧАНИЕ

Если принимается только сообщение изменения программы и если установка параметра Performance Ctrl Ch совпадает с MIDI-каналом приема партии, приоритет будет иметь влючение приема партии.

Kbd Patch Rx/Tx Ch (Keyboard Patch Receive/Transmit Channel)

Определяет канал, используемый для передачи и приема MIDI-сообщений для партии клавиатуры в режиме патча (Patch).

Величина: 1-16

Pad Patch Rx/Tx Ch (Pad Patch Receive/Transmit)

Определяет канал, используемый для передачи и приема MIDI-сообщений для партии пэдов (Pad) в режиме патча (Patch).

Величина: 1-16

Transmit Program Change (Transmit Program Change Switch)

Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) передачи сообщений Program Change

Величина: OFF, ON

Transmit Bank Select (Transmit Bank Select Switch)

Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) передачи сообщений Bank Select

Величина: OFF, ON

Transmit Active Sensing (Transmit Active Sensing Switch)

Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) передачи сообщений Active Sensing

Величина: OFF, ON

Transmit Edit Data (Transmit Edit Data Switch)

Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) передачи выполненных изменений установок патча, исполнения в виде системных эксклюзивных сообщений.

Величина: OFF, ON

Soft Thru (Soft Thru Switch)

Функция Thru повторно передает все сообщения, принятые на соединитель MIDI OUT без какого-либо их изменения.

Величина: OFF, ON

Remote Keyboard Sw (Remote Keyboard Switch)

Выберите для этого параметра величину "ON", если хотите использовать внешнюю MIDI-клавиатуру вместо калвиатуры Fantom-X. В этом случае MIDI-канал передачи внешней MIDI-клавиатуры можно настроить на любой канал. Обычно этот параметр утананвливается на "OFF".

Величина: OFF, ON



Выберите "ON", если хотите управлять Fantom-X от внешнего MIDI-устройства при исполнении с функцией Arpeggio или RPS.

Receive Program Change (Receive Program Change Switch)

Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) приема сообщений Program Change.

Величина: OFF, ON

Receive Bank Select (Receive Bank Select Switch)

Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) приема сообщений Bank Select.

Величина: OFF, ON

Receive Exclusive (Receive System Exclusive Switch)

Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) приема системных эксклюзивных сообщений.

Величина: OFF, ON

Receive GM System On (Receive GM System On Switch)

Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) приема сообщений General MIDI System On.

Величина: OFF, ON

Receive GM2 System On (Receive GM2 System On Switch)

Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) приема сообщений General MIDI 2 System On.

Величина: OFF, ON

Receive GS Reset (Receive GS Reset Switch)

Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) приема сообщений GS Reset.

Величина: OFF, ON

USB

USB Mode (Режим USB)

Выбирает режим, в котором будет работать USB-соединитель.

Величина

Storage: режим Storage (запоминания). Выберите этот режим, если хотите передавать файлы.

MIDI: режим MIDI. Выберите этот режим, если хотите, чтобы происходил обмен MIDI-сообщениями с секвенсором или другой программой.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед подключением Fantom-X к компьютеру через USB-кабель вы должны включить режим USB. Если вы измените эту установку при подключении компьютера, возможно неправильное распознание компьютером.



Подробно о подключениях к компьютеру в каждом режиме USB - на стр. 219: **"Подключения"**.

USB-MIDI Thru Sw (USB-MIDI Thru Switch)

Если для параметра USB Mode выбрана величина "MIDI", этот переключатель определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) повторной передачи MIDI-сообщений, принятых на MIDI-соединитель, из соединителя MIDI OUT.

Величина: OFF, ON

Настройка звукоряда (Scale Tune)

Scale Tune Switch (выключатель Scale Tune)
Включите, если хотите использовать настройку звукоряда, а не равномерную темперацию.

Величина: OFF, ON

Один набор установок Scale Tune можно создать в режиме Patch. В режиме исполнения (Performance) его можно выбирать для каждой партии исполнения (стр. 111).
В режиме Patch установка действительна только для партии клавиатуры. Fantom-X позволяет вам играть на клавиатуре, используя не только равномерную темперацию. Питч определяется в одноцентовых единицах относительно равномерно темперированного питча.

MEMO

Один цент равен 1/100 полутона.

- Выбранный звукоряд применяется к MIDI-сообщениям, принимаемым от внешнего MIDI-устройства.

Равномерная темперация

Эта настройка делит октаву на 12 равных частей. Наиболее часто используемая темперация в заподной музыке. На Fantom-X устанавливается равномерная темперация, если выключатель Scale Tune выключен (положение "OFF").

Чистый строй (тоника C)

По сравнению с равномерной темперацией в этой настройке основная терция звучит чисто. Однако, этот эффект достигается только одной клавишей, а терции при трансозиции будут звучать неясно.

Арабский строй

В этом строе E и B на четверть тона ниже, а C#, F# и G# на четверть тона выше по сравнению с равномерной темперацией. Интервалы между G и B, C и E, F и G#, Bb и C# имеют натуральную терцию - интервал между большой терцией и малой терцией. На Fantom-X вы можете использовать арабский строй в трех клавишах - G, C и F.

<Пример>

Название ноты	Равномерная темпера-ция	Чистый темп (тоника C)	Арабский строй
C	0	0	-6
C#	0	-8	+45
D	0	+4	-2
Eb	0	+16	-12
E	0	-14	-51
F	0	-2	-8
F#	0	-10	+43
G	0	+2	-4
G#	0	+14	+47
A	0	-16	0
Bb	0	+14	-10
B	0	-12	-49

Patch Scale Tune для C-B

Выполните настройку звукоряда для режима Patch.

Величина: -63-+63

Предварительное прослушивание

Preview Mode (Режим предварительтного прослушивания)

SINGLE: ноты, определенные параметром Note Number 1-4, будут звучать последовательно одна за другой.

CHORD: ноты, определенные параметром Note Number 1-4, будут звучать одновременно.

PHRASE: воспроизводится фраза, соответствующая типу/категории патча.

Preview 1-4 Note Number

Определите питч четырех нот, которые будут звучать при установке параметра Preview Mode на "SINGLE" или "CHORD".

Величина: C-1-G9

ПРИМЕЧАНИЕ

Если для параметра Preview Mode выбрана величина "PHRASE", эти установки не действуют.

Preview 1-4 Velocity

Определите динамику четырех нот, которые будут звучать при установке параметра Preview Mode на "SINGLE" или "CHORD".

Величина: 0-127

ПРИМЕЧАНИЕ

Если для параметра Preview Mode выбрана величина "PHRASE", эти установки не действуют.

System Ctrl

System Ctrl 1-4 Source

System Control Assign выбирает MIDI-сообщение, используемое как System Control.

System Control (Управление системой)

Эта функция, удаленная из ранее использованных методов, но позволяющая вам испоьзовать MIDI-сообщения для изменения установок тона в реальном времени, называется **Matrix Control** (Матричное управление) (стр. 80).

Аналогично: функция, позволяющая вам испоьзовать MIDI-сообщения для изменения установок мультиэффектов в реальном времени, называется **Multi-effects Control** (Управление мультиэффектами) (стр. 214).

Обычно Matrix Control используется для выполения установок патча, а управление мультиэффектами - для выпонения установок патчей, ритм-наборов и исполнений. Однако, если вам не нужно изменять MIDI-сообщения, используемые для матричного управления или управления мультиэффектами с помощью каждого патча/ритм-набора/исполнения или если вы захотите использовать специфические MIDI-сообщения для матричного управления или управления мультиэффектами, вы сможете воспользоваться **System Control**. Другими словами, вы можете вызвать System Controls global Matrix Control/Multi-effects Control для всего Fantom-X.

Можно использовать до четырех System Controls.

Величина

OFF: регулятор управления системой не исоьзуется.

CC01-31, 33-95: номера контроллеров 1-31, 33-95.

Подробно о сообщениях смены режима управления - на стр. 298: **"MIDI-реализация"**.

PITCH BEND: изгиб питча (высоты тона)

AFTERTOUCH: послекасание

Фон

Картинка фона (Background Picture)

Выберте файл, индикация которого будет выводиться на экране в качестве фона экрана.

Величина: 1-16

Screen Saver (Сохранение)

Screen Saver Type

Выберите тип сохранения.

Величина: 1-16

Screen Saver Time

Установите время (в минутах) до тех пор, пока не начнет работать сохранение. При установке OFF сохранение (screen saver) не включается.

Величина: OFF, 5-60 мин

Семплирование

Default File Type

Определяет формат файла, используемого при сохранении семпла.

Величина: WAV, AIFF

Per Sample Time

Длительность звука, предшествующего млменту, в котором началось семплирование автоматически или вручную, которое будет зафиксировано в семпле. Это позволит вам избежать потери участка звука из семпла во время атаки.

Величина: 0-1000 мсек

Trigger Level

Уровень громкости, на котором начинается семплирование при установке Auto Trig на ON, а установка 0 является минимальной.

Величина: 1-7

Gap Time

Длительность участка тишины, на которые разделится семпл.

Если существует участок тишины, длиннее определенного времени, семпл будет разделен в этой точке, а следующий номер семпла будет назначен на следующий звук. Этот параметр действителен только при использовании Auto Divide Sampling.

Величина: 500, 1000, 1500, 2000 мсек

Input Select (Выбор входа)

Выбирает источник внешнего входного звука.

Величина

DIGITAL IN: гнездо DIGITAL IN

LINE-L-R: гнезда INPUT L/R (стерео)

LINE-L: гнездо INPUT L (моно)

MIC: гнездо INPUT (моно, микроф. уровень)

Trimming Switch

При включении, установки начальной и конечной (Satrt/End) точек будут автоматически регулироваться после выполнения смплирования, поэтому включатся любые участки тишины в начале или конце семплированного звука.

Величина: OFF, ON

Skip Back Time

Определяет, насколько раньше по времени по сравнению с вашим намерением семплировать будет происходить этот процесс, если вы используете Skip Back Sampling. При выборе величины "OFF" данное семплирование не выполняется.

Величина: OFF, 5s-40s

Start Up

Load Preset Samples at Startup (Загрузка пресетных семплов при включении питания)

Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) загрузки пресетных семплов в память при включении питания.

Величина: OFF, ON

Load User Samples at Startup (Загрузка семплов пользователя при включении питания)

Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) загрузки семплов области пользователя и карты памяти в память при включении питания.

Величина: OFF, ON

Load Demo Song at Startup (Загрузка демо-сонга при включении питания)

Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) загрузки демо-сонга во временную область при включении питания.

Величина: OFF, ON

Rec Track Select (Recording Track Select/Выбор дорожки записи)

Определяет, будет ли выбор дорожки автоматическим или ручным при записи на секвенсор.

Величина

Manual: вы можете выбрать номер дорожки вручную. Это удобно при записи исполнения, состоящего из более, чем одного канала.

Auto: дорожка фразы, имеющая тот же номер, что и текущая партия, выбирается автоматически. Это удобно при записи только одного канала на дорожке.

Power Up Mode

Эта установка позволяет выбрать режим для Fantom-X при включении питания.

Величина

PATCH: при включении питания Fantom-X будет в режиме Patch.

PERFORMANCE: при включении питания Fantom-X будет в режиме Performance.

Системная информация



Более подробно об индикациях - на стр. 225: **"Как произвести установки системных функций".**

Features/Основные характеристики

Индикация основных характеристик Fantom-X.

Memory Info (Memory Information)

Индикация объема инсталлированной памяти.

SRX Info (SRX Information)

Индикация названия инсталлированной платы расширения волны.

Version Info (Version Information)

Индикация версии Fantom-X.

Функции управления данными
Восстановление заводских величин (Factory Reset)

Базовая процедура

1. **Нажмите [MENU].**
2. **Нажимая ▼ или ▼, выберите "Utility".**
3. **Нажмите [ENTER].**
   Появится экран Utility Menu.



4. **Нажмите [F1]-[F4], чтобы выбрать операцию, которую вы хотите выполнить.**
   - **[F1 (User Backup)]**
     Сохранение данных пользователя на карте памяти.
   - **[F2 (User Restre)]**
     Загрузка данных пользователя с карты памяти.
   - **[F3 (Factry Reset)]**
     Восстановление заводских установок.
   - **[F4 (Librarian)]**
     Если вы хотите использовать прилагаемую программу Librarian (Библиотекарь) Fantom-X или если хотите принять системные эксклюзивные сообщения из внешнего устройства для перезаписи памяти пользователя, нажмите [F4 (Librarian)], чтобы выбрать для Fantom-X режим Librarian.

* *Более подробно - на стр.236: "Использование библиотекаря Fantom-X".*

Резервное сохранение данных пользователя (User Backup)

Здесь мы объясним, как сохранить все данные пользователя, находящиеся в области пользователя, на карте памяти.
Можно сохранить следующие данные

- Исполнения
- Патчи
- Ритм-наборы
- Ритмические паттерны
- Ритмические группы
- Мультисемплы
- Сонги
- Семплы
- Наборы паттернов
- RPS-наборы
- Стили арпеджио
- Аккордовые формы
- Системные установки

* *Чтобы выполнить User Backup, карта памяти должна иметь приблизительно 32 Мбайт или более свободной информационной емкости.*

1. **Вставьте карту памяти в слот.**
2. **На экране Utility нажмите [F1 (User Backup)].**
   На экране появится вопрос о подтверждлении выполнения операции.
3. **Чтобы выполнить операцию, нажмите [F8 (User Backup)].**

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

Восстановление зарезервированных данных пользователя (User Restore)

Здесь мы объясним, как данные, сохраненные на карте памяти с помощью операции User Backup, можно перезагрузить в память пользователя Fantom-X.
При выполнении операции User Restore текущее содержание области пользователя полностью сотрется.

1. **Вставьте в слот карту памяти, на которой сохранены данные пользователя.**
2. **На экране Utility нажмите [F2 (User Restre)].**
   На экране появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
3. **Чтобы продолжить операцию восстановления, нажмите [F8 (Exec)].**

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

4. **Когда на дисплее появится сообщение "Please Power Off", выключите питание, затем включите снова.**

Восстановление заводских установок (Factory Reset)

Восстанавливает все данные Fantom-X до уровня заводских установок (величин) (Factory Reset).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в памяти пользователя Fantom-X сохранены созданные вами важные данные, то при выполнении операции Factory Reset произойдет сброс всех этих данных (**данные внутренней памяти пользователя будут потеряны**). Если вы хотите сохранить существующие данные, сохраните их на карте памяти (стр. 235) или сохраните на своем компьютере через USB (**Использование библиотекаря Fantom-X (стр. 236)**).

1. **Нажмите [MENU], чтобы открыть окно Menu.**
2. **Нажимая ▼ или ▼, выберите "Utility", затем нажмите [ENTER].**
3. **Нажмите [F3 (Factry Reset)].**
   На экране появится вопрос о подтверждении выполнения операции.
4. **Нажмите [F8 (Exec)], чтобы выполнить операцию Factory Reset.**

* *Для отмены нажмите [F7 (Cancel)].*

5. **Когда на дисплее появится сообщение "Please Power Off", выключите питание, затем включите снова.**

Использование редактора Fantom-X

Чтобы помочь вам полность использовать все функциональные возможности инструмента, в Fantom-X предусмотрена программа Редактор (Editor). Редактор Fantom-X назначает параметры на слайдеры и регуляторы на экране компьютера, позволяя вам эффективно работать в операционной среде графического редактирования.

Установка редактора Fantom-X на компьютер

Подробные инструкции по установке программы можно найти в руководстве, которое находится на Editor CD-ROM Fantom-X.

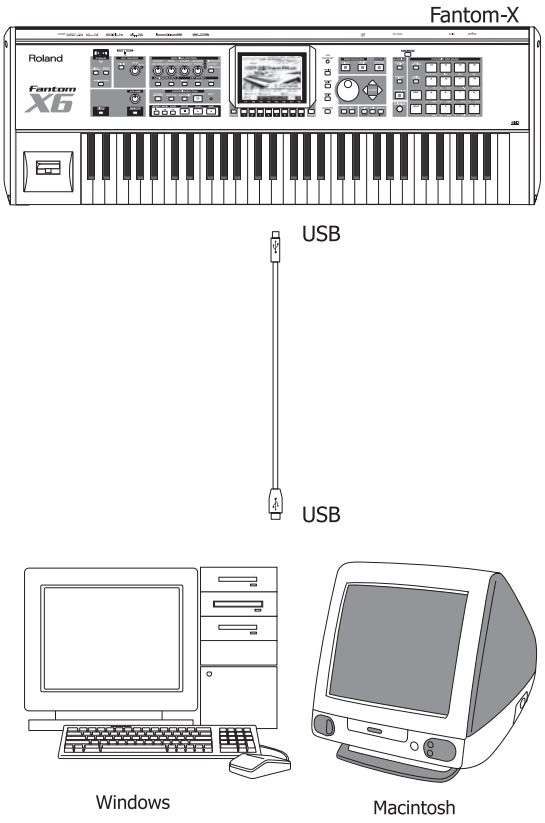
- **Для пользователей Windows**
  На Editor CD-ROM Fantom-X откройте Readme_E.txt.
- **Для пользователей Macintosh**
  На Editor CD-ROM Fantom-X откройте Readme(English).txt.

Выполнение соединений

1. **Удостоверьтесь, что установка System USB назначена на MIDI.**
   См. "Выбор MIDI-режима" (стр. 218).

* *Если выбрано "STORAGE", вы не сможете использовать редактор через USB-соединение.*

2. **Чтобы можно было использовать редактор Fantom-X, соедините Fantom-X и компьютер с помощью USB кабеля (приобретается отдельно)**



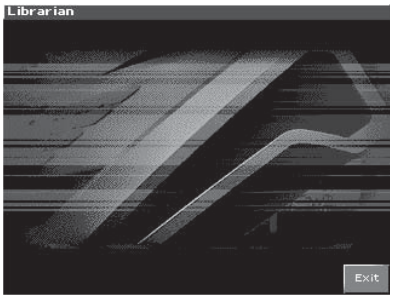
Использование библиотекаря Fantom-X

Библиотекарь (Librarian) Fantom-X представляет собой программу, которая позволяет вам управлять библиотеками данных параметров Fantom-X на вашем компьютере. Эта программа предоставляет вам эффективный способ управления патчем, ритм набором и данными исполнения.

Чтобы пользоваться библиотекарем на CD-ROM "Fantom-X Editor", вам нужно перелючить Fantom-X в режим Librarian.

* *Такая же операция выполняется и при использовании отдельно продающегося библиотекаря.*

1. **Нажмите [MENU].**
2. **Нажимая ▲ или ▼, выберите "Utility", затем нажмите [ENTER].**
3. **Нажмите [F4 (Librarian)].**



Будет выбран режим Librarian. В этом режиме системные эксклюзивные сообщения, отправленные с внешнего MIDI-устройства, могут переписать установки в памяти пользователя. Вы не сможете работать с панелью управления Fantom-X.

4. **Нажмите [EXIT] или [F8 (EXIT)], чтобы выйти из режима Librarian и вернуться к нормальному состоянию.**

Системные требования к редактору Fantom-X

Системные требования (Windows)

- Операционная система
  Microsoft® Windows® XP
  Microsoft® Windows® Me
  Microsoft® Windows® 2000 Professional
  Microsoft® Windows® 98
- Процессор/Тактовая частота
  Процессор Pentium®/Celeron™ 400 МГц или выше
  Pentium® III 500 МГц или выше (рекомендовано)
- Память/RAM
  128 Мбайт или более
  256 Мбайт или более (рекомендовано)
- Дисплей/Цвета
  800 x 600 или выше/65536 цветов (цветовая насыщенность 16 бит) или более
  1024 x 768 или выше (рекомендовано)
- Жесткий диск
  120 Мбайт или более

* *Microsoft и Windows являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Microsoft*

* *Официальное название Windows® - "Операционная система Microsoft® Windows®".*

* *Pentium является зарегистрированной торговой маркой корпорации Intel.*

Системные требования (Mac OS)

- Операционная система
  Mac OS (Classic) 8.6 и 9.x
  Mac OS (X) 10.2 или более поздняя версия
- Процессор/Тактовая частота
  PowerPC G3 233 МГц или выше (Classic)
  PowerPC G3 500 МГц или выше (Mac OS X)
- Память/RAM
  128 Мбайт или более
  256 Мбайт или более (рекомендовано)
- Дисплей/Цвета
  800 x 600 или выше/32000 цветов или более
  1024 x 768 или выше (рекомендовано)
- Жесткий диск
  120 Мбайт или более

* *Apple и Macintosh являются зарегистрированными торговыми марками Apple Computer,Inc.*

* *MacOS является торговой маркой Apple Computer,Inc.*

* *OMS является зарегистрированной торговой маркой Opcode Systems, Inc.*

Что такое V-Link

V-Link (V-LINK) - это функция, предназначенная для исполнения музыки и видеоматериала. Используя V-Link-совместимое видеооборудование, можно легко осуществлять привязку видеоэффектов, которые являются составной частью выразительных элементов исполнения.

(Примеры)

Используя Fantom-X и Edirol DV-7PR совместно, вы можете:

- Выполнить воспроизведение Edirol DV-7PR дистанционно с Fantom-X.
- Синхронизировать музыку и видео с помощью секвенсора Fantom-X.
- Переключать клипы/палитры Edirol DV-7PR с помощью динамических пэдов Fantom-X.
- Регулировать яркость или цвета изображения с помощью регуляторов Fantom-X.

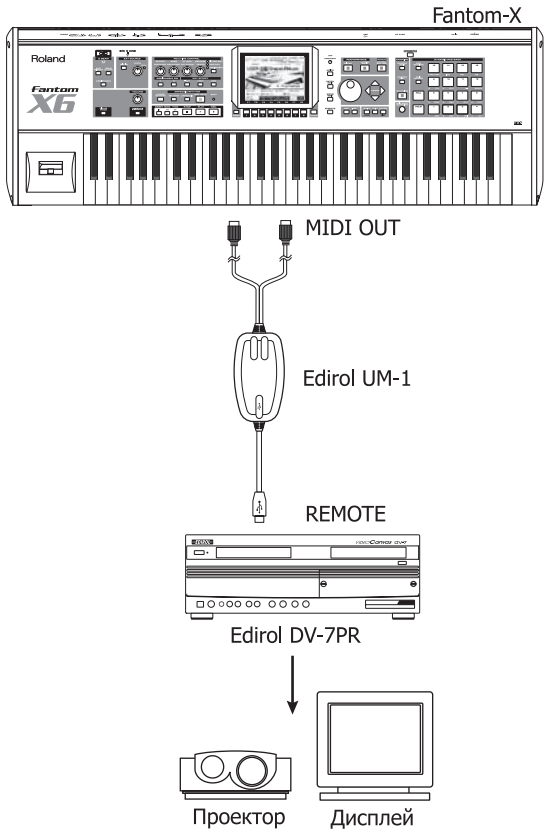
* *Чтобы использовать V-LINK с Fantom-X и Edirol DV-7PR, вам необходимо выполнить соединения, используя Edirol UM1/UM-1S (продается отдельно).*

Примеры соединений

С помощью UM-1 соедините гнездо MIDI OUT Fantom-X с гнездом дистанционного управления DV-7PR.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед подключением к другим устройствам выключите питание на всех устройствах. Этим вы предотвратите сбой в работе и/или повреждение громкоговорителей или других устройств.



Включение/выключение V-LINK

1. **В левой части панели управления нажмите [V-LINK], чтобы засветился индикатор.**
   Кнопка V-LINK засветится и включится установка V-LINK.
   В этом состоянии можно использовать динамически чувствительные пэды и слайдер эмулятора проигрывателя виниловых дисков для манипуляций изображениями синхронно с воспроизведением Fantom-X.

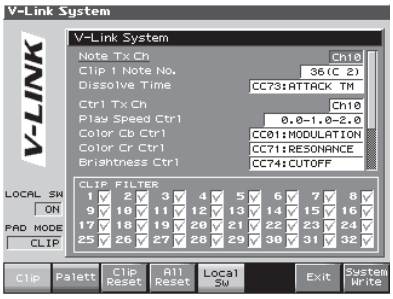
   MEMO
   Каждый режим будет работать как обычно, несмотря на включение V-LINK.

2. **Снова нажмите [V-LINK].**
   Кнопка V-LINK погаснет и установка V-LINK выключится.

Установки V-LINK

1. **Удерживая нажатой [SHIFT] и нажимая [V-LINK], получите доступ к экрану V-LINK SETUP.**

2. **С помощью [CURSOR] переместите курсор на параметр и с помощью лимба VALUE или [INC][DEC] установите величину.**



* *Определите Pad Mode (режим пэда), нажав [F1 (Clip)] или [F2 (Palett)].*

3. **Если вы хотите сохранить установки, нажмите [F8 (System Write)].**

4. **Нажмите [F7 (EXIT)] или [EXIT].**
   Вы вернетесь к предыдущему экрану.

Параметры V-LINK

Note Tx Ch

Величина: 1-16
MIDI-канал, который переключает клипы/палитры Edirol DV-7PR и управляет временем наплыва.

Clip 1 Note No.

Пэды 1-16 соответствют клипам (или картинкам) Edirol DV-7PR. Мы рекомендуем, чтобы вы нажимали [PAD SETTING] для получения доступа к экрану установок пэдов и установки на "Note" с использованием Quick Setup (стр. 161), а также установили Clip 1 Note No. на туже величину, что и "Pad Base Note".
Величина: 0 (C-1)-127 (G9)

Dissolve Time

Номнр изменения управления, который управляет временем наплыва (временем переключения изображения).
Величина: OFF, CC1, CC5, CC7, CC10, CC11, CC71-74, CC91-93, канальное послекасание

Ctrl Tx Ch

MIDI-канал, который управляет цветом Cb/Cr, яркостью и переключением видеоэффектов Edirol DV-7PR.
Величина: 1-16

Play Speed Ctrl

Диапазон скорости воспроизведения видео. Скорость выражена тремя значениями (умноженная обычная скорость) в левой, центральной и правой позициях изгиба питча.
Величина: 0.0-1.0-2.0, 0.5-1.0-2.0, 0.0-1.0-4.0, 0.5-1.0-4.0, 0.0-1.0-8.0, 0.5-0.0-8.0, 0.0-1.0-16.0, 0.5-1.0-16.0, 0.0-1.0-32.0, 0.5-1.0-32.0, 0.0-2.0-4.0, 0.0-4.0-8.0, 0.0-8.0-16.0, 0.0-16.0-32.0, -2.0-1.0-4.0, -6.0-1.0-8.0

Color Cb Ctrl

Номер смены режима управления, который управляет цветом Cb изображения.

Color Cr Ctrl

Номер смены режима управления, который управляет цветом Cr изображения.

Brightness Ctrl

Номер смены режима управления, который управляет яркостью изображения.

VFX1-4 Ctrl

Номер смены режима управления, который управляет видеоэффектом.

* *VFX2-4 не поддерживаются Edirol DV-7PR.*

Fade Ctrl

Номер смены режима управления, который управляет выходным затуханием сигнала.
Величина: OFF, CC1, CC5, CC7, CC10, CC11, CC71-74, CC91-93, канальное послекасание.

PAD MODE

Выбирает возможность переключения клипов или палитр с помощью пэдов.
Величина: CLIP, PALETT
Нажмите [F1 (Clip)]: переключение клипов.
Нажмите [F2 (Palett)]: переключение палитр.

Local Sw

Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) отключения встроенного звукового генератора от пэдов.
Процедура: нажмите [F5 (Local Sw)].
Величина: OFF, ON

Clip Filter

(проверка 1-32)
Проверенные клипы могут переключаться. Включение/выключение для каждого клипа.
Величина: OFF, ON

Использование Clip Filter

Предположим, например, что из ритм-набора, введенного в партию, использованную для V-LINK (т.е. партию с тем же номером, что и Note Tx Channel), вы хотите переключать клипы с помощью только большого и малого барабанов. В этом случае проверьте только те клипы, которые соответствуют нотным номерам большого и малого барабанов. Клипы будут переключаться во время звучания большого и малого барабанов.

Переустановка изображения

Clip Reset

Выключите изображение (черного цвета).
Процедура: [F3 (Clip Reset)].

All Reset

Эффект, применяемый к изображению, переустановится, а яркость, цветовой контраст и т.п. вернутся к величинам по умолчанию.
Процедура: [F4 (Clip Reset)]

* *Более подробно о клипах/палиитрах, времени наплыва, сигналах цветовых контрастов и т.п. в руководстве пользователя Edirol DV-7PR.*

ПРИМЕЧАНИЕ

Fantom-X не поддерживает режим двойного потока Edirol DV-7PR.

Инсталлирование платы расширения волны

В Fantom-X можно инсталлировать до трех плат расширения волны (одну серии SR-JV80, две SRX-серии).
На платах расширения волны сохраняются данные волны, патчей и ритм-наборов. Кроме того, с помощью плат расширения волны вы можете значительно расширить свою звуковую палитру.

Меры предосторожности при инсталлировании платы расширения волны

- Чтобы предотвратить вероятность повреждения внутренних компонентов под воздействием статического электричества, внимательно прочитайте следующую информацию.
  - Перед тем, как прикоснуться к плате, сначала возьмитесь за металлический предмет (напр. водопроводную трубу), чтобы сбросить на него заряд статического электричества.
  - Работая с платой, беритесь только за ее кромки. Не прикасайтесь к электронным компонентам или соединителям.
  - Храните платы к футлярах, в которых они были приобретены. В случае транспортировки упакуйте платы в футляры.
- Для отвинчивания винтов используйте только отвертку Philips (для Fantom-X подходит только отвертка номер 2). Использование отверток других размеров и моделей может привести к срыванию головок винтов.
- Чтобы снять винт, вращайте отвертку в направлении против часовой стрелки. Чтобы затянуть винт, вращайте отвертку в направлении по часовой стрелке.



- Инсталлируя плату расширения волны, снимайте только указанные винты.
- Следите, чтобы снятые винты не попали внутрь корпуса Fantom-X.
- Не оставляйте снятой нижнюю крышку. После инсталлирования платы расширения волны удостоверьтесь, что установили крышку.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не порезать руку о кромки слота для инсталлирования платы.
- Не прикасайтесь к токопроводящим дорожкам или соединениям на печатной плате.
- Инсталлируя плату, не применяйте слишком большое усилие. Если вам не удалось правильно установить плату с первой попытки, выньте плату и попробуйте еще раз.
- После завершения процедуры инсталлирования платы, дважды проверьте результаты своей работы.
- Перед началом инсталлирования платы всегда выключайте устройство и вытягивайте сетевой шнур из розетки.
- Инсталлируйте только указанные платы (SRX-серии). Снимайте только указанные в инструкции винты (стр. 203).

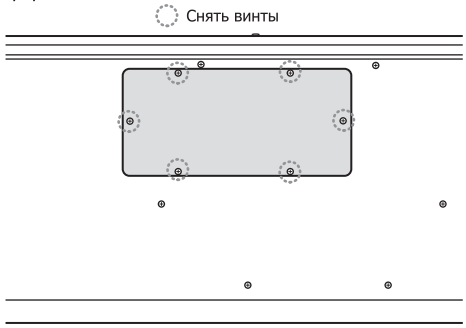
Как инсталлировать плату расширения волны

Перед инсталлированием платы расширения волны снимите крышку с панели. Платы инсталлируются в слоты EXA A-EXP D. Эти слоты соответствуют группам плат расширения волны (XP-A-XP-D).

1. **Перед началом инсталлирования платы расширения волны выключите питание на Fantom-X6/7/8 и на всех подключенных устройствах, а также отсоедините все кабели, включая сетевой шнур, от Fantom-X6/7/8.**
2. **Снимите с Fantom-X6/7/8 только те винты, которые указаны на рисунке и снимите крышку. На Fantom-S крышка расположена на нижней панели. На Fantom-S88 крышка расположена на передней панели.**

* *В комплект поставки Fantom-X6/7/8 входит шестигранный ключ, который используется для раскручивания винтов.*

Fantom-X6/7/8 : основание

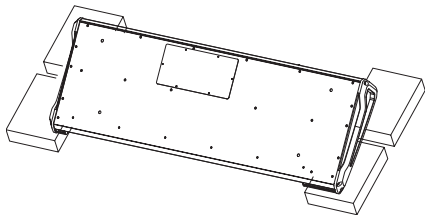


Fantom-X6/7/8 : передняя панель

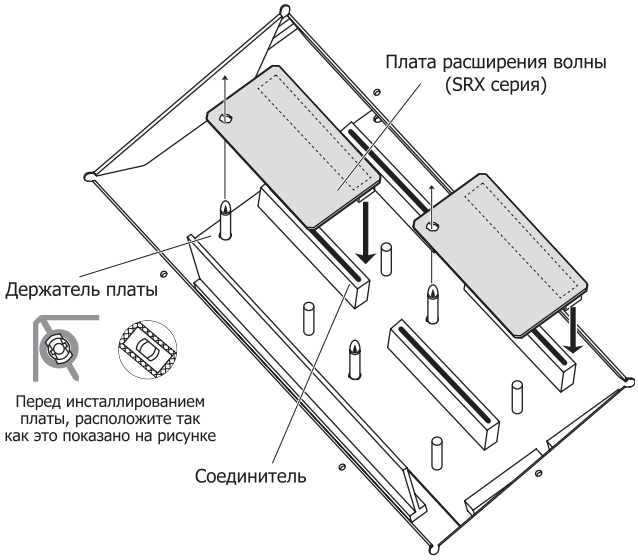


ПРИМЕЧАНИЕ

Когда устройство необходимо перевернуть вверх-вниз, подготовьте пачку старых газет или журналов и подложите их под четыре угла инструмента чтобы не повредить кнопки и другие органы управления. Также, попробуйте устанавливать устройство таким образом, чтобы не повредить кнопки и другие органы управления.
Если переворачиваете устройство вверхом-вниз, соблюдайте осторожность, чтобы не уронить его.



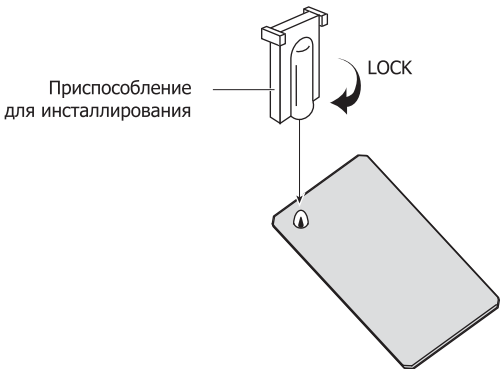
3. **Внутри устройства имеется четыре слота. В соответствии с рисунком, вставьте соединитель платы расширения волны в соответствующий слот и одновременно вставьте держатель платы через отверстие в плате расширения волны.**



ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы инсталлируете платы расширения волны одинакового типа, распознается только одна плата.

4. **Используйте приспособление (Tool) для инсталлирования, которое входит в комплект поставки платы расширения волны, и с помощью которого вы сможете повернуть держатели в направлении LOCK (фиксация), чтобы зафиксировать плату на месте.**



5. **Используйте отвертку, которой пользовались для выполнения пункта 2, чтобы затянуть винты крышки.**

Проверка инсталлированных плат расширения волны

После инсталлирования плат расширения волны, необходи-мо проверить правильность распознавания их устройством.

1. **Включите питание, как это было показано в параграфе "Включение питания" (стр.21)**
2. **Нажмите [MENU] чтобы получить доступ к окну Menu.**
3. **Нажимайте ▲ или ▼ чтобы выбрать "System" и после этого нажмите [ENTER].**
4. **Нажмите [F4(System Info)].**
5. **Нажмите [F1( )] или [F2( )] чтобы выбрать "SRX Info".**

   Появится экран System. Проверьте, производится ли индикация названия инсталлированной платы расширения волны.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если рядом со слотом появилось "NOT INSTALLED" , это значит, что плата расширения волны не распознается надлежащим образом. Правильно переинсталлируйте плату расширения волны.

6. **Нажмите [EXIT] чтобы выйти из экрана System Menu.**

Расширение памяти

Вы приобрели Fantom-X6/7/8 с 32 Мбайт памяти, в которою можно загружать аудио семплы. Тем не менее, в некоторых случаях, 32 Мбайт может быть недостаточно для загрузки большого количества данных. Тогда вам придется добавить отдельно приобретаемую память (DIMM). Память можно расширить до 64/128/256/512 Мбайт.
Перед расширением памяти проконсультируйтесь с дилером, у которого приобрели инструмент, с эксклюзивным дистрибьютором Roland или получите консультацию ближайшем сервисном центре Roland.

Меры предосторожности при работе с платами расширения волны

- Чтобы предотвратить вероятность повреждения внутренних компонентов под воздействием статического электричества, внимательно прочитайте следующую информацию.
  - Перед тем, как прикоснуться к плате, сначала возьмитесь за металлический предмет (напр. водопроводную трубу), чтобы сбросить на него заряд статического электричества.
  - Работая с платой, беритесь только за ее кромки. Не прикасайтесь к электронным компонентам или соединителям.
  - Храните платы к футлярах, в которых они были приобретены. В случае транспортировки упакуйте платы в футляры.
- Для отвинчивания винтов используйте только отвертку Philips (для Fantom-S подходит только отвертка номер 2). Использование отверток других размеров и моделей может привести к срыванию головок винтов.
- Чтобы снять винт, вращайте отвертку в направлении против часовой стрелки. Чтобы затянуть винт, вращайте отвертку в направлении по часовой стрелке.

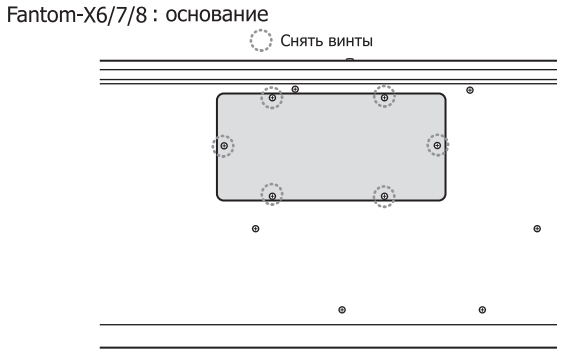


- Следите, чтобы снятые винты не попали внутрь корпуса Fantom-X6/7/8.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не поранить руку о кромки крышки или кромки отверстия при удалении крышки.
- Не прикасайтесь к токопроводящим дорожкам на печатной плате и терминалам соединений.
- Не прилагайте излишнего усилия во время инсталлирования платы. Если вы не установили ее с первой попытки, удалите плату и повторите операцию.
- После завершения инсталлирования дважды проверьте полученный результат.
- Перед тем, как предпринять попытку инсталлирования DIMM всегда выключайте питание и выдергивайте сетевой шнур
- Инсталлируйте только указанную плату памяти DIMM. Снимайте только указанные винты (стр. 207).
- Когда устройство необходимо перевернуть вверх-вниз, подготовьте пачку старых газет или журналов и подложите их под четыре угла инструмента чтобы не повредить кнопки и другие органы управления. Также, попробуйте устанавливать устройство таким образом, чтобы не повредить кнопки и другие органы управления.
- Если переворачиваете устройство вверх-вниз, соблюдайте осторожность, чтобы не уронить его.
- Не оставляйте устройство со снятой нижней крышкой. После инсталляции модуля памяти установите крышку.

Как расширить память

Инсталлируйте модуль памяти после того, как снимите крышку на основании устройства.

1. **Перед расширением памяти выключите питание на Fantom-X6/7/8 и на всех подключенных устройствах, а также отсоедините от Fantom-X6/7/8 все кабели, включая сетевой шнур.**
2. **На Fantom -X6/7/8 снимите только те винты, которые указаны на рисунке и снимите крышку. На Fantom-X6/7/8 крышка находится на передней панели.**

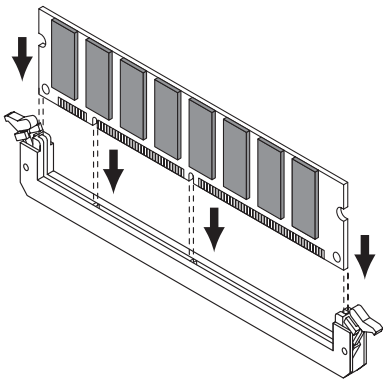


** В комплект поставки с Fantom-S88 входит шестигранный ключ, который используется для снятия винтов.*



3. **Нажмите на белые зажимы на любом конце разъема.**

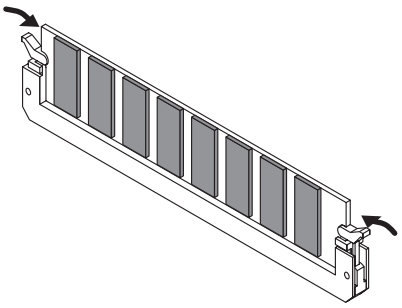
4. **Обратите внимание на расположение бороздки на модуле и на ее ориентацию. Она должна располагаться вертикально относительно направляющих по обеим сторонам разъема.**



СОВЕТ

Если вы испытываете трудности при установке модуля памяти, попробуйте вставить сначала один конец, а затем другой.

5. **Нажав на белые зажимы установите модуль памяти на место.**

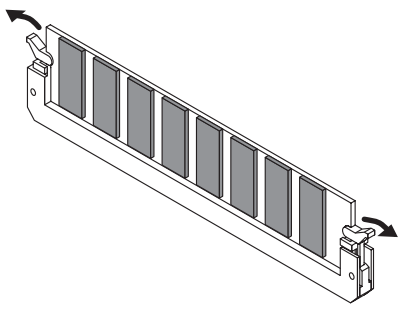


6. **Вставьте и затяните винты, снятые в ходе выполнения пункта 2.**

Как удалить модуль памяти

Чтобы удалить блок памяти, проведите процедуру инсталлирования в обратном порядке.

1. **Одновременно отожмите оба зажима, расположенные по обоим концам разъема.**

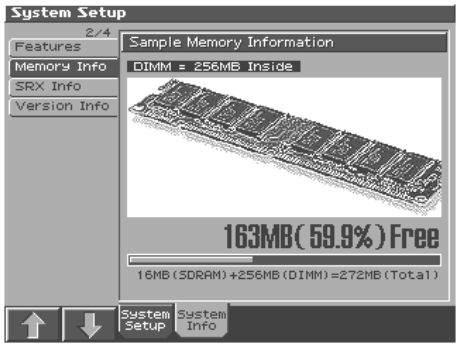


2. **Удалите модуль памяти их разъема.**

Как проверить, что память инсталлирована правильно

1. **Включите питание, как это было описано в параграфе "Включение питание" (Быстрое начало, стр. 4).**
2. **Нажмите [MENU] чтобы получить доступ к окну Menu.**
3. **Нажимайте ▲ или ▼ чтобы выбрать "System" и после этого нажмите [ENTER].**
4. **Нажмите [ENTER].**
5. **Нажмите [F4(System Info)].**
6. **Нажмите [F1( )] или [F2 ( )] чтобы выбрать "SRX Info".**

   Проверьте, правильно ли отображен на экране объем инсталлированной вами памяти.



7. **Нажмите [EXIT] чтобы выйти из экрана System.**

* *Если неверно отображен объем инсталлированной памяти, этот может означать, что память не распознается надлежащим образом. Выключите питание, как это было описано в параграфе "Включение/выключение питания" (стр. 22) и правильно переинсталлируйте память.*

Технические характеристики на используемую плату расширения волны

Номера контактов:	168-контактная
Скорость:	100 МГц (PC100 CL=2) 133 МГц (PC133 CL=3)
Напряжение:	3.3 В
Объем памяти:	64/128/256/512 Мбайт
Высота платы:	38 мм или меньше

ПРИМЕЧАНИЕ

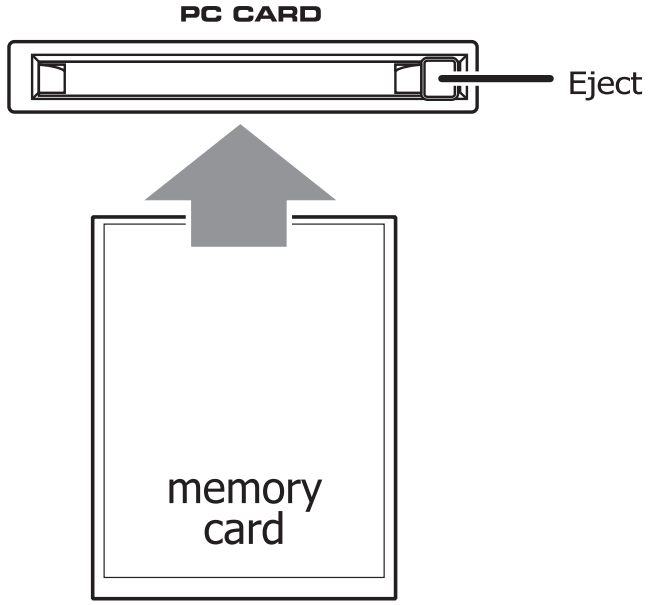
Fantom-**X6/7/8** предназначены для работы со стандартным модулем памяти, который удовлетворяет вышеперечисленным требованиям. Тем не менее, вы не можем гарантировать правильность работы всех модулей, имеющих упомянутые технические характеристики. Имейте в виду, что, даже имея одинаковые технические характеристики, некоторые модули могут иметь другой дизайн или условия применения, что делает их непригодными для данного случая использования.

Использование карты памяти

На Fantom-X предусмотрен слот для PC-карты, что позволяет вам использовать не только карты памяти типа PC, но и также другие типы носителей, например, CompactFlash и Smart Media, с помощью адаптера PC-карты.

Перед использованием карты памяти

Направьте карту соответствующей стороной вверх и вставьте ее в слот PC CARD Fantom-X. Чтобы извлечь карту, нажмите на кнопку выброса, расположенную возле карты.



Запись данных на карту

На карту можно записать патчи, ритм-наборы, исполнения, семплы и данные сонга. Подробно о процедуре записи см. пояснения к соответствующим параметрам.

Установка протектора PC-карты

На Fantom-X предусмотрен протектор PC-карты для предотвращения кражи карты памяти. Чтобы установить протектор PC-карты, выполните слудующую процедуру.

1. **Отверткой выверните оба винта, находящиеся под слотом PC-карты.**
2. **Вставьте карту памяти в слот PC CARD.**
3. **Заверните винты и закрепите протектор PC-карты, как показано ниже.**



Поиск неисправностей

Если Fantom-X не работает надлежащим образом, сначала проверьте следующее. Если не удалось устранить проблему, обратитесь в ближайший сервисный центр Roland

* *В случае получения на экране сообщений во время работы с инструментом, см стр. 296 (**Сообщения об ошибке**).*

Проблемы, общие для всей Fantom-X

Q Не включается питание.

A Удостоверьтесь, что правильно подключили сетевой шнур и вставили его в сетевую розетку (стр. 19).

Проблемы со звуком

Q При вращении ручки регулятора VOLUME не наблюдается изменение громкости.

A Если вы используете DIGITAL OUT, ручка VOLUME не может регулировать громкость. Отрегулируйте "Мастер уровень" (стр. 229).

Q Нет звука

A Проверьте следующее.

- Включены ли подключенные усилители и громкоговорители? Возможно, вы полностью убрали громкость?
- Не установлена ли ручка VOLUME в минимальное положение?
- Правильно ли выполнены соединения?
- Слышен ли звук через наушники?
  Если звук слышен через наушники, то, вероятнее всего, нарушена целостность кабелей или наблюдаются сбои в работе усилителя/микшера. Еще раз проверьте кабели и систему усилитель/микшер.
- Если вы не слышите звук во время игры на клавиатуре, проверьте, не установлен ли выключатель Local в положение OFF (т.е. выключен).
- Удостоверьтесь, что включен параметр Local Switch (стр. 229).
- Возможно, вы выключили все тоны в патче?
- Включите "Tone Switch".
- Назначение уровня громкости партии может быть слишком низким.
  Получите доступ к параметру Level и проверьте уровень громкости каждой партии (стр. 108).
- Правильно ли сделаны назначения эффектов?
  Проверьте назначение эффектов (ON или OFF) , Effect Balance или Level (уровень) (стр. 206)
- Правильно ли выполнены выходные адресные назначения?
  Проверьте различные выходные назначения (стр.108).
- Правильно ли инсталлирована плата расширения волны?
  При выбора назначений относительно использования EXP-A-D волн, патчей или ритм-наборов проверьте, правильно ли плата расширения волны установлена в назначенный слот (стр. 240, 242).
- Возможно, громкость снижена с помощью педали или MIDI сообщений (сообщения громкости или экспрессии) полученных с внешнего MIDI устройства.

  СОВЕТ

  В случае использования режима Performance, сообщения Volume и Expression можно просмотреть в информационном окне парии (стр. 106).
- Правильно ли загружены семплы? (стр. 201)

Q Не звучит определенная партия

A Проверьте следующее.

- Не снижен ли уровень громкости партии?
  Отрегулируйте параметр Level партии, которую не слышите (стр. 108).
- Возможно, партия замьютирована?
  Назначьте параметр Mute Switch на "OFF" (стр. 107)

Q Не звучат определенные диапазоны питча

A Возможно, вы ограничили диапазон назначенных нот?
Если не звучит определенный диапазон нот, проверьте назначения Key Range для Patch Tone и Performance Part.

- **Tone Key Range**
  Параметр Key Range Lowe/Upper (стр. 65)
- **Part Key Range**
  Параметр Key Range Lowe/Upper (стр. 111)

Q Искажение звука

A Проверьте следующее

- Возможно, вы применили эффект, искажающий звук?
  Если искажен звук для определенной партии или патча, уменьшите громкость партии.
- Если искажаются все звуки, используйте ручку VOLUME чтобы снизить уровень громкости.
- Возможно, вы назначили избыточный уровень усиления (Output Gain)?
  В "System" проверьте параметр "Sound".

Q Неверный питч

A Проверьте следующее

- Проверьте вероятность неправильной настройки Fantom-X.
  Проверьте назначения параметра Master Tune (стр. 229).
- Возможно, питч изменен в результате работы педали или с помощью сообщений Pitch Bend, посланных с внешнего MIDI устройства?

  СОВЕТ

  Возможно, вы назначили параметр Coarse Tune или Fine Tune для определенной партии?
- Проверьте назначения параметра Coarse Tune или Fine Tune (стр. 109).

Q Звук прерывается.

A Звуки прерываются при одновременном использовании более 128 голосов.

- Уменьшите к-во используемых тонов
- Увеличьте назначение Voice Reserve лоя партии, где не должно наблюдаться выпадение звука (стр. 111).

Q Когда я играю на клавиатуре, звучание нот не останавливается.

A Не изменена ли полярность педали Hold?
Проверьте правильность назначения параметров педали Hold (стр. 226).

Q Во время нажатия пэда звук не прекращает звучать.

A Возможно, светится пэд [HOLD]?
Еще раз нажмите пэд [HOLD], чтобы он перестал светиться.

Q Наблюдается отсекание звука при переключении патчей в режиме Patch….

A Несмотря на то, что у вас есть возможность приложения большого к-ва мульти-эффектов с помощью секции мульти-эффектов Fantom-X, переключение патча также переключает тип использованного мульти-эффекта.
В таких ситуациях может возрастать вероятность несоответствия сформированного звука и типа мульти-эффекта, что в результате формирует мьютирование звука, сформированного при переключении патчей на момент использования заводских назначений. В определенных случаях, напр. при не использовании мульти-эффектов, эти сильно влияет на звук, поэтому не забывайте назначать параметр Patch Remain (стр. 230) на "ON", что позволит переключать патчи без мьютирования звука.

Q При переключении патчей в режиме Patch, производится переустановка параметра громкости и других параметров, назначенный с помощью Control Changes.

A Назначьте параметр Remain (стр. 230) на "ON". Даже в случае переключения патчей принятыми сообщениями Control Change, эти сообщения будут передаваться даже при переключении патча, уровень громкости которого полностью выключит сообщение громкости Control Change, уровень громкости останется без изменения.

Q Если время задержки тона (Tone Delay) назначен на ноту, то не изменится ли время задержки ниже фиксированной величины при условии замедления темпа?

A Существует максимальная допустимая величина для параметра Delay Time (стр. 75). Поэтому, если назначение времени установлено в заданных величинах нотной величины и темп замедлен, будет достигнута данная максимальная допустимая величина, последующее повышение которой не представляется возможным. Таким образом, верхняя граница времени для каждой максимальной величины может устанавливаться на другую числовую величину для каждой доли.

Q Даже если я назначу панораму (Pan) полностью на один канал, звук поступает с другого канала..

A Встроенные эффекты Fantom-X являются стереофоническими, следовательно, если вы приложили эффект к патчу при условии что Pan назначена полностью на один канал, вы будут слышать звучание составляющих эффекта на другом канале.

Q Иногда, во время игры легато, не наблюдается повышение питча. Почему это происходит?

A Значит выключен (OFF) параметр Legato Retrigger (стр. 77) и есл вы удерживаете клавиши в верхнем регистре для игры легато, то превышается верхняя граница волны питча. Следовательно, питч не поднимается, как вы этого ожидаете, а останавливается в определенной точке. Кроме того, если используется изменение верхних границ питча для волн патча, в которых используется несколько тонов, повышение может быть остановлено в MONO режиме. Выполняя значительные изменения питча назначьте параметр Legato Retrigger на "ON".

Q Ноты звучат странно в верхнем регистре клавиатуры.

A Иногда, при использовании клавиш для игры партии upper на клавиатуре Fantom-X, может наблюдаться остановка звука и прекращение поднятия питча; или при использовании определенных клавиш вы можете слышать шум. Это возникает при превышении верхней границы питча на Fantom-X и, как правило, не имеет место в обычных для использования диапазонах. Тем не менее, данное явление не указывает на сбой в работе инструмента.

Q Несмотря на то, что выбран тот же самый патч, звук изменяется при прослушивании его в режиме Performance.

A В режиме Performance, параметр каждой партии исполнения может применяться для дальнейшего изменения параметров, таких как панорама, октава и фильтр, относительно тех назначений, которые назначены патчем. Таким образом, патчи в режиме Performance могут звучать несколько иначе по сравнению с режимом Patch. Чтобы вернуть назначения в их оригинальные условия, выберите Patch после выполнения Factory Reset Temporary для Performance (стр. 235).
Кроме того, несмотря на то, что патч может содержать тоны, созданные при использовании мульти-эффектов, мульти-эффекты использованные в Performance, могут отличаться от мульти-эффектов, выбранных патчем. Проверьте назначения мульти-эффектов исполнения. Выполните это и для назначений хоруса и реверберации.

Q Слишком низкий уровень громкости инструмента, подключенного к Fantom-X.

A Возможно, вы использовали соединительный кабель с встроенным резистором.
Используйте соединительный кабель без встроенного резистора.

Проблемы, связанные с эффектами

Q Невозможно применить эффект.

A Проверьте следующее.

- Возможно, выключены выключатели эффектов "MFX", "CHO", "REV" или "MASTER", расположенные в верхней правой части экрана PLAY.
  Нажмите [EFFECTS]/[F8(Effect Sw)] для их включения.
- Правильно ли выполненные назначения эффектов?
- Если уровень посыла каждого эффекта назначен на 0, применение эффекте не представляется возможным. Проверьте назначения.
- Даже при уровнях посыла, равного 0 для каждого эффекта, эффекты не применяются в случае, когда выходной уровень мульти-эффектов (Mukti-effects Output Level), уровень хоруса или уровень реверберации назначены на 0. Проверьте каждое назначение.
- Если Output Assign назначен на любой другой параметр, кроме "MFX", вы не услышите звучания муллти-эффекта.
- Если Output Assign назначен на "PATCH" для каждой партии исполнения, выход звука будет осуществляться согласно назначениям Output Assign для патча (для каждого тона), который назначен на эти партии. Это означает, что если Output Assign для патча (каждого тона) назначен не на "MFX", вы не услышите звук мульти-эффекта.

Q Постоянно включена модуляция или другие контроллеры

A Проверьте назначения Matrix Controller (стр. 80).
На Fantom-X можно использовать Matrix Control для управления патчами в реальном времени. Matrix Control работает в качестве источника управления для сообщений Control Change и MIDI, принятых Fantom-X и на основе этих сообщений изменяет различные параметры патча.
В зависимости от данных сообщений, Fantom-X можнт реагировать на MIDI- сообщения, посланные с MIDI устройств, что в результате может обусловить изменение звучания патча.

Q Не работает повышение уровня посыла хоруса и реверберации для каждой партии исполнения.

A Несмотря на то, что вы можете выполнить назначения уровня посыла на обработку хорусом и реверберацией для каждой отдельной партии исполнения, эти величины только назначают верхнюю границу уровней посыла хоруса и реверберации для использующегося патча. Соответственно, даже если величина назначена на максимум 127, понижение уровня посыла не дает никакого эффекта. Кроме того, различные уровни посыла хоруса и реверберации для патча могут использоваться в зависимости от использования или не использования мульти-эффекта.

Q При использование Matrix Control или других параметров наблюдается формирование шумов LFO при внезапном изменении панорамы.

A Снизьте скорость изменения (LFO Rate).
В результате спец обработки, использованной для панорамы, которая изменяет уровень громкости правого и левого каналов, внезапное перемещение панорамы резко изменяет эти уровни, формируя значительные изменения и слышимые шумы.

Q Мульти-эффект 43: TAP DELAY или другие величины времени задержки назначаются на ноту, в результате чего замедляется темп. Не изменится ли время задержки?

A Такие назначения времени задержки имеют верхнюю границу, поэтому, если величина верхней границы назначенная на ноту, превышается во время замедления темпа, последующее повышение верхней величины не представляется возможным. Верхняя граница времени является максимальной величиной, которая может быть назначена для доли.

Проблемы, связанные с сохранением данных

Q Звучание исполнения отличается от того, что записано.

A Проверьте следующее.

- Если вы изменили назначения патча, использованного в исполнении или если временно изменили патч исполнения с помощью внешнего MIDI устройства, эти патчи также необходимо сохранить.
  Если патчи, использованные исполнением редактировались во время записи исполнения, Fantom-X произведет индикацию сообщения, запрашивающего о возможности ликвидации этих патчей. В таких случаях сначала сохраните патч (стр. 59) или ритм-набор (стр. 86) и затем снова охраните исполнение (стр. 120).
- Могут изменяться назначение эффектов мастеринга (Mastering Effects). (Эти назначения не сохраняются как часть исполнения).

Q Звучание патча отличается от того, что записано.

A Проверьте следующее.
Операция записи не используется для сохранения патчей, измененных в режиме Patch с помощью сообщений Control Change, поступивших с внешнего MIDI устройства.

См. **карту реализации MIDI** (стр. 298), где представлена более подробная информация о принятых сообщениях Control Change.

- Могут изменяться назначения эффекта мастеринга (Mastering Effect) Эти назначения не сохраняются как часть исполнения).

Q Арпеджио и назначения D Beam контроллера в исполнении отличаются от тех, которые были назначены для партии.

A В результате того, что Fantom-X сохраняет назначения арпеджио и D Beam контроллера для каждого исполнения, она будет работать в соответствии с назначениями D Beam контроллера и арпеджио, которые были назначены для каждого исполнения.

Проблемы, связанные с секвенсором

Q Некорректное воспроизведение данных композиции

A Проверьте следующее.

- Возможно, включен (ON) выключатель системы Receive General MIDI/General MIDI2?
  Назначьте параметр Rx System ON/Rx GM2 System ON (SYSTEM/MIDI) на "ON" (стр. 132).
- Возможно, вы сделали попытку начать воспроизведение с середины композиции?
  Начало GM партитуры композиции содержит сообщение Receive General MIDI/General MIDI2 System On. В некоторых случаях корректное воспроизведение GM партитуры невозможно до тех пор, пока не будет получено данное сообщение.
- Возможно, вы пытались исполнять данные композиции, предназначенные для GS формата? Когда Fantom-X получает сообщение GS Reset, возможна работа с GS форматом. Это позволяет воспроизводить данные, несущие лого GS (GS музыкальные данные). Тем не менее, данные, созданные исключительно для серии Sound Canvas корректно воспроизвести на Fantom-X не представляется возможным.

Q После записи воспроизведение композиции невозможно (ее не слышно).

A Возможно, вы замьютировали дорожку.
Снимите мьютирование (стр. 107).

Q Темп отличается от темпа при последнем исполнении композиции.
А Если композиция воспроизводится после изменения темпа. Новый темп не сохраняется до тех пор, пока вы не сохраните композицию в памяти пользователя или на карточке памяти. Соответственно, предыдущий темп будет стерт во время сохранения композиции. Сохраняя композицию, внимательно проверяйте текущий темп.

Q Исчезли установленные в композиции Locate Positions.

A Проверьте следующее.

- Не был ли диск сохранен в другом форматке, а не в формате MRC-Pro (SMF0 или 1)? Эти позиции можно сохранить вместе с данными композиции только при выполнении сохранения в формате MRC-Pro.
- Не использовали ли вы Quick Play? Чтобы использовать местоположения Locate positions композицию необходимо загрузить в Fantom-X.

Q Наблюдается произвольное переключение тонов Sound Device .

A Используйте Microscope (стр. 192), чтобы проверить следующее.

- Не было ли введено ненужное изменение программы? Не были ли дублированы изменения?
- Не были ли допущены ошибки в ходе назначения данных MIDI каналов во время введения сообщений Program Change?

Q Предполагаемые данные не появляются на экране "микроскоп".

A Проверьте следующее.

- Не выбраны ли неправильно дорожки?
- Не отсутствует ли индикация данных в View Select (стр. 194)?

Q После использования MIDI секвенсора для исполнения композиции прекращается исполнение звуков даже на момент посыла Program Change.

A Могло случиться, что Bank Data в данных композиции, которая не была назначена Fantom-X были приняты за композицию. Звуки не будут исполняться в случае, если группа тонов не назначена с помощью Bank Select MSB/LSB Fantom-X. Заметим, что если вы пропустили Bank Select и послали только Program Change, будет исполняться тон в текуще выбранной группе, которая должна была быть назначена с помощью Program Change.Попробуйте повторно выбрать тон, используя ручки на панели управления. Более того, выбирая тоны с внешнего MIDI устройства, удостоверьтесь, что послали Bank Select MBS/LSB и Program Change как один набор, необходимый для надежного воспроизведения звуков. Сначала пошлите MSB и LSB (в каком порядке вы будете это делать, не имеет значения) и после этого пошлите Program Change.

Более подробно о зависимости между **Bank Select MSB/LSB** и соответствующих групп тона см. на стр. 330.
В некоторых случаях, вы не сможете слышать звук после исполнения последней композиции, звучание которой уже затухает. Это может быть результатом тог, что общий уровень громкости был уменьшен с помощью сообщений громкости и экспрессии. Проверьте величины, указанные в данных сообщений и назначьте правильные величины.

Q Исполнение воспроизводится медленно и с остановками

A Проблемы замедленного воспроизведения с остановками легко возникают в тех случаях, когда секвенсор или звукогенератор, использованный для исполнения, работает со слишком большим количеством данных. Основные причины и способы устранения проблем представлены ниже.
"Возможно, одновременно исполняется более 64 голосов? Уменьшите к-во голосов. Для одного патча в Fantom-X может использоваться до 8 волновых форм. Если используются подобные патчи, то при одновременном воспроизведении восьми голосов вы с трудом сможете расслышать хотя бы один из них. Кроме того, некоторые звуки, имеющие, к примеру, продолжительный период отпуска, могут быть совершенно неслышимыми. Короче говоря, данные исполнения могут отличаться от того, что получается на практике.

СОВЕТ
В окне Part Information можно проверить количество нот, для которых фактически производится звуковая обработка (стр.106).

- Может вы используете патч с большим к-вом LFO? Попробуйте поменять этот патч на другой.LFO обработка сильно нагружает инструмент и, как результат, замедляет его работу, что, в свою очередь, влияет на выразительность звуков.
- Возможно, данные сосредоточены в начале доли данных секвенсора?
  Избегайте наложения данных, имеющих одинаковую длительность, в ходе назначения смещение 1-2 импульса. Данные могут лнгко концентрироваться в начале долей композиции, если, например, данные композиции введены с помощью Step Recording или же если данные квантуются после введения с помощью клавиатуры в реальном времени. Как результат, большое к-во данных посылается на Fantom-X и их обработка сильно замедляется.
- Не присутствует ли в точке замедления композиции Program Change?
  Измените позицию Program Change в точке замедления композиции. Изменения вставляются в композицию, увеличивается время обработки, необходимое для переключения патчей, что может стать причиной замедления исполнения.

- Не присутствуют ли Системные эксклюзивные сообщения в точке замедления композиции?
  Переместите местоположение данных. Системные эксклюзивные сообщения содержат большое к-во данных, что сильно тормозит работу секвенсора и звуковых модулей. Попробуйте переместить позицию данных и поменять системные эксклюзивные сообщения на Control Changes для любых данных, для которых возможна замена Control Changes
- Не присутствует ли в точке замедления Aftertouch (Послекасание) или другой аналогичный параметр, замедляющий исполнение?
  Сместите позицию данных. Если эти данные вам больше не понадобятся, удалите их. В некоторых случаях, при использовании клавиатуры с функцией послекасания для ввода данных вы можете завершить ввод большого количества данных еще до того, как поймете что возникла проблема. Подобные большие ко-ва данных способны излишне нагружать секвенсор и звуковые модули.

СОВЕТ

Можно использовать операцию по прореживанию плотности данных Track Edit Data Thin (стр.190), позволяющую удалить ненужные сообщения.

Проблемы, связанные с MIDI и внешними устройствами

Q Нет звука.

A Проверьте следующее.

- Назначен ли инструмент на передачу MIDI сообщений?
- **В режиме Patch**
  Параметр Kbd Patch Rx/Tx Channel (партия клавиатуры) (стр. 230).
  Pad Patch Rx /Tx Channel (партия пэда) (стр. 230)
- **В режиме Performance**
  Выключатель KBD Performance Layer, экран Mixer/KBD

Q Не принимаются эксклюзивные системные сообщения

A Проверьте следующее

- Назначен ли инструмент на прием эксклюзивных сообщений? Назначьте параметр Rx Exclusive на "ON" (стр. 231).
- Совпадают ли номер Device ID передающего устройства с номером Device ID Fantom-X?
  Проверьте параметр Device ID (стр. 230).
- Не предпринимали ли вы попытку сделать запись в зоне пользователя только режиме Librarian ?

Q Я подключил внешний секвенсор или MIDI клавиатуру в соединительное гнездо MIDI IN и начал играть на Fantom-X ритм-набор, но нет звука. Почему?

A Удостоверьтесь в соответствии передающего MIDI канала внешнего MIDI устройства и принимающего MIDI канала на Fantom-X. MIDI канал приема использованный Fantom-X в режиме Patch назначен с помощью параметра Kbd Patch RX/TX Channel (партия клавиатуры) и параметра Pad Patch RX/TX Channel (партия пэда). Данные Rhythm Set исполнения, как правило, принимаются 10-ым MIDI каналом.

Q Не принимаются сообщения с MIDI IN

A Кроме всего прочего, соединитель MIDI IN нельзя использовать в случае назначения USB режима (стр. 218) на MIDI. Назначьте режим USB на Storage.

Q При использовании программного обеспечения секвенсора, работа ручек регуляторов или других органов управления не воздействует на звук.

A Системные эксклюзивные сообщения не передаются с помощью функции Thru для некоторых программ секвенсирования. Если вы используете такое программное обеспечение и хотите записать системные эксклюзивные сообщения, включите следующие параметры.

- **В режиме Patch**
  Параметр Local Switch (стр. 229)
- **В режиме Performance**
  Выключатель KBD (стр. 101)

Q Если для патча установлен повышенный Bend Range (48), не наблюдается достаточного повышения питча даже при условии приема MIDI сообщений Pitch Bend.

A В результате того, что Pitch Bend (диапазон изгибы высоты питча) можно назначать в промежутке меду 0 и 48, то при использовании определенных волновых форм с повышенным питчем (в + направлении), может наблюдаться остановка повышения питча в фиксированной точке, а не продолжение его повышения. Несмотря на то, что величина 12 является гарантированной для верхней границы повышения питча, будьте осторожны при назначении диапазона Bend Range выше этой величины.

Проблемы, связанные с семплированием

Q Не слышен входной аудиосигнал от внешнего источника/ слишком низкий уровень громкости

A Проверьте следующее

- Не светится [MIX IN]?
  Нажмите [MIX IN] чтобы он засветился.
- Возможно, снижен уровень на входе?
  Во время семплирования используйте ручку EXT SOURCE "VOLUME" чтобы отрегулировать уровень.
- Проверьте назначение уровня [INPUT SETTING].
- Возможно, снижена громкость подключенного внешнего устройства.
  Отрегулируйте громкость до соответствующего уровня.
- Правильно ли подсоединены аудио кабели?
  Проверьте соединения.
- Возможно, вы использовали аудиокабель с встроенным резистором?
  Используйте соединительные кабели без встроенных резисторов (напр. PCS серии Roland).

Q Вы используете стереофонический, а не монофонический внешний звуковой источник.

A Проверьте следующее.

- Параметр Stereo Switch (стр. 143) должен назначаться на моно (стерео).
- Не назначен ли параметр Input Select на "LINE IN L" или Microphon"?
  Нажмите [INPUT SETTING] и назначьте его на "LINE IN L/R"

Q Не наблюдается выход зауки через микрофон/слишком слабый звук

A Проверьте следующее.

- Правильно ли подлкючен микрофонный кабель?
  Проверьте соединение.
- Возможно повреждение кабеля.
- Входной источник может быть назначен не на микрофон, а на другой источник.
  Нажмите EXT SOURCE [INPUT SETTING], чтобы выбрать "Microphone".
- Снижен уровень микрофона.
  Во время семплирования используйте ручку EXT SOURCE "LEVEL" чтобы отрегулировать уровень

Q Невозможно записать семпл

A Проверьте следующее

- Достаточно ли объема памяти?
  Если объема памяти недостаточно, вы получите сообщение "Sample Memory Full", которое появится во время попытки семплирования (стр. 147).

Q Семплированный звук содержит шумы или искажения.

A Проверьте следующее.

- Правильно ли установлен входной уровень? Если входной уровень слишком высокий, искажается звучание семпла. Если же он слишком низкий, вы услышите шум. Во время семплирования вращайте ручку LEVEL на экране Sampling Standby (стр. 142) чтобы отрегулировать уровень при одновременно наблюдении за измерителем уровня в верхней части дисплея. Отрегулируйте уровень таким образом, чтобы в правой верхней части дисплея не появлялась индикация "CLIP".
- Правильно ли сделаны назначения эффектов?
  Некоторые типы эффектов могут повышать уровни громкости по сравнению с оригинальным семплом или искажать звук. Также, некоторые эффекты усиливают в звуке присутствующий шум. Временно выключите эффекты и проверьте, будут ли наблюдаться шумы и искажения. Затем отрегулируйте назначение.
- Не происходит ли одновременное воспроизведение нескольких семплов?
  Даже если уровень каждого отдельного семпла назначен соответствующим образом, общий уровень всех воспроизводимых семплов может получиться избыточно высоким и привести к искажениям. Снизьте уровень громкости каждого семпла до такого уровня, чтобы убрать искажения.

Q Невозможно выполнить назначение на пэд

A Для Assign To Pad необходимо, чтобы все пэды были назначены на исполнение ритм-набора. Перед выполнением данной процедуры удостоверьтесь, что ритм-набор назначен на партию пэда.

Проблемы, связанные карточкой памяти

Q Невозможен выбор данных с карточки

A Проверьте следующее

- Правильно ли установлена карточка памяти?
  Выключите питание. Удалите карточку памяти затем установите ее правильно.
- Используется ли карточка памяти соответствующего типа? В Fantom-X можно использовать PC карточки памяти, а также другие типы при условии использования адаптера.

Q Я не могу пользоваться карточкой памяти

A Проверьте, отформатирована ли карточка?
Нельзя использовать не отформатированные флоппи.
Выполните процедуру форматирования.

Список параметров

Параметры патча

General Group (стр.60)

Параметр		Величина
Patch Name	* Specify when writing.	space, A–Z, a–z, 0–9, ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | }
Patch Category		
Patch Level		0–127
Patch Pan		L64–0–63R
Patch Priority		LAST, LOUDEST
Octave Shift		-3– +3
Patch Coarse Tune		-48– +48
Patch Fine Tune		-50– +50
Stretch Tune Depth		OFF, 1–3
Analog Feel	Analog Feel Depth	0–127
Cutoff Offset		-63– +63
Resonance Offset		-63– +63
Attack Time Offset		-63– +63
Release Time Offset		-63– +63
Velocity Sens Offset		-63– +63

Wave Group (стр.62)

Параметр		Величина
Wave Group		INT, EXP, SAMP, MSAM
Wave Bank		When the wave group is INT: A or B, EXP: A–D, When the wave group is SAMP: PRST, USER, CARD, When the wave group is MSAM: USER, CARD
Wave No. L (Mono)	Wave Number L (Mono)	----, 1–1228 (The upper limit will depend on the wave group.)
Wave No. R	Wave Number R	----, 1–1228 (The upper limit will depend on the wave group.)
Wave Gain		-6, 0, +6, +12
Wave Tempo Sync		OFF, ON
FXM Switch		OFF, ON
FXM Color		1–4
FXM Depth		0–16

TMT Group (стр.63)

Параметр		Величина
Structure Type 1 & 2, 3 & 4		1–10
Booster 1 & 2, 3 & 4	Booster Gain 1 & 2, 3 & 4	0, +6, +12, +18
Key Fade Lower	Keyboard Fade Width Lower	0–127
Key Range Lower	Keyboard Range Lower	C-1–UPPER
Key Range Upper	Keyboard Range Upper	LOWER–G9
Key Fade Upper	Keyboard Fade Width Upper	0–127
TMT Velocity Control	TMT Velocity Control Switch	OFF, ON, RANDOM, CYCLE
Velo Fade Lower	Velocity Fade Width Lower	0–127
Velo Range Lower	Velocity Range Lower	1–UPPER
Velo Range Upper	Velocity Range Upper	LOWER–127
Velo Fade Upper	Velocity Fade Width Upper	0–127
TMT Control Sw	TMT Control Switch	OFF, ON

Pitch Group (стр.67)

Параметр		Величина
Tone Coarse Tune		-48– +48
Tone Fine Tune		-50– +50
Random Pitch Depth		0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200
Pitch Key Follow		-200, -190, -180, -170, -160, -150, -140, -130, -120, -110, -100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100, +110, +120, +130, +140, +150, +160, +170, +180, +190, +200
Bend Range Up	Pitch Bend Range Up	0– +48
Bend Range Down	Pitch Bend Range Down	-48–0
P-Env V-Sens	Pitch Envelope Velocity Sensitivity	-63– +63
P-Env T1 V-Sens	Pitch Envelope Time 1 Velocity Sensitivity	-63– +63
P-Env T4 V-Sens	Pitch Envelope Time 4 Velocity Sensitivity	-63– +63
P-Env Time KF	Pitch Envelope Time Key Follow	-100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100

Pitch Env Group (стр.68)

Параметр		Величина
P-Env Depth	Pitch Envelope Depth	-12– +12
P-Env Time1–4	Pitch Envelope Time 1–4	0–127
P-Env Level0–4	Pitch Envelope Level 0–4	-63– +63

TVF Group (стр.69)

Параметр		Величина
Filter Type		OFF, LPF BPF, HPF, PKG, LPF2, LPF3
Cutoff Frequency		0–127
Resonance		0–127
Cutoff Key Follow	Cutoff Frequency Key follow	-200, -190, -180, -170, -160, -150, -140, -130, -120, -110, -100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100, +110, +120, +130, +140, +150, +160, +170, +180, +190, +200
Cutoff V-Curve	Cutoff Frequency Velocity Curve	FIXED, 1–7
Cutoff V-Sens	Cutoff Velocity Sensitivity	-63– +63
Resonance V-Sens	Resonance Velocity Sensitivity	-63– +63
F-Env V-Curve	TVF Envelope Velocity Curve	FIXED, 1–7
F-Env V-Sens	TVF Envelope Velocity Sensitivity	-63– +63
F-Env T1 V-Sens	TVF Envelope Time 1 Velocity Sensitivity	-63– +63
F-Env T4 V-Sens	TVF Envelope Time 4 Velocity Sensitivity	-63– +63

TVF Env Group (стр.71)

Параметр		Величина
F-Env Depth	TVF Envelope Depth	-63– +63
F-Env Time KF	TVF Envelope Time Key Follow	-100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100
F-Env Time1–4	TVF Envelope Time 1–4	0–127
F-Env Level 0–4	TVF Envelope Level 0–4	0–127

TVA Group (стр.71)

Параметр		Величина
Tone Level		0–127
Level V-Curve	TVA Level Velocity Curve	FIXED, 1–7
Level V-Sens	TVA Level Velocity Sensitivity	-63– +63
Bias Level		-100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100
Bias Position		C-1–G9
Bias Direction		LOWER, UPPER, LO&UP, ALL
Tone Pan		L64–0–63R
Pan Key follow		-100– +100
Random Pan Depth		0–63
Alter Pan Depth	Alternate Pan Depth	L63–0–63R

TVA Env Group (стр.72)

Параметр		Величина
A-Env T1 V-Sens	TVA Envelope Time 1 Velocity Sensitivity	-63– +63
A-Env T4 V-Sens	TVA Envelope Time 4 Velocity Sensitivity	-63– +63
A-Env Time KF	TVA Envelope Time Key Follow	-100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100
A-Env Time1–4	TVA Envelope Time 1–4	0–127
A-Env Level1–3	TVA Envelope Level 1–3	0–127

Output Group (стр.73)

Параметр		Величина
Patch Out Assign	Patch Output Assign	MFX, A, B, 1–4, TONE
Tone Out Assign	Tone Output Assign	MFX, A, B, 1–4
Tone Out Level	Tone Output Level	0–127
Tone Chorus Send (Send Level (Output=MFX))	Tone Chorus Send Level	0–127
Tone Reverb Send (Send Level (Output=MFX))	Tone Reverb Send Level	0–127
Tone Chorus Send (Send Level (Output=non MFX))	Tone Chorus Send Level	0–127
Tone Reverb Send (Send Level (Output=non MFX))	Tone Reverb Send Level	0–127

LFO1/2 Group (стр.74)

Параметр		Величина
Waveform	LFO1/LFO2 Waveform	SIN, TRI, SAW-U, SAW-D, SQR, RND, BND-U, BND-D, TRP S&H, CHAOS, VSIN, STEP
Rate	LFO1/LFO2 Rate	0–127, Note
Rate Detune	LFO1/LFO2 Rate Detune	0–127
Offset	LFO1/LFO2 Offset	-100, -50, 0, +50, +100
Delay Time	LFO1/LFO2 Delay Time	0–127
Delay Time KF	LFO1/LFO2 Delay Time Key Follow	-100, -90, -80, -70, -60, -50, -40, -30, -20, -10, 0, +10, +20, +30, +40, +50, +60, +70, +80, +90, +100
Fade Mode	LFO1/LFO2 Fade Mode	ON <, ON >, OFF <, OFF >
Fade Time	LFO1/LFO2 Fade Time	0–127
Key Trigger	LFO1/LFO2 Key Trigger	OFF, ON
Pitch Depth	LFO1/LFO2 Pitch Depth	-63– +63
TVF Depth	LFO1/LFO2 TVF Depth	-63– +63
TVA Depth	LFO1/LFO2 TVA Depth	-63– +63
Pan Depth	LFO1/LFO2 Pan Depth	-63– +63

Step LFO Group (стр.76)

Параметр		Величина
Step Type	LFO Step Type	TYPE 1, TYPE 2
Step 1–16	LFO Step1–16	-36– +36

Solo/Porta Group (стр.77)

Параметр		Величина
Mono (Solo) /Poly		MONO (SOLO), POLY
Legato Switch		OFF, ON
Legato Retrigger	Legato Retrigger Switch	OFF, ON
Portamento Switch		OFF, ON
Portamento Mode		NORMAL, LEGATO
Portamento Type		RATE, TIME
Portamento Start		PITCH, NOTE
Portamento Time		0–127

Misc Group (стр.78)

Параметр		Величина
Tone Delay Mode		NORM, HOLD, OFF-N, OFF-D
Tone Delay Time		0–127, Note
Tone Env Mode		NO SUS, SUST
Tone Rx Bender	Tone Receive Pitch Bend Switch	OFF, ON
Tone Rx Expression	Tone Receive Expression Switch	OFF, ON
Tone Rx Hold-1	Tone Receive Hold Switch	OFF, ON
Tone Rx Pan Mode	Tone Receive Pan Mode	CONT, K-ON
Tone Redamper Sw	Tone Redamper Switch	OFF, ON

CTRL 1–4 Group (стр.81)

Параметр		Величина
Matrix Control 1–4 Source		OFF, CC01–31, 33–95, PITCH BEND, AFTERTOUCH, SYS CTRL1–SYS CTRL4, VELOCITY, KEYFOLLOW, TEMPO, LFO1, LFO2, PITCH ENV, TVF ENV, TVA ENV
CTRL Destination 1–4	Matrix Control Destination 1–4	OFF, PITCH, CUTOFF, RESONANCE, LEVEL, PAN, OUTPUT LEVEL, CHORUS SEND, REVERB SEND, LFO1 PITCH DEPTH, LFO2 PITCH DEPTH, LFO1 TVF DEPTH, LFO2 TVF DEPTH, LFO1 TVA DEPTH, LFO2 TVA DEPTH, LFO1 PAN DEPTH, LFO2 PAN DEPTH, LFO1 RATE, LFO2 RATE, PIT ENV A-TIME, PIT ENV D-TIME, PIT ENV R-TIME, TVF ENV A-TIME, TVF ENV D-TIME, TVF ENV R-TIME, TVA ENV A-TIME, TVA ENV D-TIME, TVA ENV R-TIME, TMT, FXM DEPTH, MFX CTRL1, MFX CTRL2, MFX CTRL3, MFX CTRL4, TIME
CTRL Sens 1–4	Matrix Control Sens 1–4	-63– +63
CTRL Switch 1–4	Tone Control Switch 1–4	OFF, ON, REVERSE

Effect Group (стр.207)

Параметр		Величина
MFX		
Type	Multi-Effects Type	00 THROUGH–78 SYMPATHETIC RESONANCE
MFX Output Level	Multi-Effects Output Level	0–127
MFX Chorus Send Level	Multi-Effects Chorus Send Level	0–127
MFX Reverb Send Level	Multi-Effects Reverb Send Level	0–127
MFX Output Assign	Multi-Effects Output Assign	A, B
Source 1–4	Multi-Effects Control Source 1–4	OFF, CC01–31, 33–95, PITCH BEND, AFTERTOUCH, SYS CTRL1–SYS CTRL4
Destination 1–4	Multi-Effects Control Destination 1–4	
Sens 1–4	Multi-Effects Control Sens 1–4	-63– +63
Chorus		
Chorus Type		0 (Off), 1 (Chorus), 2 (Delay), 3 (GM2 Chorus)
Chorus Output Select		MAIN, REV, M+R
Chorus Level		0–127
Chorus Output Assign		A, B
Reverb		
Reverb Type		0 (Off), 1 (Reverb), 2 (SRV Room), 3 (SRV Hall), 4 (SRV Plate), 5 (GM2 Reverb)
Reverb Level		0–127
Reverb Output Assign		A, B

Параметры ритм-наборов

General Group (стр. 87)

Параметр		Величина
Rhythm Set Name	* Specify when writing.	space, A–Z, a–z, 0–9, ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | }
Rhythm Tone Name		space, A–Z, a–z, 0–9, ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | }
Rhythm Level	Rhythm Set Level	0–127
Assign Type		MULTI, SINGLE
Mute Group		OFF, 1–31

Параметр		Величина
Tone Env Mode	Rhythm Tone Envelope Mode	NO-SUS, SUSTAIN
Tone Pitch Bend Range	Rhythm Tone Pitch Bend Range	0–48
Tone Receive Expression	Rhythm Tone Receive Expression Switch	OFF, ON
Tone Receive Hold-1	Rhythm Tone Receive Hold-1 Switch	OFF, ON
Tone Receive Pan Mode	Rhythm Tone Receive Pan Mode	CONTINUOUS, KEY-ON
One Shot Mode		OFF, ON
Aftertouch Time Ctrl Sens	Aftertouch Time Control Sensitivity	-63– +63

Wave Group (стр. 88)

Параметр		Величина
Wave Group		INT, EXP, SAMP, MSAM
Wave Bank		When the wave group is INT: A or B, EXP: A–D, When the wave group is SAMP: PRST, USER, CARD, When the wave group is MSAM: USER, CARD
Wave No. L (Mono)	Wave Number L (Mono)	----, 1–1228 (The upper limit will depend on the wave group.)
Wave No. R	Wave Number R	----, 1–1228 (The upper limit will depend on the wave group.)
Wave Gain		-6, 0, +6, +12
Wave Tempo Sync		OFF, ON
FXM Switch		OFF, ON
FXM Color		1–4
FXM Depth		0–16

WMT Group (стр.89)

Параметр		Величина
Wave Coarse Tune		-48– +48
Wave Fine Tune		-50– +50
Wave Level		0–127
Wave Pan		L64–0–63R
Wave Rnd Pan Sw	Wave Random Pan Switch	OFF, ON
Wave Alter Pan Sw	Wave Alternate Pan Switch	OFF, ON, REVS
WMT Velocity Control	Velocity Control Switch	OFF, ON, RANDOM
Velo Fade Lower	Velocity Fade Width Lower	0–127
Velo Range Lower	Velocity Range Lower	1–UPPER
Velo Range Upper	Velocity Range Upper	LOWER–127
Velo Fade Upper	Velocity Fade Width Upper	0–127

Pitch Group (стр.91)

Параметр		Величина
Tone Coarse Tune	Rhythm Tone Coarse Tune	C-1–G9
Tone Fine Tune	Rhythm Tone Fine Tune	-50– +50
Tone Random Pitch Depth		0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200

Pitch Env Group (стр.91)

Параметр		Величина
P-Env Depth	Pitch Envelope Depth	-12– +12
P-Env V-Sens	Pitch Envelope Velocity Sensitivity	-63– +63
P-Env T1 V-Sens	Pitch Envelope Time 1 Velocity Sensitivity	-63– +63
P-Env T4 V-Sens	Pitch Envelope Time 4 Velocity Sensitivity	-63– +63
P-Env Time1–4	Pitch Envelope Time 1–4	0–127
P-Env Level 0–4	Pitch Envelope Level 0–4	-63– +63

TVF Group (стр.92)

Параметр		Величина
Filter Type		OFF, LPF BPF, HPF, PKG, LPF2, LPF3
Cutoff Frequency		0–127
Resonance		0–127
Cutoff V-Curve	Cutoff Frequency Velocity Curve	FIXED, 1–7
Cutoff V-Sens	Cutoff Velocity Sensitivity	-63– +63
Resonance V-Sens	Resonance Velocity Sensitivity	-63– +63

TVF Env Group (стр.93)

Параметр		Величина
F-Env Depth	TVF Envelope Depth	-63– +63
F-Env V-Curve	TVF Envelope Velocity Curve	FIX, 1–7
F-Env V-Sens	TVF Envelope Velocity Sensitivity	-63– +63
F-Env T1 V-Sens	TVF Envelope Time 1 Velocity Sensitivity	-63– +63
F-Env T4 V-Sens	TVF Envelope Time 4 Velocity Sensitivity	-63– +63
F-Env Time1–4	TVF Envelope Time 1–4	0–127
F-Env Level0–4	TVF Envelope Level 0–4	0–127

TVA Group (стр.94)

Параметр		Величина
Tone Level	Rhythm Tone level	0–127
Level V-Curve	Level Velocity Curve	FIXED, 1–7
Level V-Sens	Level Velocity Sensitivity	-63– +63
Tone Pan	Rhythm Tone Pan	L64–0–63R
Random Pan Depth		0–63
Alternate Pan Depth		L63–0–63R

TVA Env Group (стр.94)

Параметр		Величина
A-Env T1 V-Sens	TVA Envelope Time 1 Velocity Sensitivity	-63– +63
A-Env T4 V-Sens	TVA Envelope Time 4 Velocity Sensitivity	-63– +63
A-Env Time1–4	TVA Envelope Time 1–4	0–127
A-Env Level1–3	TVA Envelope Level 1–3	0–127

Output Group (стр.95)

Параметр		Величина
Rhythm Out Assign	Rhythm Output Assign	MFX, A, B, 1–4, TONE
Tone Out Assign	Tone Output Assign	MFX, A, B, 1–4
Tone Out Level	Tone Output Level	0–127
Tone Chorus Send (Send Level (Output=MFX))	Tone Chorus Send Level	0–127
Tone Reverb Send (Send Level (Output=MFX))	Tone Reverb Send Level	0–127
Tone Chorus Send (Send Level (Output=non MFX))	Tone Chorus Send Level	0–127
Tone Reverb Send (Send Level (Output=non MFX))	Tone Reverb Send Level	0–127

Effect Group (стр.207)

Параметр		Величина
MFX		
Type	Multi-Effects Type	00 THROUGH–78 SYMPATHETIC RESONANCE
MFX Output Level	Multi-Effects Output Level	0–127
MFX Chorus Send Level	Multi-Effects Chorus Send Level	0–127
MFX Reverb Send Level	Multi-Effects Reverb Send Level	0–127
MFX Output Assign	Multi-Effects Output Assign	A, B
Source 1–4	Multi-Effects Control Source 1–4	OFF, CC01–31, 33–95, PITCH BEND, AFTERTOUCH, SYS CTRL1–SYS CTRL4
Destination 1–4	Multi-Effects Control Destination 1–4	
Sens 1–4	Multi-Effects Control Sens 1–4	-63– +63
Chorus		
Chorus Type		0 (Off), 1 (Chorus), 2 (Delay), 3 (GM2 Chorus)
Chorus Output Select		MAIN, REV, M+R
Chorus Level		0–127
Chorus Output Assign		A, B
Reverb		
Reverb Type		0 (Off), 1 (Reverb), 2 (SRV Room), 3 (SRV Hall), 4 (SRV Plate), 5 (GM2 Reverb)
Reverb Level		0–127
Reverb Output Assign		A, B

Параметры исполнения (Performance)

General Group (стр.120)

Параметр		Величина
Performance Name	* Specify when writing.	space, A–Z, a–z, 0–9, ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | }

Part View Group (стр.107)

Параметр		Величина
[F1 (Level/Pan)]		
Patch Type		Patch, Rhythm
Patch Bank		USER, PRST, GM, CARD, XP-A–D
Patch Number		001–
Keyboard Switch		OFF, ON
Solo Switch		OFF, ON
Mute Switch		OFF, ON
Part Level		0–127
Part Pan		L64–0–63R
[F2 (Output Effect)]		
Part Output Assign		MFX, A, B, 1–4, PATCH
Part Output MFX Select		1–3 (MFX-1–MFX-3)
Part Output Level		0–127
Part Chorus Send Level		0–127
Part Reverb Send Level		0–127
MFX1–3 Source		OFF, ON
Chorus Source		OFF, ON
Reverb Source		OFF, ON
[F3 (Pitch)]		
Part Octave Shift		-3– +3
Part Coarse Tune		-48– +48
Part Fine Tune		-50– +50
Part Mono/Poly		MONO, POLY, PATCH
Part Legato Switch		OFF, ON, PATCH
Part Pitch Bend Range		0–24, PATCH
Part Portamento Switch		OFF, ON, PATCH
Part Portamento Time		0–127, PATCH
[F4 (Offset)]		

Параметр		Величина
Part Cutoff Offset		-64– +63
Part Resonance Offset		-64– +63
Part Attack Time Offset		-64– +63
Part Release Time Offset		-64– +63
Part Decay Time Offset		-64– +63
[F5 (Key Range)]		
Keyboard Switch		OFF, ON
Keyboard Range Lower		C-1–UPPER
Keyboard Range Upper		LOWER–G9
Part Velocity Sens Offset		-63– +63
Part Vibrato Rate		-64– +63
Part Vibrato Depth		-64– +63
Part Vibrato Delay		-64– +63
Voice Reserve		0–63, FULL
[F6 (Scale Tune)]		
C–B	Part Scale Tune C–B	-64– +63
[F7 (External)]		
Receive Switch		OFF, ON
Receive Channel		1–16
External Bank Select MSB		0–127, OFF
External Bank Select LSB		0–127
External Program Number	External Program Change Number	1–128, OFF
External Level		0–127, OFF
External Pan		L64–0–63R, OFF

Параметр		Величина
[F8 (MIDI Filter)]		
Program Change	Receive Program Change Switch	OFF, ON
Bank Select	Receive Bank Select Switch	OFF, ON
Pitch Bend	Receive Pitch Bend Switch	OFF, ON
Polyphonic Key Pressure	Receive Polyphonic Key Pressure Switch	OFF, ON
Channel Pressure	Receive Channel Pressure Switch	OFF, ON
Modulation	Receive Modulation Switch	OFF, ON
Volume	Receive Volume Switch	OFF, ON
Pan	Receive Pan Switch	OFF, ON
Expression	Receive Expression Switch	OFF, ON
Hold-1	Receive Hold 1 Switch	OFF, ON
Phase Lock	Phase Lock Switch	OFF, ON
Velocity Curve		OFF, 1–4

Control Setting Group (стр.114)

Параметр		Величина
Ctrl Switch		
Control Bender	Control Pitch Bend Switch	OFF, ON
Control Aftertouch	Control Aftertouch Switch	OFF, ON
Control Modulation	Control Modulation Switch	OFF, ON
Control Hold Pedal	Control Hold Pedal Switch	OFF, ON
Control Pedal	Control Pedal Switch	OFF, ON
Control D Beam	Control D Beam Switch	OFF, ON
Control Knob 1–4	Control Knob Switch	OFF, ON
D Beam (Pad Trigger)		
Pad Number		1–16
Pad Velocity		1–127
Pad Control Mode		MOMENTARY, LATCH
D Beam (Assignable)		
Type	Assignable Type	CC01–31, 33–95, Bend Up, Bend Down, Start/Stop, Tap Tempo, Arp Grid, Arp Duration, Arp Motif, Arp Octave Up, Arp Octave Down, Arp Step, Aftertouch
Range Min		0–127
Range Max		0–127
Knob		
Knob 1–4 Assign	Realtime Control Knob Assign 1–4	CC01–31, 33–95, Pitch Bend, Aftertouch, Arp Style, Arp Grid, Arp Duration, Arp Motif, Chord Form, Master Level
Switch		
Switch 1/2 Assign	Assignable Switch 1/2	Transpose Down, Transpose Up, Tap Tempo, Mono (Solo) / Poly, Portamento, Hold, MFX1–3 Sw, Chorus Sw, Reverb Sw, Mastering Sw, Loop, Rhythm Start/Stop, Arp Step, Digital IN
Tempo		
Recommended Tempo		20–250
MFX Ctrl Ch		
MFX1–3 Control Channel		1–16, OFF

Pad Setting Group (стр.161)

Параметр		Величина
Note	Pad Note	C-1–G9
Velocity	Pad Velocity	COMMON, 1–127
Pad Common Velo	Pad Common Velocity	REAL, 1-127
Pad Sens	Pad Sensitivity	LIGHT, MEDIUM, HEAVY
Aftertouch Sens	Aftertouch Sensitivity	1–100
Roll Resolution		1/4 (♩), 1/6 (♩3), 1/8 (♪), 1/12 (♪3), 1/16 (♬), 1/24 (♬3), 1/32 (𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯), 1/48 (𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯3)
Quick Setup		
Template Set		Note, Rhythm, Multi Velo
Base Note	Pad Base Note	C-1–G9

Arpeggio Group (стр.128)

Параметр		Величина
Arp Switch	Arpeggio Switch	OFF, ON
Arp Grid	Arpeggio Grid	1/4 (♩), 1/8 (♪), 1/8 (♪) L, 1/8 (♪) H, 1/12 (♪3), 1/16 (♬), 1/16 (♬) L, 1/16 (♬) H, 1/24 (♬3)
Arp Duration	Arpeggio Duration	30, 40, 50, 60, 70, 80, 90,100, 120, FULL
Arpeggio Switch		OFF, ON
Arpeggio Hold		OFF, ON
Arpeggio Style		U001–U128, P001–P128
Arpeggio Motif		Up (L), Up (L&H), Up (_), Down (L), Down (L&H), Down (_), Up&Down, Up&Down (L&H), Up&Down (_), Random (L), Random (_), Phrase
Arpeggio Velocity		REAL, 1–127
Arpeggio Part		1–16
Arpeggio Octave Range		-3– +3
Arpeggio Accent Rate		0–100

Rhythm Group (стр.135)

Параметр		Величина
Rhy Switch	Rhythm Switch	OFF, ON
Rhythm Pattern Grid		1/4 (♩), 1/8 (♪), 1/8 (♪) L, 1/8 (♪) H, 1/12 (♪3), 1/16 (♬), 1/16 (♬) L, 1/16 (♬) H, 1/24 (♬3)
Rhythm Pattern Duration		30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, FULL
Rhythm Pattern Switch		OFF, ON
Rhythm Pattern Velocity		REAL, 1–127
Rhythm Pattern Accent Rate		0–100
Rhythm Group Number		U01–U32, P01–P32

Chord Memory Group (стр.133)

Параметр		Величина
Chord Switch		OFF, ON
Chord Form		U01–U64, P01–P64
Rolled Chord Switch		OFF, ON
Rolled Chord Type		UP, DOWN, ALTENATE

Effect Group (стр.210)

Параметр		Величина
MFX		
Structure Type		1–16
MFX Type	Multi-Effects Type	0–78
MFX Output Level	Multi-Effects Output Level	0–127
MFX Chorus Send Level	Multi-Effects Chorus Send Level	0–127
MFX Reverb Send Level	Multi-Effects Reverb Send Level	0–127
MFX Output Assign	Multi-Effects Output Assign	A, B
Source 1–4	Multi-Effects Control Source 1–4	OFF, CC01–31, 33–95, PITCH BEND, AFTERTOUCH, SYS CTRL1–SYS CTRL4
Destination 1–4	Multi-Effects Control Destination 1–4	
Sens 1–4	Multi-Effects Control Sens 1–4	-63– +63
MFX Control Channel	Multi-Effects Control Channel	1–16, OFF
MFX-1–3 Source	Multi-Effects 1–3 Source	PRF, P1–P16
Chorus		
Chorus Type		0 (Off), 1 (Chorus), 2 (Delay), 3 (GM2 Chorus)
Chorus Output Select		MAIN, REV, MAIN+REV
Chorus Level		0–127
Chorus Output Assign		A, B
Chorus Source		PRF, P1–P16
Reverb		
Reverb Type		0 (Off), 1 (Reverb) 2 (SRV Room), 3 (SRV Hall) 4 (SRV Plate), 5 (GM2 Reverb)
Reverb Level		0–127
Reverb Output Assign		A, B

Параметр		Величина
Reverb Source		PRF, P1–P16

Параметры ритмических групп

Rhythm Group Group (стр.139)

Параметр		Величина
Recommended Rhy	Recommended Rhythm Set	USER, PRST, GM, CARD, XP-A–D
Pad Mode		OFF, NOTE, PATTERN
Rhy Ptn Number	Rhythm Pattern Number	U001–U256, P001–P256
Rhy Ptn Velocity	Rhythm Pattern Velocity	REAL, 1–127
Pad Note		C-1–G9
Pad Velocity		REAL, 1–127

Параметры семплов

Sample Group (стр.150)

Параметр		Величина
Sample Name		space, A–Z, a–z, 0–9, ! ” # $ % & ’ ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | }
Loop Mode		FWD, ONE-SHOT, REV, REV-ONE
Loop Tune		-50– +50
Original Key		0 (C-1) –127 (G9)
BPM	tempo	5.00–300.00
Time Stretch Type		TYPE01–TYPE10
Start Fine		0–255
Loop Start Fine		0–255
Loop End Fine		0–255

Системные параметры

Pedal/D Beam Group (стр.226)

Параметр		Величина
D Beam Sens	D Beam Sensitivity	0–127
Control Pedal Assign		CC01–31, 33–95, BEND-UP, BEND-DOWN, AFTER-TOUCH, OCT UP, OCT DOWN, START/STOP, PUNCH IN/OUT, TAP TEMPO, PROG UP, PROG DOWN, FAVOR-ITE UP, FAVORITE DOWN, ARP /RHY SW, RHY START/ STOP, CHORD SW, LIVE SET UP, LIVE SET DOWN, LOOP
Control Pedal Polarity		STANDARD, REVERSE
Hold Pedal Polarity		STANDARD, REVERSE
Continuous Hold Pedal		OFF, ON

Keyboard Group (стр.226)

Параметр		Величина
Keyboard Velocity		REAL, 1–127
Keyboard Sens	Keyboard Sensitivity	LIGHT, MEDIUM, HEAVY
Aftertouch Sens	Aftertouch Sensitivity	0–100

Sync/Tempo Group (стр.227)

Параметр		Величина
Sync Mode		MASTER, SLAVE-MIDI, SLAVE-MTC, REMOTE
Sync Output	Sync Output switch	OFF, ON
Tempo Override		OFF, ON
Arp/Rhythm Sync Switch	Arpeggio/Rhythm Sync Switch	OFF, ON

Параметр		Величина
MMC Mode		MASTER, SLAVE
MMC Output	MMC Output switch	OFF, ON
MTC Sync Output	MTC Sync Output switch	OFF, ON
MTC Frame Rate		24, 25, 29N, 29D, 30
MTC Offset Time Hour		0–23 hours
MTC Offset Time Minute		0–59 minutes
MTC Offset Time Second		0–59 seconds
MTC Offset Time Frame		0–29 frames
MTC Error Level		0 –10

Metronome Group (стр.228)

Параметр		Величина
Metronome Mode		OFF, PLAY-ONLY, REC-ONLY, PLAY&REC, ALWAYS
Metronome Level		0–10
Metronome Sound		TYPE 1, TYPE 2, TYPE 3, TYPE 4
Beat Indicator Mode		REC&PLAY, ALWAYS

Sound (стр.229)

Параметр		Величина
Local Switch		OFF, ON
Master Tune		415.3–466.2 Hz
Master Level		0–127
Output Gain		-12– +12 dB
Mix/Parallel		MIX, PARALLEL
Master Key Shift		-24– +24
Patch Remain	Patch Remain Switch	OFF, ON

MIDI Group (стр.230)

Параметр		Величина
Device ID	Device ID Number	17–32
Performance Control Channel		1–16, OFF
Kbd Patch Rx/Tx Ch	Keyboard Patch Receive/Transmit Channel	1–16
Pad Patch Rx/Tx Ch	Pad Patch Receive/Transmit Channel	1–16
Transmit Program Change	Transmit Program Change Switch	OFF, ON
Transmit Bank Select	Transmit Bank Select Switch	OFF, ON
Transmit Active Sensing	Transmit Active Sensing Switch	OFF, ON
Transmit Edit Data	Transmit Edit Data Switch	OFF, ON
Soft Through	Soft Through Switch	OFF, ON
Remote Keyboard Sw	Remote Keyboard Switch	OFF, ON
Receive Program Change	Receive Program Change Switch	OFF, ON
Receive Bank Select	Receive Bank Select Switch	OFF, ON
Receive Exclusive	Receive System Exclusive Switch	OFF, ON
Receive GM System On	Receive GM System On Switch	OFF, ON
Receive GM2 System On	Receive GM2 System On Switch	OFF, ON
Receive GS Reset	Receive GS Reset Switch	OFF, ON

USB (стр.231)

Параметр		Величина
USB Mode		MIDI, STORAGE
USB-MIDI Thru		OFF, ON

Scale Tune Group (стр.232)

Параметр		Величина
Scale Tune Switch		OFF, ON
Patch Scale Tune for C–B		-64– +63

Preview Group (стр.232)

Параметр		Величина
Preview Mode		SINGLE, CHORD, PHRASE
Preview 1–4 Note Number		C-1–G9
Preview 1–4 Velocity		OFF, 1–127

System Ctrl Group (стр.233)

Параметр		Величина
Sys Ctrl 1–4 Source	System Control1–4 Source	OFF, CC01–31, 33–95, BEND, AFT

Background Group (P.233)

Parameter		Величина
Background Picture		1–16

Screen Saver Group (стр.233)

Параметр		Величина
Screen Saver Type		1–16
Screen Saver Time		OFF, 5–60 min

Sampling Group (стр.233)

Параметр		Величина
Default File Type		WAV, AIFF
Pre Sample Time		0–1000 ms
Trigger Level		0–7
Gap Time		500, 1000, 1500, 2000 ms
Input Select		DIGITAL LINE-L-R, LINE-L, MIC
Trimming Switch		OFF, ON
Skip Back Time		5s–40s

Startup Group (стр.234)

Параметр		Величина
Load Preset Samples at Startup		OFF, ON
Load User Samples at Startup		OFF, ON
Load Demo Song at Startup		OFF, ON
Rec Track Sellect		Manual, Auto
Power Up Mode		PATCH, PERFORMANCE

System Information Group (стр.234)

Параметр	
Features	Displays the main features of the Fantom-X.
Memory Info	Memory Information
SRX Info	SRX Information
Version Info	Version Information

D Beam (Solo Synth) Group (стр.123)

Параметр		Величина
OSC1/2 Waveform		SAW, SQR
OSC1/2 Pulse Width		0–127
OSC1/2 Coarse Tune		-48– +48
OSC1/2 Fine Tune		-50– +50
OSC2 Level		0–127
OSC Sync Switch		OFF, ON
Filter Type		OFF, LPF, BPF, HPF, PKG
Cutoff		0–127
Resonance		0–127
Level		0–127
Chorus Send Level		0–127
Reverb Send Level		0–127
LFO Rate		0–127
LFO Osc 1 Pitch Depth		-63– +63
LFO Osc 2 Pitch Depth		-63– +63
LFO Osc 1 Pulse Width Depth		-63– +63
LFO Osc 2 Pulse Width Depth		-63– +63
Range	Solo Synth Range	2 OCTAVE, 4 OCTAVE, 8 OCTAVE

Mastering Effect Group (стр.217)

Параметр		Величина
HIGH/MID/LOW ATTACK		0–100 ms
HIGH/MID/LOW RELEASE		50–5000 ms
HIGH/MID/LOW THRESHOLD		-36–0 dB
HIGH/MID/LOW RATIO		1.00:1–INF:1 (INF: Infinity)
HIGH/MID/LOW LEVEL		0–24 dB
Split Frequency High		2000–8000 Hz
Split Frequency Low		200–800 Hz

Input Setting Group (стр.141)

Параметр		Величина
Input Select		DIGITAL IN, LINE IN L/R, LINE IN L, MICROPHONE
Mix-In		ON, OFF
Mix In Output Assign		DRY, MFX
Mix In Output Level		0–127
Mix In Chorus Send Level		0–127
Mix In Reverb Send Level		0–127
Input Effect Switch		ON, OFF
Input Effect Type		EQ, ENHANCER, COMP, LIMITER, NOISE SUP, C CAN-CELER

V-LINK Group (стр.239)

Параметр		Величина
Note Tx Ch	Note Transmit Channel	1–16
Clip 1 Note No.	Clip 1 Note Number	0 (C-1)–127 (G9)
Play Speed Ctrl	Play Speed Control	0.0-1.0-2.0, 0.5-1.0-2.0, 0.0-1.0-4.0, 0.5-1.0-4.0, 0.0-1.0-8.0, 0.5-1.0-8.0, 0.0-1.0-16.0, 0.5-1.0-16.0, 0.0-1.0-32.0, 0.5-1.0-32.0, 0.0-2.0-4.0, 0.0-4.0-8.0, 0.0 8.0-16.0, 0.0-16.0-32.0, -2.0-1.0-4.0, -6.0-1.0-8.0
Dissolve Time		OFF, CC1, CC5, CC7, CC10, CC11, CC71–74, CC91–93, Channel Aftertouch
Ctrl Tx Ch	Control Transmit Channel	1–16
Color Cb Ctrl	Color Cb Control	OFF, CC1, CC5, CC7, CC10, CC11, CC71–74, CC91–93, Channel Aftertouch
Color Cr Ctrl	Color Cr Control	OFF, CC1, CC5, CC7, CC10, CC11, CC71–74, CC91–93, Channel Aftertouch
Brightness Ctrl	Brightness Control	OFF, CC1, CC5, CC7, CC10, CC11, CC71–74, CC91–93, Channel Aftertouch
VFX Ctrl	VFX Control	OFF, CC1, CC5, CC7, CC10, CC11, CC71–74, CC91–93, Channel Aftertouch
PAD MODE		CLIP, PALETT
Local Sw	Local Switch	OFF, ON
CLIP FILTER 1–32		OFF, ON

D Beam (Assignable) Group (стр.50)

** В случае выбора режима Patch, сохраняется как часть системных назначений.*

Параметр		Величина
Type	Assignable Type	CC01–31, 33–95, Bend Up, Bend Down, Start/Stop, Tap Tempo, Arp Grid, Arp Duration, Arp Motif, Arp Octave Up, Arp Octave Down
Range Min		0–127
Range Max		0–127

Knob Group (стр.51)

** В случае выбора режима Patch, сохраняется как часть системных назначений.*

Параметр		Величина
Knob 1–4 Assign	Realtime Control Knob Assign 1–4	CC01–31, 33–95, Pitch Bend, Aftertouch, Arp Style, Arp Grid, Arp Duration, Arp Motif, Chord Form, Master Level

Switch Group (стр.51)

** В случае выбора режима Patch, сохраняется как часть системных назначений.*

Параметр		Величина
Switch 1/2 Assign	Assignable Switch 1/2	Transpose Down, Transpose¬ Up, Tap Tempo, Mono (Solo)/ Poly, Portamento, Hold, MFX1–3 Sw, Chorus Sw, Reverb Sw, Mastering Sw, Loop, Rhythm Start/Stop

Pad Setting Group (стр.161)

Параметр		Величина
Pad Common Velo	Pad Common Velocity	REAL, 1–127
Pad Sens	Pad Sensitivity	LIGHT, MEDIUM, HEAVY
Aftertouch Sens	Aftertouch Sensitivity	0–100
Roll Resolution		1/4 (♩), 1/6 (♩3), 1/8 (♪), 1/12 (♪3), 1/16 (♬), 1/24 (♬3), 1/32 (𝅘𝅥𝅯), 1/48 (𝅘𝅥𝅯3)

** В случае выбора режима Patch, сохраняется как часть системных назначений.*

Параметр		Величина
Pad Set		User, Note, Rhythm
Base	Pad Base Note	C-1–G9
Note	Pad Note	C-1–G9
Velocity	Pad Velocity	REAL, 1–127

Список эффектов

Параметры мультиэффектов

Имеется 78 различных типов мультиэффектов. Некоторые из них состоят из двух и более последовательно соединенных различных эффектов. Параметры, обозначенные "#" могут управляться с помощью специального контроллера (Одновременно будут изменяться я два пункта назначений для "#1" и "#2".

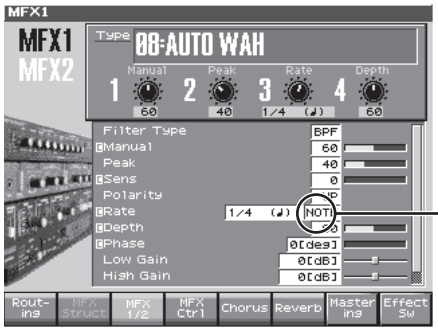
FILTER (10 types)		
01	EQUALIZER	P.271
02	SPECTRUM	P.271
03	ISOLATOR	P.271
04	LOW BOOST	P.271
05	SUPER FILTER	P.272
06	STEP FILTER	P.272
07	ENHANCER	P.272
08	AUTO WAH	P.273
09	HUMANIZER	P.273
10	SPEAKER SIMULATOR	P.273
MODULATION (12 types)		
11	PHASER	P.274
12	STEP PHASER	P.274
13	MULTI STAGE PHASER	P.274
14	INFINITE PHASER	P.274
15	RING MODULATOR	P.275
16	STEP RING MODULATOR	P.275
17	TREMOLO	P.275
18	AUTO PAN	P.275
19	STEP PAN	P.275
20	SLICER	P.276
21	ROTARY	P.276
22	VK ROTARY	P.276
CHORUS (12 types)		
23	CHORUS	P.277
24	FLANGER	P.277
25	STEP FLANGER	P.277
26	HEXA-CHORUS	P.278
27	TREMOLO CHORUS	P.278
28	SPACE-D	P.278
29	3D CHORUS	P.278
30	3D FLANGER	P.279
31	3D STEP FLANGER	P.279
32	2BAND CHORUS	P.279
33	2BAND FLANGER	P.280
34	2BAND STEP FLANGER	P.280
DYNAMICS (8 types)		
35	OVERDRIVE	P.281
36	DISTORTION	P.281
37	VS OVERDRIVE	P.281
38	VS DISTORTION	P.281
39	GUITAR AMP SIMULATOR	P.281
40	COMPRESSOR	P.282
41	LIMITER	P.282
42	GATE	P.282
DELAY (13 types)		
43	DELAY	P.282
44	LONG DELAY	P.283
45	SERIAL DELAY	P.283
46	MODULATION DELAY	P.283
47	3TAP PAN DELAY	P.284
48	4TAP PAN DELAY	P.284
49	MULTI TAP DELAY	P.284
50	REVERSE DELAY	P.284
51	SHUFFLE DELAY	P.285
52	3D DELAY	P.285
53	TIME CTRL DELAY	P.285
54	LONG TIME CTRL DELAY	P.286
55	TAPE ECHO	P.286
LO-FI (5 types)		
56	LOFI NOISE	P.286
57	LOFI COMPRESS	P.287
58	LOFI RADIO	P.287
59	TELEPHONE	P.287
60	PHONOGRAPH	P.287
PITCH (3 types)		
61	PITCH SHIFTER	P.288
62	2VOICE PITCH SHIFTER	P.288
63	STEP PITCH SHIFTER	P.288
REVERB (2 types)		
64	REVERB	P.288
65	GATED REVERB	P.289
COMBINATION (12 types)		
66	OVERDRIVE → CHORUS	P.289
67	OVERDRIVE → FLANGER	P.289
68	OVERDRIVE → DELAY	P.290
69	DISTORTION → CHORUS	P.290
70	DISTORTION → FLANGER	P.290
71	DISTORTION → DELAY	P.290
72	ENHANCER → CHORUS	P.290
73	ENHANCER → FLANGER	P.290
74	ENHANCER → DELAY	P.291
75	CHORUS → DELAY	P.291
76	FLANGER → DELAY	P.291
77	CHORUS → FLANGER	P.292
5 PIANO (1 type)		
78	SYMPATHETIC RESONANCE	P.292

О нотах

Параметры некоторых эффектов (таких как Rate или Delay Time) могут назначаться в единицах нотной величины.

Такие параметры имеют переключатель num/note, который позволяет назначить параметр как нотную или как числовую величину.

Если вы хотите назначить Rate (Delay Time) как числовую величину, установите переключатель num/note в положение "Hz" ("msec"). Если хотите назначить нотную величину, установите переключатль на "NOTE".

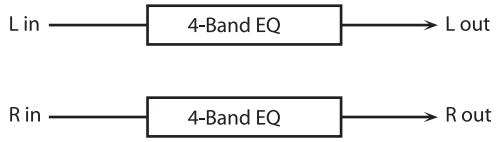


ПРИМЕЧАНИЕ

Если параметр, переключатель num/note которого установлен на "NOTE", является назначенным в качестве адреса для управления мультиэффектом, вы не сможете использовать мультиэффект для управления этим параметром.

01: Эквалайзер

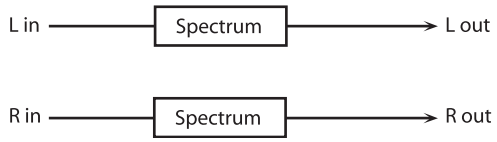
Используется четырехполосный стереоэквалайзер (низкие, средние x 2, высокие).



Параметр	Величина	Описание
Low Freq	200, 400 Гц	Частота нижнего диапазона
Low Gain#	-15-+15 дБ	Усиление нижнего диапазона
Mid1 Freq	200-800 Гц	Частота среднего диапазона 1
Mid1 Gain	-15-+15 дБ	Усиление среднего диапазона 1
Mid1 Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ширина среднего диапазона 1. Установите верхнюю величину для Q, чтобы сузить диапазон.
Mid2 Freq	200-800 Гц	Частота среднего диапазона 2
Mid2 Gain	-15-+15 дБ	Усиление среднего диапазона 2
Mid2 Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ширина среднего диапазона 2. Установите верхнюю величину для Q, чтобы сузить диапазон.
High Freq	2000, 4000, 8000 Гц	Частота верхнего диапазона
High Gain#	-15-+15 дБ	Усиление верхнего диапазона
Level#	0-127	Выходной уровень

02: SPECTRUM

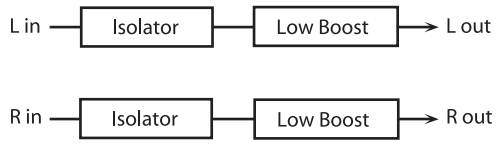
Это стереоспектр. Спектр представляет собой разновидность фильтра, изменяющего тембр в процессе усиления или обрезания уровня на определенных частотах



Параметр	Величина	Описание
Band1 (250 Гц)	-15-+15 дБ	Усиление каждой частотной полосы
Band2 (500 Гц)		
Band3 (1000 Гц)		
Band4 (1250 Гц)		
Band5 (2000 Гц)		
Band6 (3150 Гц)		
Band7 (4000 Гц)		
Band8 (8000 Гц)		
Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Одновременно регулирует ши-рину регулируемых диапазонов для всех частотных полос
Level#	0-127	Выходной уровень

03: ISOLATOR

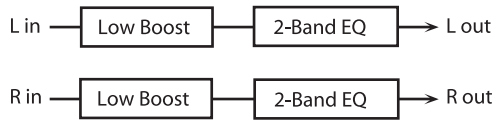
Это эквалайзер, который сильно обрезает громкость, позволяя добавлять к звуку специальные эффекты, обрезая громкость в различных диапазонах.



Параметр	Величина	Описание
Boost/Cut Low#	-60-+4 дБ	Усиление и обрезание ВЧ-, СЧ- и НЧ-диапазонов. При -60дБ звук не слышен. 0дБ равносильно входному уровню звука
Boost/Cut Mid#		
Boost/Cut High#		
Anti Phase Low Sw	OFF, ON	Включает и выключает функцию Anti-Phase для НЧ-диапазонов. При включении противоположный канал стереозвука инвертируется и добавляется к сигналу.
Anti Phase Low Level	0-127	Регулирует установки ровня для НЧ-диапазонов. Регулровка этого уровня для определенных частот позволяет вам выделить специальные партии. (Эффективно только для стереоисточника.
Anti Phase Mid Sw	OFF, ON	Включает и выключает функцию Anti-Phase для СЧ-диапазонов. Параметры те же, что и для НЧ-диапазонов.
Anti Phase Mid Level	0-127	
Low Boost Sw	OFF, ON	
Low Boost Level	0-127	Увеличение этой величины дает вам более тяжелые низы. *В зависимости от установок Isolator и фильтра этот эффект может быть трудно различим.
Level	0-127	Выходной уровень.

04:LOW BOOST

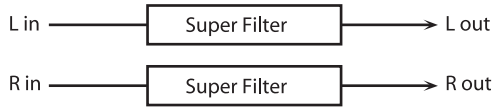
Повышает громкость в низкочастотном диапазоне, формируя мощное звучание низов.



Параметр	Величина	Описание
Boost Frequency #	50-125 Гц	Резонансная частота, на которой усиливается НЧ-дапазон.
Boost Gain#	0-+12 дБ	Количество, на которое усилится НЧ-диапазон.
Boost Width	WIDE, MID, NARROW	Ширина усиливаемого НЧ-диапазона
Low Gain	-15-+15 дБ	Усиление НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Усиление ВЧ-диапазона
Level	0-127	Выходной уровень.

05: SUPER FILTER

Это фильтр с исключительной крутизной среза. Цикличное изменение частоты среза фильтра.



Параметр	Величина	Описание
Filter Type	LPF, BPF, HPF, NOTCH	Тип фильтра. Частотный диапазон, который проходит через каждый фильтр. LPF: частоты ниже зоны среза. BPF: частоты в зоне среза. HPF: частоты выше зоны среза. NOTCH: любые частоты, кроме частот в зоне среза.
Filter Slope	-12, -24, -36 дБ	Коэффициент ослабления на октаву. -36 дБ: предельная крутизна -24 дБ: крутизна -12 дБ: мягкая крутизна
Filter Cutoff #	0-127	Частота среза фильтра. С увеличением этой величины возрастает частота среза.
Filter Resonance #	0-127	Уровень резонанса фильтра. Увеличение этой величины усиливает зону возле частоты среза.
Filter Gain	0-+12 дБ	Объем усиления для выхода фильтра.
Modulation Sw	OFF, ON	Включение/выключение для циклических изменений.
Modulation Wave	TRI, SQR, SIN, SAW1, SAW2	Метод модулирования частоты среза. TRI: треугольная волна SQR: прямоугольная волна SIN: синусоидальная волна SAW1: пилообразная волна (вверх) SAW21: пилообразная волна (вниз)
Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции
Depth	0-127	Глубина модуляции
Attack #	0-127	Скорость, с которой изменяется частота среза. Эффективно при выборе для Modulation Wave величины SQR, SAW1 или SAW2.
Level	0-127	Выходной уровень.

06: STEP FILTER

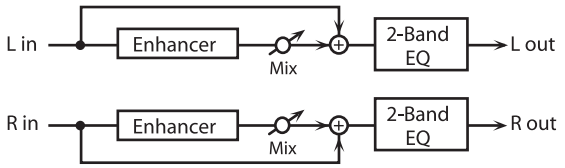
Это фильтр, в котором возможно пошаговое модулирование частоты среза. Можно назначить паттерн, в котором будет происходить изменение частоты среза.



Параметр	Величина	Описание
Step 01-016	0-127	Частота среза на каждом шаге.
Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции
Attack #	0-127	Скорость, с которой изменяется частота среза. Эффективно при выборе для Modulation Wave величины SQR, SAW1 или SAW2.
Filter Type	LPF, BPF, HPF, NOTCH	Тип фильтра. Частотный диапазон, который проходит через каждый фильтр. LPF: частоты ниже зоны среза. BPF: частоты в зоне среза. HPF: частоты выше зоны среза. NOTCH: любые частоты, кроме частот в зоне среза.
Filter Slope	-12, -24, -36 дБ	Коэффициент ослабления на октаву. -12 дБ: незначительное -24 дБ: сильное -36 дБ: очень сильное
Filter Resonance #	0-127	Уровень резонанса фильтра. Увеличение этой величины усиливает зону возле частоты среза.
Filter Gain	0-+12 дБ	Объем усиления для выхода фильтра.
Level	0-127	Выходной уровень.

07: ENHANCER

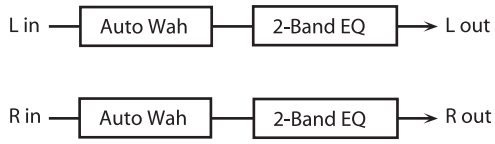
Управляет структурой высокочастотных обертонов, придавая звуку особую яркость.



Параметр	Величина	Описание
Sens #	0-127	Чувствительность энхансера.
Mix #	0-127	Уровень обертонов, генерированных энхансером.
Low Gain	-15-+15 дБ	Усиление НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Усиление ВЧ-диапазона
Level	0-127	Выходной уровень.

08 AUTO WAH

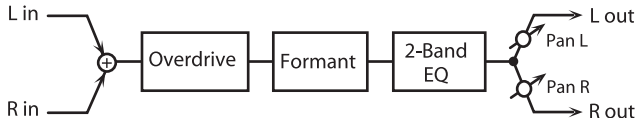
Цикличное управление фильтром с целью формирования изменения тембра.



Параметр	Величина	Описание
Filter Type	LPF, BPF	Тип фильтра. LPF: эффект wah налагается на широкий частотный диапазон BPF: эффект wah налагается на узкий частотный диапазон
Manual #	0-127	Регулирует резонансную частоту, на которой налагается эффект
Peak	0-127	Регулирует объем эффекта wah, который происходит в диапазоне резонансной частоты. Установите верхнюю величину для Q, чтобы сузить рабочий диапазон.
Sens #	0-127	Чувствительность энхансера.
Polarity	UP, DOWN	Установите направление изменения частоты во время модулирования фильтра auto-wah.
Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции
Depth #	0-127	Глубина модуляции
Phase #	0-180 град	Регулирует градус сдвига фазы левого и правого звуков при наложении эффекта wah.
Low Gain	-15-+15 дБ	Усиление НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Усиление ВЧ-диапазона
Level	0-127	Выходной уровень.

09: HUMANIZER

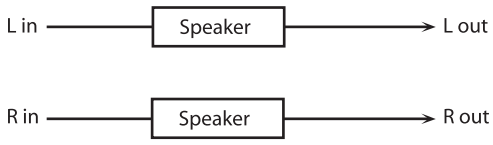
Делает звук похожим на человеческий голос.



Параметр	Величина	Описание
Drive Sw	OFF, ON	Включает/выключает Drive.
Drive #	0-127	Степень искажения. Также изменяет громкость.
Vowel1	a, e, i, o, u	Выбирает гласный звук.
Vowel2	a, e, i, o, u	
Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота, с которой переключаются два гласных звука.
Depth #	0-127	Глубина эффекта.
Input Sync Sw	OFF, ON	Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) переустановки с помощью входного сигнала LFO для переключения гласных.
Input Sync Threshold	0-127	Уровень громкости, на котором применяется переустановка.
Manual #	0-100	Точка переключения Vowel1/Vowel2. 49 или менее: Vowel 1 имеет большую продолжительность. 50: Vowel 1 и Vowel 2 имеют одинаковую продолжительность. 51 или более: Vowel 2 имеет большую продолжительность
Low Gain	-15-+15 дБ	Усиление НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Усиление ВЧ-диапазона.
Pan #	L64-63 R	Стереоположение выхода.
Level	0-127	Выходной уровень.

10: SPEAKER SIMULATOR

Симулирует тип громкоговорителя и назначения микрофона, использующиеся для записи звука громкоговорителя.



Параметр	Величина	Описание
Speaker Type	(См. таблицу)	Тип громкоговорителя
Mic Setting	1, 2, 3	Регулирует положение микрофона, который записывает звук из громкоговорителя. Регулируется тремя шагами по мере отдаления микрофона в порядке 1, 2 и 3.
Mic Level#	0-127	Громкость микрофона.
Direct Level #	0-127	Громкость прямого звука.
Level	0-127	Выходной уровень.

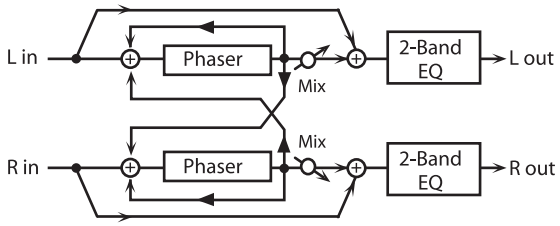
Технические характеристики каждого типа громкоговорителя

В колонке Динамик указан диаметр каждого динамика (в дюймах), а также к-во динамиков.

Тип	Кабинет	Размеры динам.	Микрофон
SMALL 1	small open-back enclosure	10	динамик.
SMALL 2	small open-back enclosure	10	динамик.
MIDDLE	open back enclosure	12x1	динамик.
JC-120	open back enclosure	12x2	динамик.
BUILT-IN 1	open back enclosure	12x2	динамик.
BUILT-IN 2	open back enclosure	12x2	конденс.
BUILT-IN 3	open back enclosure	12x2	конденс.
BUILT-IN 4	open back enclosure	12x2	конденс.
BUILT-IN 5	open back enclosure	12x2	конденс.
BG STACK 1	sealed enclosure	12x2	конденс.
BG STACK 2	large sealed enclosure	12x2	конденс.
MS STACK 1	large sealed enclosure	12x4	конденс.
MS STACK 2	large double stack	12x4	конденс.
2-STACK	large double stack	12x4	конденс.
3-STACK	large double stack	12x4	конденс.

11:PHASER

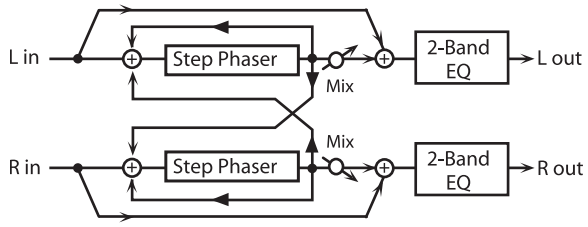
Звук со смещенной фазой добавляется к оригинальному звуку и затем модулируется.



Параметр	Величина	Описание
Mode	4-STAGE, 8-STAGE, 12-STAGE	Количество стадий в фазере.
Manual #	0-127	Регулирует резонансную частоту, на которой налагается эффект.
Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Depth	0-127	Глубина модуляции.
Polarity	INVERSE, SYNCHRO	Определяет, будет ли левая и правая фаза модуляции аналогичной или противоположной. INVERSE: левая и правая фаза противоположные. При использовании моноисточника происходит распространение звука. SYNCHRO: левая и правая фазы одинаковые. Выберите эту вели-чину при вводе стереоисточника.
Resonance #	0-127	Объем обратной связи
Cross Feedback	-98-+98%	Регулирует пропорцию звука фазера, который запитывается обратнов эффект. Негативные (-) установки инвертируют фазу.
Mix #	0-127	Уровень звука со смещенной фазой.
Low Gain	-15-+15 дБ	Усиление НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Усиление ВЧ-диапазона.
Level	0-127	Выходной уровень.

12: STEP PHASER

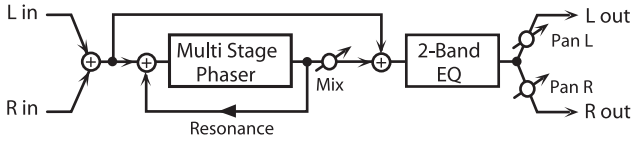
Постепенное изменение эффекта фазера.



Параметр	**Величина**	**Описание**
Mode	4-STAGE, 8-STAGE, 12-STAGE	Количество стадий в фазере.
Manual #	0-127	Регулирует базовую частоту, с которой начинается модуляция звука.
Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Depth	0-127	Глубина модуляции.
Polarity	INVERSE, SYNCHRO	Определяет, будет ли левая и правая фазы модуляции одинаковыми или противоположными. INVERSE: левая и правая фаза противоположные. При использовании моноисточника происходит распространение звука. SYNCHRO: левая и правая фазы одинаковые. Выберите эту величину при вводе стереоисточника.
Resonance #	0-127	Объем обратной связи
Cross Feedback	-98-+98%	Регулирует пропорцию звука фазера, который запитывается обратнов эффект. Негатив. (-) установки инвертируют фазу.
Step Rate	0.10-20.00 Гц, нота	Частота пошаговых изменений эффекта фейзера.
Mix #	0-127	Уровень звука со смещенной фазой.
Low Gain	-15-+15 дБ	Усиление НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Усиление ВЧ-диапазона.
Level	0-127	Выходной уровень.

13: MULTI STAGE PHASER

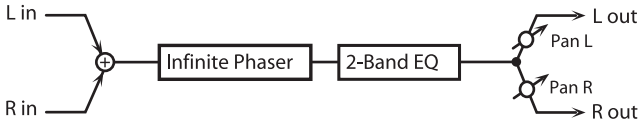
Исключительно высокие назначения разницы фаз формируют глубокий эффект фазера.



Параметр	**Величина**	**Описание**
Mode	4-STAGE, 8-STAGE, 12-STAGE, 16-STAGE, 20-STAGE, 24-STAGE	Количество стадий в фазере.
Manual #	0-127	Регулирует базовую частоту, с которой начинается модуляция звука.
Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Depth	0-127	Глубина модуляции.
Resonance #	0-127	Объем обратной связи.
Mix #	0-127	Уровень звука со смещенной фазой.
Pan #	L64-63R	Стереоположение выходного звука
Low Gain	-15-+15 дБ	Усиление НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Усиление ВЧ-диапазона.
Level	0-127	Выходной уровень.

14: INFINITE PHASER

Фазер с постоянным повышением/понижением частоты в точке модуляции звука.

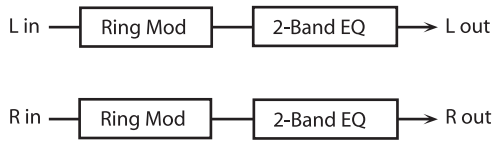


Параметр	**Величина**	**Описание**
Mode	1,2,3,4	Чем выше величина, тем глубже эффект фазера.
Speed#	-100-+100	Скорость повышения или понижения частоты модулирования звука (+: вверх/-: вниз)
Resonance #	0-127	Объем обратной связи.
Mix #	0-127	Громкость звука со смещенной фазой.
Pan #	L64-63R	Стереоположение выходного звука

Low Gain	-15-+15 дБ	Объем повышения/понижения для НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Объем повышения/понижения для ВЧ-диапазона.
Level	0-127	Выходной уровень.

15:RING MODULATOR

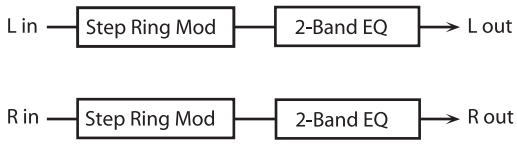
Эффект, применяющий к входному сигналу амплитудную модуляцию, формируя звук, похожий на звучание колокольчика. Вы также можете изменять частоту модуляции в ответ на изменения громкости звука, отправляемого в эффект.



Параметр	Величина	Описание
Frequency #	0-127	Регулирует частоту, при которой применяется модуляция.
Sens#	0-127	Регулирует объем применяемой частотной модуляции.
Polarity	UP, DOWN	Определяет направление движения частотной модуляции: к верхним частотам (UP) или нижним частотам (DOWN).
Low Gain	-15-+15 дБ	Объем повышения/понижения для НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Объем повышения/понижения для ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком, обработанным эффектом (W).
Level	0-127	Выходной уровень.

16: STEP RING MODULATOR

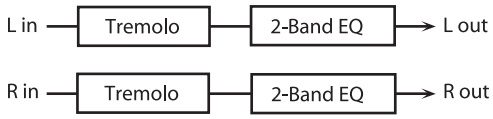
Это кольцевой модулятор, который использует 16-шаговую секвенцию для изменения частоты применения модуляции.



Параметр	Величина	Описание
Step 01-16	0-127	Частота кольцевого модулятора на каждом шагу.
Rate #	0.05-10.00Гц, нота	Частота циклических изменений 16-шаговой секвенции.
Attack #	0-127	Скорость изменения частотной модуляции между шагами.
Low Gain	-15-+15 дБ	Объем повышения/понижения для НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Объем повышения/понижения для ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W - D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком, обработанным эффектом (W).
Level	0-127	Выходной уровень.

17: TREMOLO

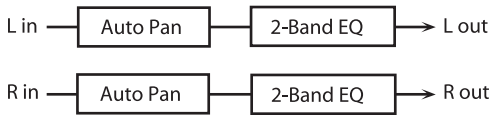
Циклично модулирует громкость с целью добавления в звук эффекта тремоло.

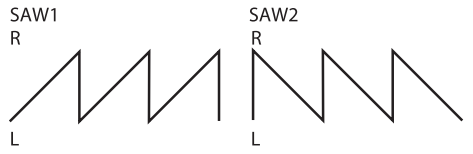


Параметр	Величина	Описание
Mod Wave	TRI, SQR, SIN, SAW1, SAW2	Волна модуляции TRI: треугольная волна SQR: прямоугольная волна SIN: синусоидальная волна SAW1/2: пилообразная волна
	SAW1 SAW2 	
Rate #	0.05-10.00Гц, нота	Частота изменений.
Depth #	0-127	Глубина применения эффекта.
Low Gain	-15-+15 дБ	Объем повышения/понижения для НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Объем повышения/понижения для ВЧ-диапазона.
Level	0-127	Выходной уровень.

18:AUTO PAN

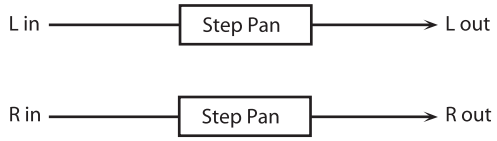
Циклично модулирует положение звука в стереополе.



Параметр	Величина	Описание
Mod Wave	TRI, SQR, SIN, SAW1, SAW2	Волна модуляции TRI: треугольная волна SQR: прямоугольная волна SIN: синусоидальная волна SAW1/2: пилообразная волна
		
Rate #	0.05-10.00Гц, нота	Частота изменений.
Depth #	0-127	Глубина применения эффекта.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Level	0-127	Выходной уровень.

19: STEP PAN

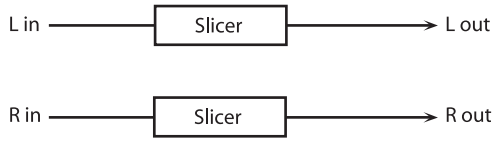
Использует 16-шиговую секвенцию для изменения положения звука в стереополе.



Параметр	Величина	Описание
Step 01-16	L64-63R	Панорама на каждом шаге.
Rate #	0.05-10.00Гц, нота	Частота циклических изменений 16-шаговой секвенции.
Attack #	0-127	Скорость изменений панорамы между шагами.
Input Sync Sw	OFF, ON	Определяет, способствует (ON) ли входная нота возобновлению секвенции с первого шага секвнции, или нет (OFF).
Input Sync Threshold	0-127	Громкость, на которой происходит обнаружение входной ноты.
Level	0-127	Выходной уровень.

20: SLICER

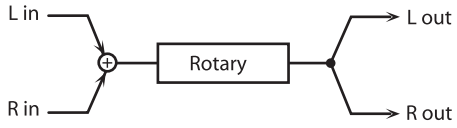
Эффективно обрезает звук. Формирует эффект превращения звука в звук по типу "бэк"-фразы. Особенно эффектен при применении к задержанным звукам типа сустейна.



Параметр	Величина	Описание
Step 01-16	L64-63R	Уровень на каждом шаге.
Rate #	0.05-10.00Гц, нота	Частота циклических изменений 16-шаговой секвенции.
Attack #	0-127	Скорость изменений уровня между шагами.
Input Sync Sw	OFF, ON	Определяет, способствует (ON) ли входная нота возобновлению секвенции с первого шага секвнции, или нет (OFF).
Input Sync Threshold	0-127	Громкость, на которой происходит обнаружение входной ноты.
Mode	LEGATO, SLASH	Определяет способ, которым громкость изменяется от одного шага к следующему. LEGATO: громкости от уровня одного шага до следующего остается неизменной. Если уровень следующего шага аналогичен уровню предыдущего, изменения громкости не произойдет. SLASH: уровень моментально устанавливается на 0 до перехода к уровню следующего шага. Это изменение громкости происходит даже если уровень следующего шага такой же, как и уровень предыдущего.
Shuffle #	0-127	Синхронизация изменений громкости уровнями для шагов с четными номерами (шаг 2, шаг 4, шаг 6...). Чем выше величина, тем позднее происходит секвенция ритма.
Level	0-127	Выходной уровень.

21: ROTARY

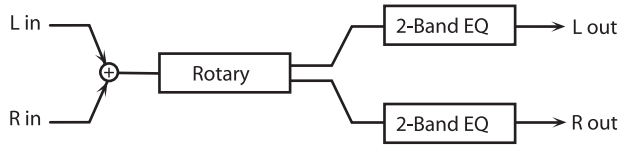
Этот эффект симулирует звук вращающихся динамиков, который часто использовался в ранних моделях электроорганов. Исключиткльно правдоподобная симуляция уникального типа модуляционных характеристик динамиков. Эффект применяется для патчей электроорган.



Параметр	Величина	Описание
Speed #	SLOW, FAST	Одновременно переключает скорость вращения НЧ-ротора и ВЧ-ротора. SLOW: замедляет вращени к Slow Rate (замедление) FAST: ускоряет вращение к Fast Rate (ускорение)
Woofer Slow Speed	0.05-10.00 Гц	Низкая скорость (SLOW) вращения НЧ-ротора
Woofer Fast Speed	0.05-10.00 Гц	Высокая скорость (FAST) вращения НЧ-ротора
Woofer Acceleration	0-15	Регулирует время, за которое НЧ-ротор достигает вновь выбранной скорости при переключении с высокой на низкую (низкой на высокую) скорость. Чем ниже величины, тем длиннее время.
Woofer Level	0-127	Громкость НЧ-ротора.
Tweeter Slow Speed	0.05-10.00 Гц	Установки ВЧ-ротора. Параметры те же, что и для НЧ-ротора.
Tweeter Fast Speed	0.05-10.00 Гц	
Tweeter Acceleration	0-15	
Tweeter Level	0-127	
Separation	0-127	Пространственное рассеивание звука.
Level #	0-127	Выходной уровень.

22: VK ROTARY

Этот тип формирует модулированную амплитудно-частотную характеристику вращающегося динамика с усиленными низами. Эффект имеет те же характеристики, что и встроенный динамик в VK-7

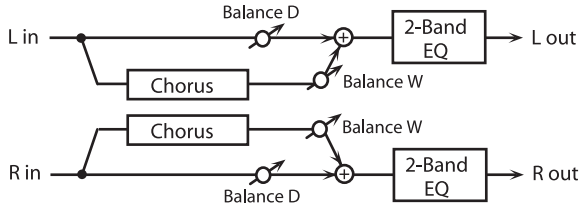


Параметр	Величина	Описание
Speed #	SLOW, FAST	Скорость вращения вращающегося громкоговорителя.
Brake #	OFF, ON	Переключает вращение громкоговорителя. При включении вращение постепенно останавливается. При выключении вращение постепенно возобновляется.
Woofer Slow Speed	0.05-10.00 Гц	Низкая скорость (SLOW) вращения вуфера.
Woofer Fast Speed	0.05-10.00 Гц	Высокая скорость (FAST) вращения вуфера.
Woofer Trans Up	0-127	Регулирует частоту, на которой вращение вуфера ускоряется при переключении скорости вращения с низкой на высокую.
Woofer Trans Down	0-127	Регулирует частоту, на которой вращение вуфера ускоряется при переключении скорости вращения с высокой на низкую.
Woofer Level	0-127	Громкость НЧ-ротора.

Tweeter Slow Speed	0.05-10.00 Гц	Установки твитера. Параметры те же, что и для вуфера.
Tweeter Fast Speed	0.05-10.00 Гц	
Tweeter Trans Up	0-127	
Tweeter Trans Down	0-127	
Tweeter Level	0-127	
Spread	0-127	Устанавливает стереораспротранение вращающегося громкоговорителя. Чем выше величина, тем шире распротраняется звук.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Level #	0-127	Выходной уровень.

23: CHORUS

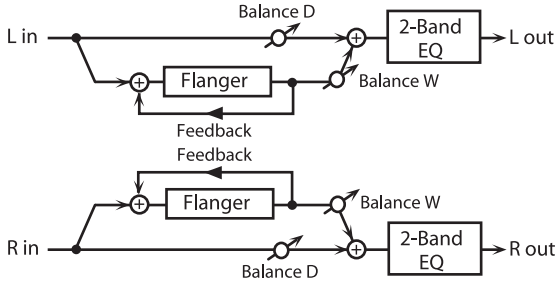
Стереохорус. Возможность отрегулировать тембр звучания хоруса.



Параметр	Величина	Описание
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра. OFF: фильтр не используется. LPF: срезает частотный диапазон выше частоты среза. HPF: срезает частотный диапазон ниже частоты среза.
Cutoff Freq	200-8000 Гц	Базовая частота фильтра.
Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания необработанного звука до тех пор, когда будет слышим хорус.
Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Depth	0-127	Глубина модуляции.
Phase	0-180 град.	Пространственное распространение звука.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Level #	0-127	Выходной уровень.

24: FLANGER

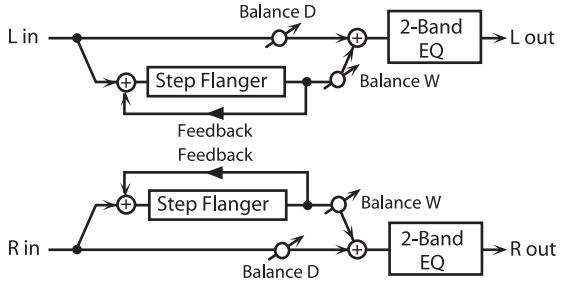
Стереофленджер. (НЧ фильтр имеет одинаковую фазу для правого и левого каналов). Формирует металлический резонанс, который поднимается и падает, напоминая звук идущего на посадку или взлетающего самолета. Возможность отрегулировать тембр звука фленджера.



Параметр	Величина	Описание
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра. OFF: фильтр не используется. LPF: срезает частотный диапазон выше частоты среза. HPF: срезает частотный диапазон ниже частоты среза.
Cutoff Freq	200-8000 Гц	Базовая частота фильтра.
Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания необработанного звука до тех пор, когда будет слышим хорус.
Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Depth	0-127	Глубина модуляции.
Phase	0-180 град.	Пространственное распространение звука.
Feedback #	-98-+98 %	Регулирует соотношение звука фленджера, который поступает в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком фленджера (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

25: STEP FLANGER

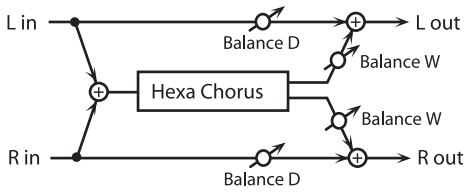
Фленджер с пошаговым изменением питча. Скорость изменения питча также назначается в единицах нотных величин назначенного темпа.



Параметр	Величина	Описание
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра. OFF: фильтр не используется. LPF: срезает частотный диапазон выше частоты среза. HPF: срезает частотный диапазон ниже частоты среза.
Cutoff Freq	200-8000 Гц	Базовая частота фильтра.
Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания необработанного звука до тех пор, когда будет слышим хорус.
Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Depth	0-127	Глубина модуляции.
Phase	0-180 град.	Пространственное распространение звука.
Feedback #	-98-+98 %	Регулирует соотношение звука фленджера, который поступает в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
Step Rate #	0.10-20.0 Гц, нота	Частота (период) изменения питча.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком фленджера (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

26: HEXA-CHORUS

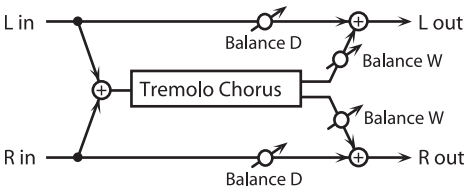
Использует шестифазный хорус (шесть слоев обработанного хорусом звука), делающий звук более богатым и распространяющимся в пространстве.



Параметр	Величина	Описание
Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания необработанного звука до тех пор, когда будет слышим хорус.
Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Depth	0-127	Глубина модуляции.
Pre Delay Deviation	0-20	Регулирует разницу в Pre Delay между каждым звуком хоруса.
Depth Deviation	-20-+20	Регулирует разницу в глубине модуляции между каждым звуком хоруса.
Pan Deviation	0-20	Регулирует разницу в стереоположении между каждым звуком хоруса. 0: все звуки хоруса будут в центре. 20: каждый звук хоруса будет находиться на расстоянии от центра с интервалами в 60 градусов.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком хоруса (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

27: TREMOLO CHORUS

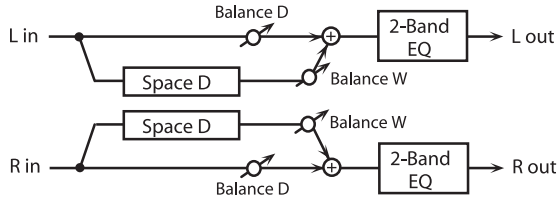
Эффект хоруса с добавленным тремоло (циклическая модуляция громкости).



Параметр	Величина	Описание
Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания необработанного звука до тех пор, когда будет слышим хорус.
Chorus Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Chorus Depth	0-127	Глубина модуляции эффекта хоруса.
Tremolo Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции эффекта тремоло.
Tremolo Separation	0-127	Распространение эффекта тремоло.
Tremolo Phase	0-180 град.	Распространение эффекта тремоло.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком хоруса (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

28: SPACE-D

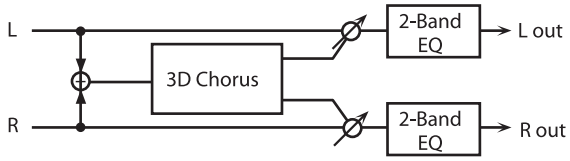
Многократный хорус, применяющий двухфазную модуляцию в стереополе. Не оказывает влияния на модуляцию, но формирует прозрачный эффект хоруса.



Параметр	Величина	Описание
Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания необработанного звука до тех пор, когда будет слышим хорус.
Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Depth	0-127	Глубина модуляции.
Phase	0-180 град.	Пространственноое распространение звука.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком хоруса (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

29: 3D CHORUS

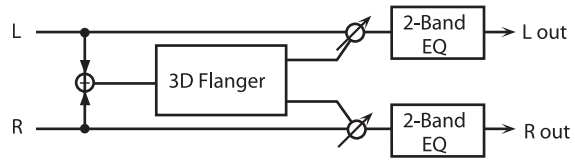
Применяет 3D эффект к звуку хоруса. Звук хоруса будет позиционироваться на 90 градусов влево и на 90 градусов вправо.



Параметр	Величина	Описание
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра. OFF: фильтр не используется. LPF: срезает частотный диапазон выше частоты среза. HPF: срезает частотный диапазон ниже частоты среза.
Cutoff Freq	200-8000 Гц	Базовая частота фильтра.
Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания необработанного звука до тех пор, когда будет слышим хорус.
Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Depth	0-127	Глубина модуляции эффекта хоруса.
Phase	0-180 град.	Пространственное распространение звука.
Output Mode	SPEAKER, PHONES	Регулирует метод, используемый для прослушивания звука, который выводится на гнезда OUTPUT. Оптимальный 3D эффект достигнется, если вы выберете SPEAKER при использовании акустической системы или PHONES при испьзовании наушников.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком хоруса (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

30: 3D FLANGER

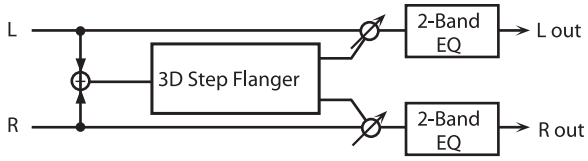
Применяет эффект 3D к звуку фленджера. Звук фленджера будут позиционироваться на90 градусов влево и на 90 градусов вправо.



Параметр	Величина	Описание
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра. OFF: фильтр не используется. LPF: срезает частотный диапазон выше частоты среза. HPF: срезает частотный диапазон ниже частоты среза.
Cutoff Freq	200-8000 Гц	Базовая частота фильтра.
Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания необработанного звука до тех пор, когда будет слышим звук фленджера.
Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Depth	0-127	Глубина модуляции.
Phase	0-180 град.	Пространственное распространение звука.
Feedback #	-98-+98 %	Регулирует соотношение звука фленджера, который поступает в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
Output Mode	SPEAKER, PHONES	Регулирует метод, используемый для прослушивания звука, который выводится на гнезда OUTPUT. Оптимальный 3D эффект достигнется, если вы выберете SPEAKER при использовании акустической системы или PHONES при использовании наушников.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком фленджера (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

31: 3D STEP FLANGER

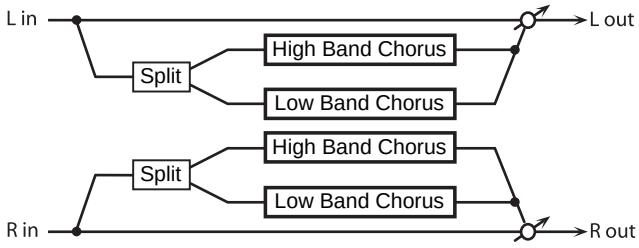
Применяет эффект 3D к пошаговому (ступенчатому) звуку фленджера. Звук фленджера будут позиционироваться на90 градусов влево и на 90 градусов вправо.



Параметр	Величина	Описание
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра. OFF: фильтр не используется LPF: срезает частотный диапазон выше частоты среза. HPF: срезает частотный диапазон ниже частоты среза.
Cutoff Freq	200-8000 Гц	Базовая частота фильтра.
Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания необработанного звука до тех пор, когда будет слышим звук фленджера.
Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Depth	0-127	Глубина модуляции.
Phase	0-180 град.	Пространственное распространение звука.
Feedback #	-98-+98 %	Регулирует соотношение звука фленджера, который поступает в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
Step Rate #	0.10-20.0 Гц, нота	Частота (период) изменения питча.
Output Mode	SPEAKER, PHONES	Регулирует метод, используемый для прослушивания звука, который выводится на гнезда OUTPUT. Оптимальный 3D эффект достигнется, если вы выберете SPEAKER при использовании акустической системы или PHONES при использовании наушников.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком фленджера (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

32: 2 BAND CHORUS

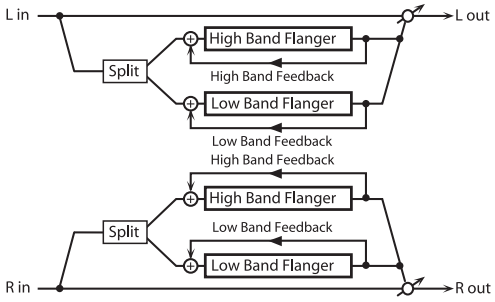
Эффект хоруса позволяет применить эффект независимо к низкочастотному или высокочастотному диапазонам.



Параметр	Величина	Описание
Split Freq	200-8000 Гц	Частота, на которой разделяются НЧ- и ВЧ-диапазоны.
Low Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания оригинального звука до тех пор, когда будет слышим низкочастотный звук хоруса.
Low Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота, на которой происходит модуляция низкочастотного звука хоруса.
Low Depth	0-127	Глубина модуляции для низкочастотного звука хоруса.
Low Phase	0-180 град.	Пространственное распространение низкочастотного звука хоруса.
High Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания оригинального звука до тех пор, когда будет слышим высокочастотный звук хоруса.
High Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота, на которой происходит модуляция высокочастотного звука хоруса.
High Depth	0-127	Глубина модуляции для высокочастотного звука хоруса.
High Phase	0-180 град.	Пространственное распространение высокочастотного звука хоруса.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком хоруса (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

33: 2BAND FLANGER

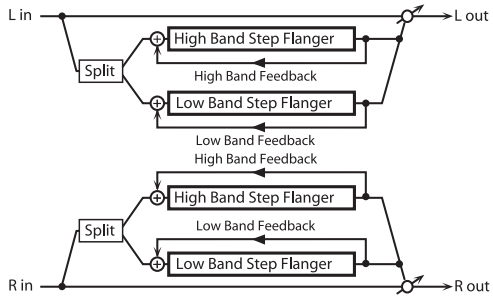
Фленджер, который позволяет применять эффект независимо к низкочастотному и высокочастотному диапазонам.



Параметр	Величина	Описание
Split Freq	200-8000 Гц	Частота, на которой разделяются НЧ- и ВЧ-диапазоны.
Low Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания оригинального звука до тех пор, когда будет слышим низкочастотный звук хоруса.
Low Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота, на которой происходит модуляция низкочастотного звука хоруса.
Low Depth	0-127	Глубина модуляции для низкочастотного звука хоруса.
Low Phase	0-180 град.	Пространственное распространение низкочастотного звука хоруса.
Low Feedback #	-98-+98 %	Соотношение низкочастотного звука фленджера, который возвращается на вход (отрицательные (-) установки инвертируют фазу).
High Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания оригинального звука до тех пор, когда будет слышим высокочастотный звук хоруса.
High Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота, на которой происходит модуляция высокочастотного звука хоруса.
High Depth	0-127	Глубина модуляции для высокочастотного звука хоруса.
High Phase	0-180 град.	Пространственное распространение высокочастотного звука хоруса.
High Feedback #	-98-+98 %	Соотношение высокочастотного звука фленджера, который возвращается на вход (отрицательные (-) установки инвертируют фазу).
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком фленджера (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

34: 2BAND STEP FLANGER

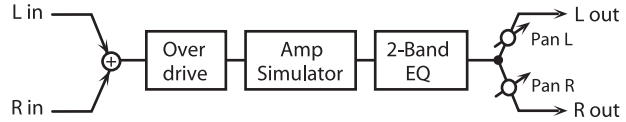
Пошаговый фленджер, который позволяет применять эффект независимо к низкочастотному и высокочастотному диапазонам.



Параметр	Величина	Описание
Split Freq	200-8000 Гц	Частота, на которой разделяются НЧ- и ВЧ-диапазоны.
Low Pre Delay	0.0-100.0 мс	Время задержки от начала звучания оригинального звука до тех пор, когда будет слышим низкочастотный звук хоруса.
Low Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота, на которой происходит модуляция низкочастотного звука хоруса.
Low Depth	0-127	Глубина модуляции для низкочастотного звука хоруса.
Low Phase	0-180 град.	Пространственное распространение низкочастотного звука хоруса.
Low Feedback #	-98-+98 %	Соотношение низкочастотного звука фленджера, который возвращается на вход (отрицательные (-) установки инвертируют фазу).
Low Step Rate #	0.10-20.00 Гц, нота	Частота, с которой происходит циклическое изменение шагов для НЧ звука фленджера
High Pre Delay	0.0-100.0 мс	Время задержки от начала звучания оригинального звука до тех пор, когда будет слышим высокочастотный звук хоруса.
High Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота, на которой происходит модуляция высокочастотного звука хоруса.
High Depth	0-127	Глубина модуляции для высокочастотного звука хоруса.
High Phase	0-180 град.	Пространственное распространение высокочастотного звука хоруса.
High Feedback #	-98-+98 %	Соотношение высокочастотного звука фленджера, который возвращается на вход (отрицательные (-) установки инвертируют фазу).
High Step Rate #	0.10-20.00 Гц, нота	Частота, с которой происходит циклическое изменение шагов для ВЧ звука фленджера
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком фленджера (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

35: OVERDRIVE

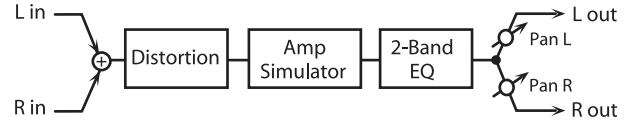
Формирует мягкие искажения по типу искажений ламповых усилителей.



Параметр	Величина	Описание
Drive #	0-127	Степень искажения. Также изменяет громкость.
Amp Type	SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK	Тип гитарного уислителя. SMALL: маленький усилитель. BUILT-IN: тип встроенного усилителя.2-STACK: большой стек из двух усилителей. 3-STACK: большой стек из трех усилителей.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Pan #	L64-63R	Стереоположение выходного звука.
Level #	0-127	Выходной уровень.

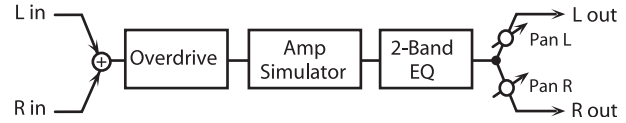
36:DISTORTION

Формирует более ярко выраженные искажения по сравнению с овердрайвом..



37: VS OVERDRIVE

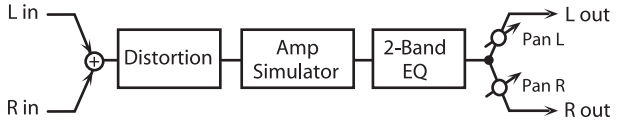
Овердрайв, формирующий сильные искажения.



Параметр	Величина	Описание
Drive #	0-127	Степень искажения. Также изменяет громкость.
Tone #	0-127	Звуковое качество эффекта овердрайва.
Amp Sw	OFF, ON	Включает/выключает симулятор усилителя.ё
Amp Type	SMALL, BUILT-IN, 2-STACK, 3-STACK	Тип гитарного уислителя. SMALL: маленький усилитель. BUILT-IN: одинарный тип усилителя. 2-STACK: большой стек из двух усилителей. 3-STACK: большой стек из трех усилителей.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Pan #	L64-63R	Стереоположение выходного звука.
Level #	0-127	Выходной уровень.

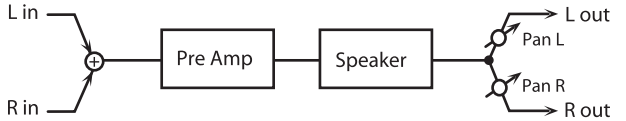
38: VS DISTORTION

Эффект искажений, формирующий сильные искажения. Параметры те же самые, что и для "37: VS OVERDRIVE".



39:GUITAR AMP SIMULATOR

Эффект, симулирующий звук гитарного усилителя.



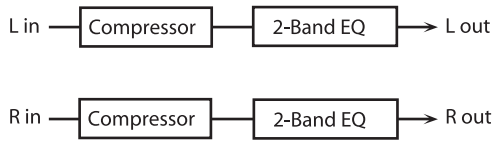
Параметр	Величина	Описание
Pre Amp Sw	OFF, ON	Включает/выключает переключатель усилителя.
Pre Amp Type	JC-20, CLEAN TWIN, MATCH DRIVE, BG LEAD, MS1959I, MS1959II, SLDN LEAD, METAL5150, METAL LEAD, OD-1, OD-2 TUR-BO, DISTOR-TION, FUZZ	Тип гитарного усилителя.
Pre Amp Volume #	0-127	Громкость и объем искажения усилителя.
Pre Amp Master #	0-127	Громкость всего предусилителя.
Pre Amp Gain	LOW, MIDDLE, HIGH	Объем искажения предусилителя.
Pre Amp Bass	0-127	Тон НЧ-/СЧ-/ВЧ-диапазона. Середину невозможно настроить, если для Pre Amp Type выбрано "Match Drive".
Pre Amp Middle		
Pre Amp Treble		
Pre Amp Presence	0-127 (MATCH DRIVE: -127-0)	Тон для сверхвысокого частотного диапазона.
Pre Amp Bright	OFF, ON	С включением этого параметра ("On") производится более острый и яркий звук.
Speaker Sw	OFF, ON	Определяет возможность (ON) или невозможность (OFF) прохождения сигнала через акустическую систему.
Speaker Type	(См. таблицу ниже)	Тип акустической системы.
Mic Setting	1, 2, 3	Регулирует местоположение микрофона, который снимает звук громкоговорителя.
Mic Level	0-127	Громкость звука в микрофоне.
Direct Level	0-127	Громкость необработанного звука.
Pan #	L64-63R	Стереоположение выходного звука.
Level #	0-127	Выходной уровень.

Технические характеристики для каждого типа акустической системы

В колонке "Акустическая система" указан диаметр каждого громкоговорителя (в дюймах) и количество.

40:COMPRESSOR

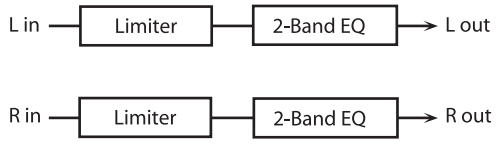
Делает звучание звука более плоским на высоких уровнях громкости и усиливает его на низких, сглаживая флуктуации громкости.



Параметр	Величина	Описание
Attack #	0-127	Устанавливает скорость, с которой начинается компрессия.
Threshold #	0-127	Регулирует громкость, с которой начинается компрессия.
Post Gain	0- +18дБ	Регулирует выходное усиление.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Level #	0-127	Выходной уровень.

41: LIMITER

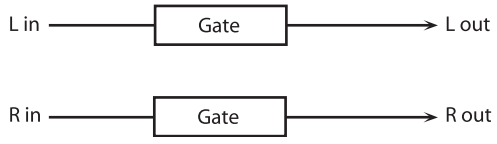
Сжимает сигнал, выходящий за пределы допустимого уровня громкости, предотвращая при этом возникновение искажений.



Параметр	Величина	Описание
Release #	0-127	Регулирует время после падения громкости сигнала ниже уровня порога до окончания применения компрессии.
Threshold #	0-127	Регулирует громкость, с которой начинается компрессия.
Ratio	1.5:1, 2:1, 4:1, 100:1	Соотношение компрессии.
Post Gain	0- +18дБ	Регулирует выходное усиление.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Level #	0-127	Выходной уровень.

42: GATE

Обрезает задержку реверберации в соответствии с громкостью звука, посланного на обработку эффектом. Используется для создания ненатурально звучащего понижения затухания реверберации..

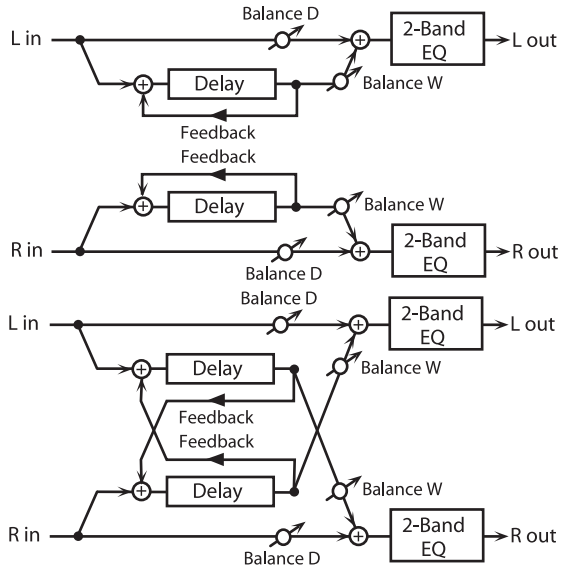


Параметр	Величина	Описание
Threshold #	0-127	Уровень громкости, на котором гейт начинает закрываться.
Mode	GATE, DUCK	Тип гейта. GATE: гейт закрывается, когда громкость оригинального звука уменьшается, обрезая оригинальный звук. DUCK (Ducking): гейт закрывается, когда громкость оригинального звука увеличивается, обрезая оригинальный звук.
Attack	0-127	Регулирует время, необходимое для полного открытия гейта после запуска.
Hold	0-127	Регулирует время, необходимое для начала открытия гейта после падения исходного звука ниже порога (Threshold).
Release	0-127	Регулирует время, необходимое для полного закрытия гейта после времени поддержания звучания.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком эффекта (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

43:DELAY

Стереозадержка.

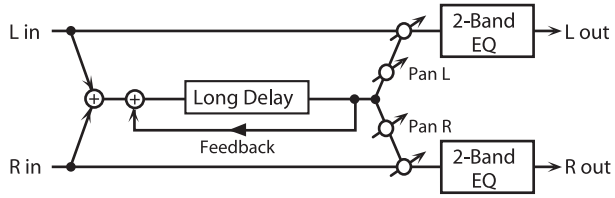
При условии, что режим Feedback назначен на NORMAL.



Параметр	Величина	Описание
Delay Left	0-1300 мс, нота	Регулирует время до момента слышимости звука здержки.
Delay Right		
Phase Left	NORMAL, INVERSE	Фаза звука задержки.
Phase Right		
Feedback Mode	NORMAL, CROSS	Выбирает способ, которым звук задержки поступает обратно в эффект (см. вышеприведенныые числа).
Feedback #	-98-+98%	Регулирует объем звука задержки, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Гц, BY-PASS	Регулирует частоту, выше которой звук, поступающий обратно в эффект, отфильтровывается. Если вы не хотите, чтобы отфильтровывались любые высокие частоты, установите параметр на BYPASS.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком задержки (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

44: LONG DELAY

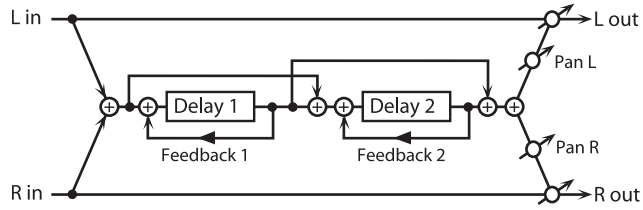
Продолжительная задержка.



Параметр	Величина	Описание
Delay Time	0-2600 мс, нота	Время задержки от момента слышимости оригинального звука до момента слышимости звука задержки.
Phase	NORMAL, INVERSE	Фаза задержки (NORMAL - не инвертированная, INVERT - инвертированная).
Feedback #	-98-+98%	Соотношение звука задержки, который возвращается на вход (отрицательные (-) установки инвертируют фазу).
HF Damp	200-8000 Гц, BYPASS	Частота, на которой обрезается ВЧ-содержимое задержанного звука (BYPASS не обрезает).
Pan #	L64-63L	Панорамирование звука задержки.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком задержки (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

45:SERIAL DELAY

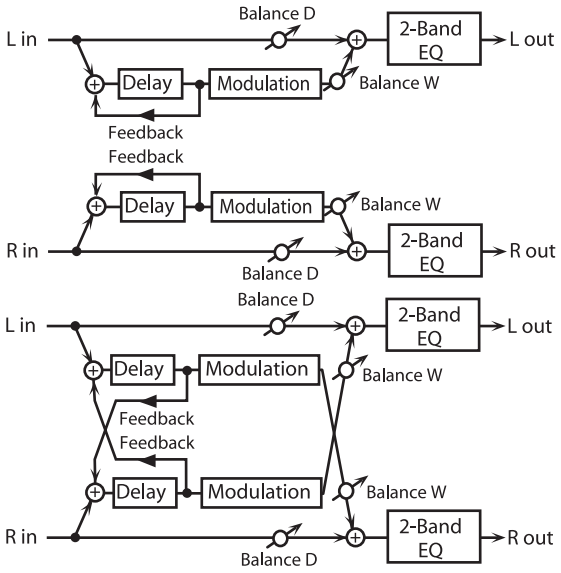
Эта задержка последовательно соединяет два устройства. Эффект обратной связи можно независимо применить для задержки каждого устройства, позволяя формировать сложные звуки задержки.



Параметр	Величина	Описание
Delay1 Time	0-1300 мс, нота	Время задержки с момента ввода звука в задержку 1 до момента слышимости звука задержки.
Delay1 Feedback #	-98-+98%	Соотношение звука задержки, который возвращается на вход задержки 1 (отрицательные установки инвертируют фазу).
Delay1 HF Damp	200-8000 Гц, BYPASS	Частота, на которой обрезается ВЧ-содержимое задержанного звука задержки 1 (BYPASS не обрезает).
Delay2 Time	0-1300 мс, нота	Время задержки с момента ввода звука в задержку 2 до момента слышимости звука задержки.
Delay2 Feedback #	-98-+98%	Соотношение звука задержки, который возвращается на вход задержки 2 (отрицательные установки инвертируют фазу).
Delay2 HF Damp	200-8000 Гц, BYPASS	Частота, на которой обрезается ВЧ-содержимое задержанного звука задержки 2 (BYPASS не обрезает).
Pan #	L64-63L	Панорамирование звука задержки.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком задержки (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

46: MODULATION DELAY

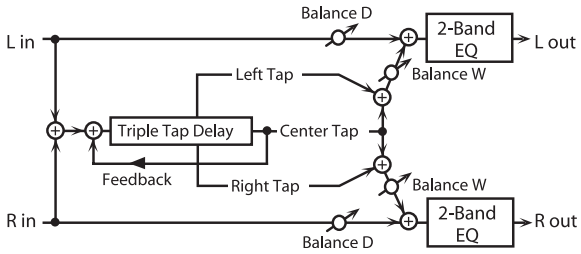
Добавляет модуляцию в звук задержки, если режим Feedback назначен на NORMAL.



Параметр	Величина	Описание
Delay Left	0-1300 мс, нота	Регулирует время до момента слышимости звука здержки.
Delay Right		
Feedback Mode	NORMAL, CROSS	Выбирает способ, которым звук задержки поступает обратно в эффект (см. вышеприведенныые числа).
Feedback #	-98-+98%	Регулирует объем звука задержки, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Гц, BYPASS	Регулирует частоту, выше которой звук, поступающий обратно в эффект, отфильтровывается. Если вы не хотите, чтобы отфильтровывались любые высокие частоты, установите BYPASS.
Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Depth	0-127	Глубина модуляции
Phase	0-180 град	Пространственное распространение звука.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком задержки (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

47: 3TAP PAN DELAY

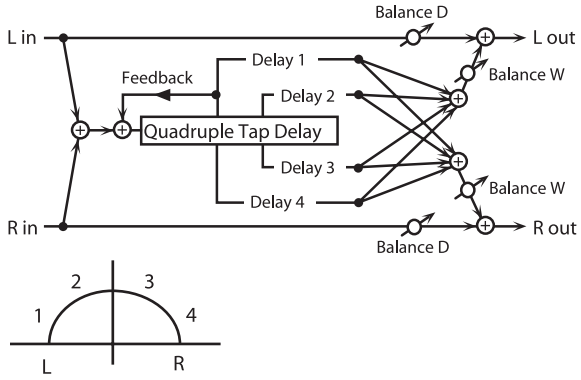
Формирует три звука задержки: центральный, левый и правый.



Параметр	Величина	Описание
Delay Left/ Right/Center	0-1300 мс, нота	Регулирует время до момента слышимости звука здержки.
Center Feedback #	-98-+98%	Регулирует объем звука задержки, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
HF Damp Left/Right/	200-8000 Гц, BYPASS	Регулирует частоту, выше которой звук, поступающий обратно в эффект, отфильтровывается. Если вы не хотите, чтобы отфильтровывались любые высокие частоты, установите BYPASS.
Center Level	0-127	Громкость каждой задержки.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком задержки (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

48: 4TAP PAN DELAY

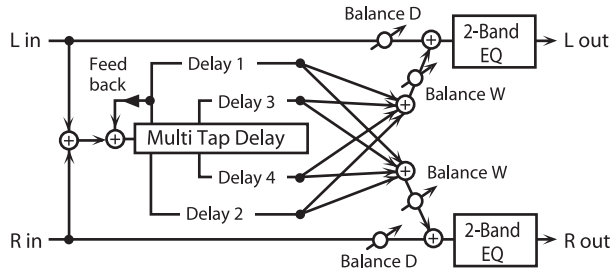
Эффект содержит четыре задержки.



Параметр	Величина	Описание
Delay 1-4 Time	0-2600 мс, нота	Регулирует время до момента слышимости звука здержки.
Delay 1 Feedback #	-98-+98%	Регулирует объем звука задержки, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Гц, BYPASS	Регулирует частоту, выше которой звук, поступающий обратно в эффект, отфильтровывается. Если вы не хотите, чтобы отфильтровывались любые высокие частоты, установите BYPASS.
Delay 1-4 Level	0-127	Громкость каждой задержки.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком задержки (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

49: MULTI TAP DELAY

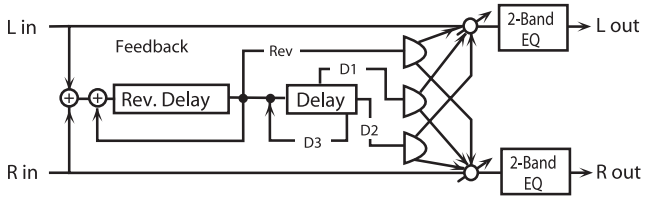
Этот эффект формирует четыре задержки. Каждый параметр Delay Time может назначаться на ноту, продолжительность которой основана на выбранном темпе. Вы также можете назначить панораму и уровень для каждого звука задержки.



Параметр	Величина	Описание
Delay 1-4 Time	0-2600 мс, нота	Регулирует время до момента слышимости звука здержки.
Delay 1 Feedback #	-98-+98%	Регулирует объем звука задержки, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Гц, BYPASS	Регулирует частоту, выше которой звук, поступающий обратно в эффект, отфильтровывается. Если вы не хотите, чтобы отфильтровывались любые высокие частоты, установите BYPASS.
Delay 1-4 Pan	L64-63R	Стереоположение задержек 1-4.
Delay 1-4 Level	0-127	Выходной уровень задержек 1-4.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком задержки (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

50: REVERSE DELAY

Это реверсивная задержка, добавляющая реверсированный и задержанный звук во входной сигнал. Подключается непосредственно за реверсированной задержкой.



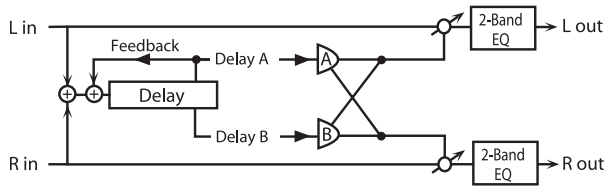
Параметр	Величина	Описание
Threshold	0-127	Громкость, на которой начинается применение реверсивной задержки.
Rev Delay Time	0-1300 мс, нота	Время задержки с момента входа звука в реверсивную задержку до момента слышимости звука задержки.
Rev Delay Feedback #	-98-+98%	Соотношение звука задержки, который поступает обратно на вход реверсивной задержки (отрицательные (-) установки инвертируют фазу).
Rev Delay HF Damp	200-8000 Гц, BYPASS	Частота, на которой ВЧ-содержимое реверсивно задержанного звука срезается (BYPASS не срезает).
Rev Delay Pan	L64-63R	Панорамирование звука реверсивной задержки.
Rev Delay Level	0-127	Громкость звука реверсивной задержки.
Delay 1-3 Time	0-1300 мс, нота	Время задержки с момента входа звука в tap-задержку до момента слышимости звука задержки.

Delay 1-3 Feedback #	-98-+98%	Соотношение звука задержки, который поступает обратно на вход tap-задержки (отрицательные (-) установки инвертируют фазу).
Delay HF Damp	200-8000 Гц, BYPASS	Частота, на которой ВЧ-содержимое звука tap-задержки срезается (BYPASS не срезает).
Delay 1 Pan',		
'Delay 2 Pan	L64-63R	Панорамировние звуков tap-задержки.

Delay 1 Level','Delay 2 Level	0-127	Громкость звуков tap-задержки.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком задержки (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

51: SHUFFLE DELAY

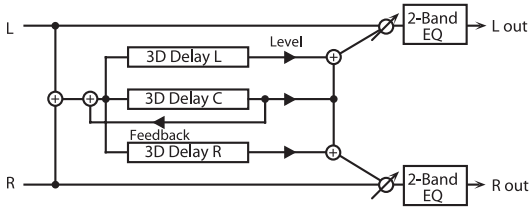
Добавляет пунктирный ритм в звук задержки, придавая звуку свинговый характер.



Параметр	Величина	Описание
Delay Time #	0-2600 мс, нота	Регулирует время до момента слышимости звука задержки.
Shuffle Rate #	0-100%	Регулирует соотношение (процентное соотношение) времени, которое истекает до звуков задержки B относительно времени, которое истекает до звуков задержки A. При установке на 100% времена задержки одинаковые.
Acceleration	0-15	Регулирует время, за которое Delay Time (время задержки) изменяется с текущей установки на заданную новую установку.
Feedback #	-98-+98%	Регулирует объем задержки, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Гц, BYPASS	Регулирует частоту, выше которой звук, поступающий обратно в эффект, отфильтровывается. Если вы не хотите, чтобы отфильтровывались любые высокие частоты, установите BYPASS.
Pan A/B	0-127	Стереоположение задержки A/B.
Level A/B	0-127	Громкость задержки A/B.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком задержки (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

52:3D DELAY

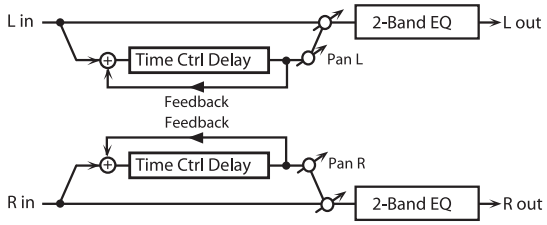
Применяет 3D эффект в задержанному звуку. Звук задержки будет позиционироваться на 90 градусов влево и 90 градусов вправо.



Параметр	Величина	Описание
Delay Left	0-2600 мс, нота	Регулирует время задержки от необработанного звука до момента слышимости звука задержки.
Delay Right		
Delay Center		
Center Feedback #	-98-+98%	Регулирует соотношение звука задержки, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Гц, BYPASS	Регулирует частоту, выше которой звук, поступающий обратно в эффект, срезается. Если вы не хотите, чтобы срезались высокие частоты, установите BYPASS.
Left Level	0-127	Выходной уровень звука задержки.
Right Level		
Center Level		
Output Mode	SPEAKER, PHONES	Регулирует метод, используемый для прослушивания звука, который выходит на гнезда OUTPUT. Оптимальный эффект 3D будет достигнут при выборе SPEAKER, если используете акустическую систему, или PHONES, если используете наушники.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком задержки (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

53: TIME CTRL DELAY

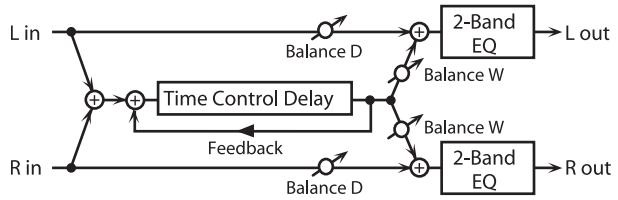
Стереозадержка, в которой время задержки может плавно изменяться.



Параметр	Величина	Описание
Delay Time #	0-1300 мс, нота	Регулирует время до момента слышимости задержки.
Acceleration	0-15	Регулирует время, за которое Delay Time (время задержки) изменяется с текущей установки на заданную новую установку. Частота изменений для времени задержки непосредственно воздействует на частоту изменений питча.
Feedback #	-98-+98%	Регулирует объем задержки, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Гц, BYPASS	Регулирует частоту, выше которой звук, поступающий обратно в эффект, отфильтровывается. Если вы не хотите, чтобы отфильтровывались высокие частоты, установите BYPASS.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком задержки (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

54: LONG TIME CTRL DELAY

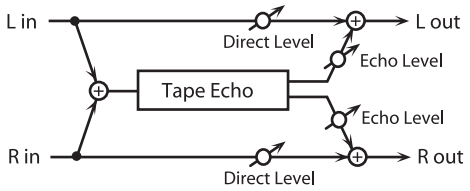
Задержка с плавным изменением времени задержки и формирующая расширенную задержку.



Параметр	Величина	Описание
Delay Time #	0-1300 мс, нота	Регулирует время до момента слышимости задержки.
Acceleration	0-15	Регулирует время, за которое Delay Time (время задержки) изменяется с текущей установки на заданную новую установку. Частота изменений для времени задержки непосредственно воздействует на частоту изменений питча.
Feedback #	-98-+98%	Регулирует объем задержки, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Гц, BYPASS	Регулирует частоту, выше которой звук, поступающий обратно в эффект, отфильтровывается. Если вы не хотите, чтобы отфильтровывались высокие частоты, установите BYPASS.
Pan #	L64-63R	Стереоположение задержки.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком задержки (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

55: TAPE ECHO

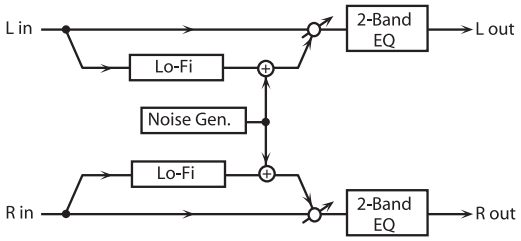
Настоящее эхо, сформированное реалистическим звуком ленточной задержки. Симулирует это-секцию Roland RE-201 Space Echo.



Параметр	Величина	Описание
Mode	S, M, L, S+M, S+L, M+L, S+M+L	Сочетание используемых устройств воспроизведения. Выбирайте из трех разных устройств с разными временами задержки. S: short (короткое), M: middle (среднее), L: long (длинное).
Repeat Rate #	0-127	Скорость ленты. С повышением величины сокращается интервал задержанных звуков.
Intensity #	0-127	Количество повторений задержки.
Bass	-15-+15 дБ	Усиление/ослабление нижнего диапазона для звука эхо.
Treble	-15-+15 дБ	Усиление/ослабление верхнего диапазона для звука эхо.
Head S Pan	L64-63R	Независимое панорамирование для устройств коротких, средних и длинных воспроизведений.
Head M Pan		
Head L Pan		
Tape Distortion	0-5	Объем добавляемого зависимого от ленты искажения. Имитирует легкие тональные изменения, которые могут быть обнаружены оборудованием сигнального анализа. С повышением этой величины увеличивается искажение.
Wow/Flutter Rate	0-127	Скорость wow/flutter (комплексная вариация питча, вызванная износом ленты и нерегулярностью вращения).
Wow/Flutter Depth	0-127	Глубина эффекта wow/flutter.
Echo Level #	0-127	Громкость звука эхо.
Direct Level #	0-127	Громкость первоначального звука.
Level #	0-127	Выходной уровень.

56: LOFI NOISE

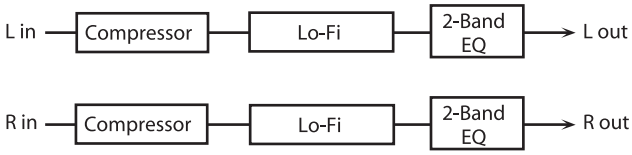
Дополнительно к lo-fi эффекту, добавляет различные типы шумов, такие как белый шум и шум диска.



Параметр	Величина	Описание
LoFi Type	1-9	Понижает качество звука. С повышением величины качество звука понижается.
Post Filter Type	OFF, LPF, BPF	Тип фильтра. OFF: фильтр не используется. LPF: срезает частотный диапазон выше частоты среза. HPF: срезает частотный диапазон ниже частоты среза.
Post Filter Cutoff	200-8000 Гц	Резонансная частота фильтра.
W/P Noise Type	WHITE, PINK	Переключение между белым шумом и розовым шумом.
W/P Noise LPF	200-8000 Гц, BYPASS	Резонансная частота НЧ-фильтра, применяемого к белому/розовому шуму (с BYPASS срез не происходит).
W/P Noise Level #	0-127	Громкость белого/розового шума
Disk Noise Type	LF, EP, SP, RND	Тип шума пластинки. Частота, на которой слышен шум, засисит от выбранного типа.
Disk Noise LPF	200-8000 Гц, BYPASS	Регулирует частоту среза НЧ-фильтра, применяемого к шуму пластинки. Если вы не хотите отфильтровывать высокие частоты, установите этот параметр на BYPASS.
Disk Noise Level #	0-127	Громкость шума пластинки.
Hum Noise Type	50 Гц, 60 Гц	Частота фонового шума.
Hum Noise LPF	200-8000 Гц, BYPASS	Резонансная частота НЧ-фильтра, применяемого к фоновому шуму. Если вы не хотите срезать высокие частоты, установите этот параметр на BYPASS.
Hum Noise Level #	0-127	Громкость фонового шума.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком эффекта (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

57: LOFI COMPRESS

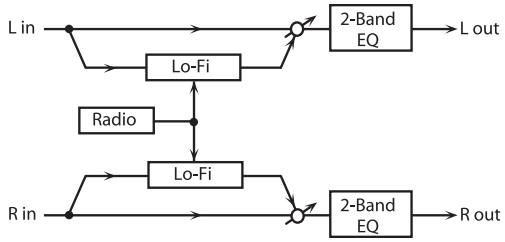
Обуславливает деградацию качества звука для креативных целей.



Параметр	Величина	Описание
Pre Filter Type	1-6	Выбирает тип фильтра, налагаемого на звук перед прохождением через эффект Lo-Fi.
LoFi Type	1-9	Понижает качество звука. С повышением величины качество звука понижается.
Post Filter Type	OFF, LPF, BPF	Тип фильтра. OFF: фильтр не используется. LPF: срезает частотный диапазон выше частоты среза. HPF: срезает частотный диапазон ниже частоты среза.
Post Filter Cutoff	200-8000 Гц	Базовая частота пост-фильтра.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком эффекта (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

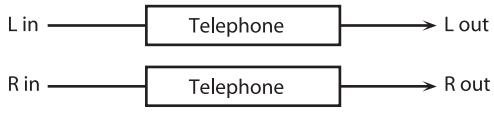
58: LOFI RADIO

Дополнительно к Lo-Fi эффекту генерирует радиопомехи.



Параметр	Величина	Описание
LoFi Type	1-9	Понижает качество звука. С повышением величины качество звука понижается.
Post Filter Type	OFF, LPF, BPF	Тип фильтра. OFF: фильтр не используется. LPF: срезает частотный диапазон выше частоты среза. HPF: срезает частотный диапазон ниже частоты среза.
Post Filter Cutoff	200-8000 Гц	Базовая частота пост-фильтра.
Radio Detune #	0-127	Имитирует шум при настройке радио. При повышении величины настройка более продолжительна.
Radio Noise Level #	0-127	Громкость радио шума.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком эффекта (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

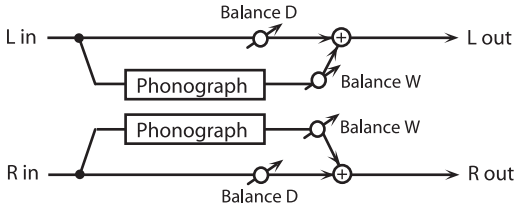
59: TELEPHONE



Параметр	Величина	Описание
Voice Quality #	0-15	Аудиокачество голоса по телефону.
Treble	-15-+15 дБ	Ширина полосы голоса по телефону.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком эффекта (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

60: PHONOGRAPH

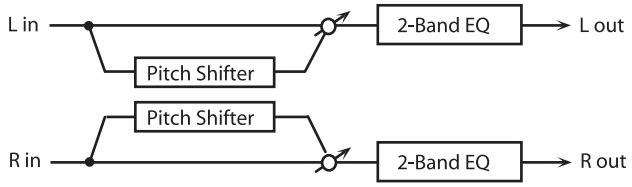
Симулирует звук, записанный на аналоговом рекордере и воспроизведенный на проигрывателе. Этот эффект также симулирует различные типы шумов, являющихся типичными для записи и даже неравномерную работу двигателя старинного проигрывателя.



Параметр	Величина	Описание
Signal Distortion	0-127	Глубина искажения.
Frequency Range	0-127	Частотная характеристика системы воспроизведения. С понижением величины производится впечатление о старой системе с плохой частотной харктеристикой.
Disc Type	LP, EP, SP	Скорость вращения проигрывателя. Воздействует на частоту шума царапания.
Scratch Noise Level	0-127	Объем шума из-за царапин на пластинке.
Dust Noise Level	0-127	Громкость шума, происходящего из-за пыли на пластинке.
Hiss Noise Level	0-127	Громкость постоянного "шипения".
Total Noise Level #	0-127	Громкость общего шума.
Wow	0-127	Глубина неравномерного вращения длинного цикла.
Flutter	0-127	Глубина неравномерного вращения короткого цикла.
Random	0-127	Глубина неравномерного вращения неопределенного цикла.
Total Wow/ Flutter #	0-127	Глубина общего неравномерного вращения.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком эффекта (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

61:PITCH SHIFTER (Feedback Pitch Shifter)

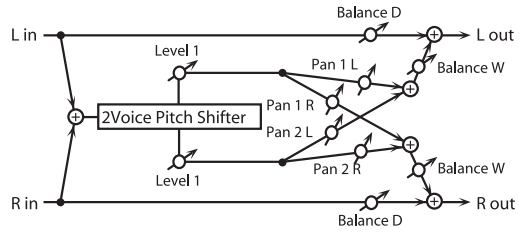
Стерео питч-шифтер.



Параметр	Величина	Описание
Coarse #	-24-+12 полу	Регулирует питч звука со смещенным питчем полутонами.
Fine #1	-100-+100 цент	Регулирует питч звука со смещенным питчем 2-центовыми шагами.
Delay Time	0 - 1300 мс, нота	Регулирует время задержки с момента слышимости необработанного звука до момента слышимости звука со смещенным питчем.
Feedback #	-98-+98%	Регулирует соотношение звука со смещенным питчем, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком со смещенным питчем (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

62: 2VOICE PITCH SHIFTER

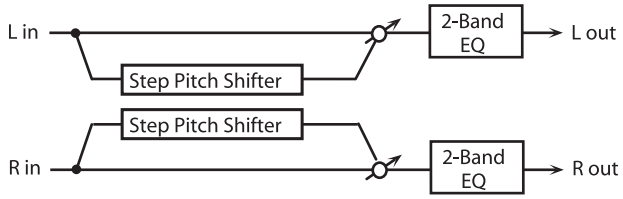
Смещает питч оригинального звука. 2-голосный питч-шифтер содержит два питч-шифтера и может добавлять два звука со смещенным питчем в оригинальный звук.



Параметр	Величина	Описание
Pitch 1: Coarse #1	-24-+12 полу	Регулирует питч Pitch Shift 1 полутонами.
Pitch 1: Fine #1	-100-+100цент	Регулирует питч Pitch Shift питча 1 2-центовыми шагами.
Pitch 1: Delay	0 - 1300 мс, нота	Регулирует время задержки с момента слышимости необработанного звука до момента слышимости звука Pitch Shift 1.
Pitch1: Feedback #	-98-+98%	Регулирует соотношение звука со смещенным питчем, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
Pitch1: Pan #	L64-63 R	Стереоположение звука Pitch Shift 1.
Pitch 1: Level	0-127	Громкость звука Pitch Shift 1.
Pitch 2: Coarse #1	-24-+12 полу	Регулирует питч звука Pitch Shift 2. Параметры те же, что и для звука Pitch Shift 1.
Pitch 2: Fine #1	-100-+100цент	
Pitch 2: Delay	0 - 1300 мс, нота	
Pitch2: Feedback #	-98-+98%	
Pitch2: Pan #	L64-63 R	
Pitch 2: Level	0-127	
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Level Balance	A100:0B-A0:100B	Баланс громкости между звуками Pitch Shift 1 и Pitch Shift 2.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком со смещенным питчем (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

63: STEP PITCH SHIFTER

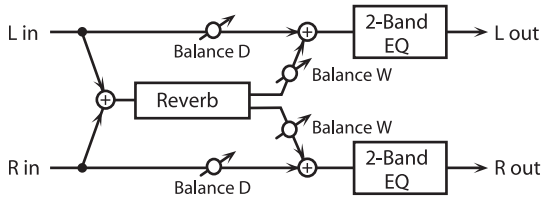
Питч-шифтер, в котором к-во (объем) смещения питча изменяется с помощью 16-шаговой секвенции.



Параметр	Величина	Описание
Step 01-16	-24-+24 полу	Объем смещения питча на каждом шаге (по полутонам)
Rate #	0.05 - 10.00 Гц, нота	Частота, с которой происходит цикл 16-шаговой секвенции.
Attack #	0-127	Скорость, с которой изменяется количество изменений смещения питча между шагами.
Gate Time #	0-127	Длительность звука со смещенным питчем в каждом шаге.
Fine	-100-+100	Регулировка смещения питча для всех шагов (2-центовыми шагами).
Delay Time	0-1300 мс, нота	Время задержки от первоначального звука до момента слышимости звука со смещенным питчем.
Feedback #	-98-+98%	Соотношение звука со смещенным питчем, который поступает обратно в эффект (отрицательные (-) установки инвертируют фазу).
Low Gain	-15-+15 дБ	Объем усиления/ослабления для НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Объем усиления/ослабления для ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком со смещенным питчем (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

64: REVERB

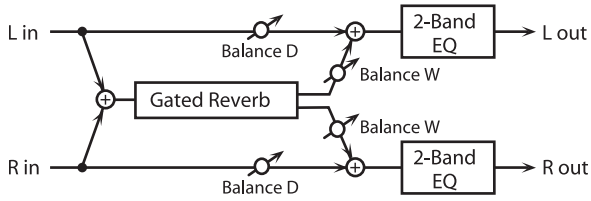
Добавляет реверберацию в звук, симулируя акустическое пространство.



Параметр	Величина	Описание
Type	ROOM1, ROOM2, STAGE1, STAGE2, HALL1, HALL2	Тип реверберации. ROOM1: густая реверберация с коротким затуханием. ROOM2: редкая реверберация с коротким затуханием. STAGE1: реверберация с более поздними отражениями. STAGE2: реверберация с сильными ранними отражениями. HALL1: реверберация с ясными отражениями. HALL2: реверберация с богатыми отражениями.
Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от необработанного звука до момента слышимости звука реверберации.
Time #	0-127	Длительность реверберации.
HF Damp	200-8000 Гц, BYPASS	Регулирует частоту, выше которой срезается реверберирующий звук. Если частота установлена ниже, большинство высоких частот будут срезаться, давая в результате более мягкую и приглушенную реверберацию. Если вы не хотите срезать высокие частоты, установите этот параметр на BYPASS.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком реверберации (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

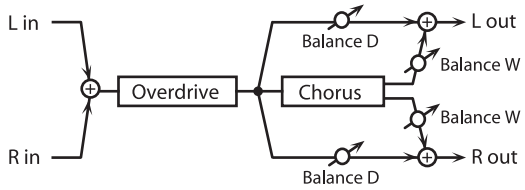
65: GATED REVERB

Специальный тип реверберации, в котором реверберирующий звук обрезается еще до достижения оригинальной продолжительности.



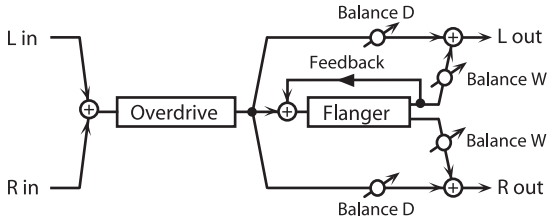
Параметр	Величина	Описание
Type	NORMAL, REVERSE, SWEEP1, SWEEP2	Тип реверберации. NORMAL: обычная гейтированная реверберация. REVERSE: обратная реверберация. SWEEP1: реверберирующий звук перемещается справа налево. SWEEP2: реверберирующий звук перемещается слева направо.
Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от необработанного звука до момента слышимости звука реверберации.
Gate Time	5-500 мс	Регулирует время от момента слышимости реверберации до момента ее исчезновения.
Low Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления НЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Коэффициент усиления ВЧ-диапазона.
Balance #	D100:0W-D0:100W	Баланс громкости между необработанным звуком (D) и звуком реверберации (W).
Level #	0-127	Выходной уровень.

66: OVERDRIVE-CHORUS



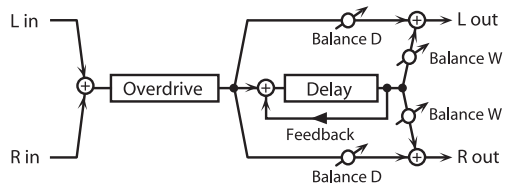
Параметр	Величина	Описание
Overdrive Drive #	0-127	Степень искажения. Также изменяет громкость.
Overdrive Pan #	L64-63R	Стереоположения звука овердрайва.
Chorus Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от необработанного звука до момента слышимости звука хоруса.
Chorus Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Chorus Depth	0-127	Глубина модуляции.
Chorus Balance #	D100:0W-D0:100W	Регулирует баланс громкости между звуком, который обрабатывается хорусом (W) и звуком, который не обрабатывается хорусом (D).
Level	0-127	Выходной уровень.

67: OVERDRIVE FLANGER



Параметр	Величина	Описание
Overdrive Drive #	0-127	Степень искажения. Также изменяет громкость.
Overdrive Pan #	L64-63R	Стереоположения звука овердрайва.
Flanger Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания необработанного звука до момента слышимости звука фленджера.
Flanger Rate #	0.05-10.00Гц, нота	Частота модуляции.
Flanger Depth	0-127	Глубина модуляции.
Flanger Feedback #	-98-+98%	Регулирует соотношение звука фленджера, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
Flanger Balance #	D100:0W-D0:100W	Регулирует баланс громкости между звуком, который обрабатывается фленджером (W) и звуком, который не обрабатывается фленджером (D).
Level	0-127	Выходной уровень.

68: OVERDRIVE-DELAY

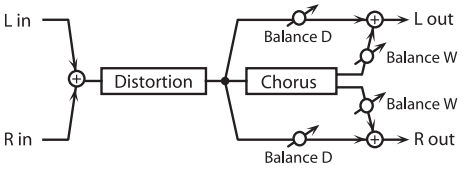


Параметр	Величина	Описание
Overdrive Drive #	0-127	Степень искажения. Также изменяет громкость.
Overdrive Pan #	L64-63R	Стереоположения звука овердрайва.
Delay Time	0-260 мс, нота	Регулирует время задержки от необработанного звука до момента слышимости звука задержки.
Delay Feedback #	-98-+98%	Регулирует соотношение звука задержки, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
Delay HF Damp	200-8000 Гц, BY-PASS	Регулирует частоту, выше которой срезается звук, поступающий обратно в эффект. Если вы не хотите срезать высокие частоты, установите этот параметр на BYPASS.
Delay Balance #	D100:0W-D0:100W	Регулирует баланс громкости между звуком, который обрабатывается задержкой (W) и звуком, который не обрабатывается задержком (D).
Level	0-127	Выходной уровень.

69:DISTORTION-CHORUS

Параметры точно такие как в "66:OVERDRIVE CHORUS" за исключением следующих двух.

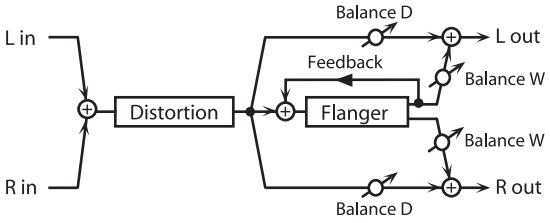
Overdrive Drive - Distortion Drive, Overdrive Pan - Distortion Pan



70: DISTORTION - FLANGER

Параметры точно такие как в "66:OVERDRIVE FLANGER" за исключением следующих двух.

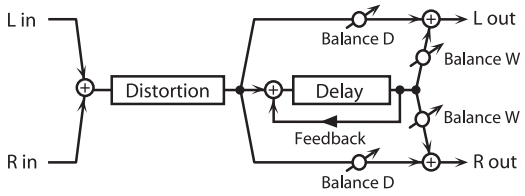
Overdrive Distortion Drive, Overdrive Pan - Distortion Pan



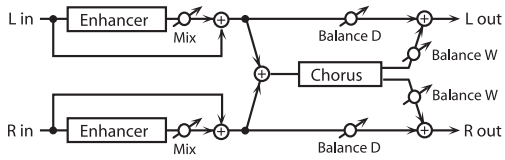
71: DISTORTION - DELAY

Параметры те же самые, что и в "66:OVERDRIVE- DELAY" за исключением следующих двух.

Overdrive Distortion Drive - Distortion Drive, Overdrive Pan Distortion Pan

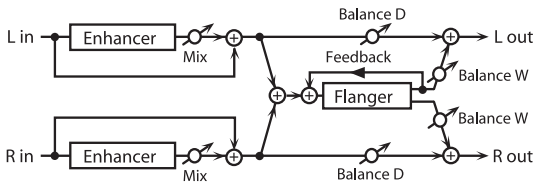


72: ENHANCER - CHORUS



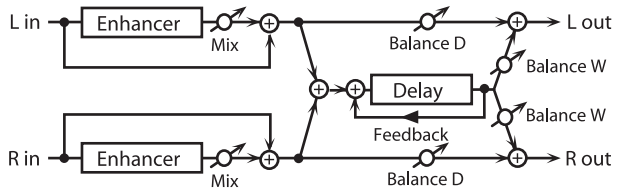
Параметр	Величина	Описание
Enhancer Sens #	0-127	Чувствительность энхансера.
Enhancer Mix #	0-127	Уровень обертонов, генерированных энхансером.
Chorus Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания необработанного звука до момента слышимости звука хоруса.
Chorus Rate #	0.05-10.00Гц, нота	Частота модуляции.
Chorus Depth	0-127	Глубина модуляции.
Chorus		
Balance #	D100:0W-D0:100W	Регулирует баланс громкости между звуком, который обрабатывается хорусом (W) и звуком, который не обрабатывается хорусом (D).
Level	0-127	Выходной уровень.

73: ENHANCER FLANGER



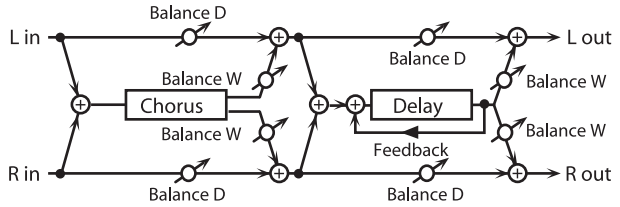
Параметр	Величина	Описание
Enhancer Sens #	0-127	Чувствительность энхансера.
Enhancer Mix #	0-127	Уровень обертонов, генерированных энхансером.
Flanger Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания необработанного звука до момента слышимости звука фленджера.
Flanger Rate #	0.05-10.00Гц, нота	Частота модуляции.
Flanger Depth	0-127	Глубина модуляции.
Flanger Feedback #	-98-+98%	Регулирует соотношение звука фленджера, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
Flanger Balance #	D100:0W-D0:100W	Регулирует баланс громкости между звуком, который обрабатывается фленджером (W) и звуком, который не обрабатывается фленджером (D).
Level	0-127	Выходной уровень.

74: ENHANCER DELAY



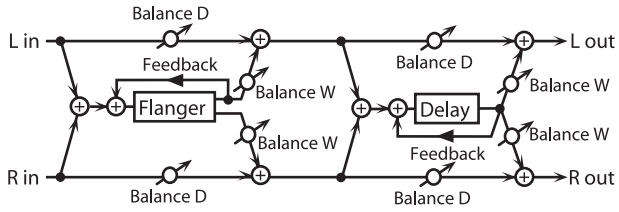
Параметр	Величина	Описание
Enhancer Sens #	0-127	Чувствительность энхансера.
Enhancer Mix #	0-127	Уровень обертонов, генерированных энхансером.
Delay Time	0-2600 мс, нота	Регулирует время задержки от необработанного звука до момента слышимости звука задержки.
Delay Feedback #	-98-+98%	Регулирует соотношение звука задержки, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
Delay HF Damp	200-8000 Гц, BY-PASS	Регулирует частоту, выше которой срезается звук, поступающий обратно в эффект. Если вы не хотите срезать высокие частоты, установите этот параметр на BYPASS.
Delay Balance #	D100:0W-D0:100W	Регулирует баланс громкости между звуком, который обрабатывается задержкой (W) и звуком, который не обрабатывается задержкой (D).
Level	0-127	Выходной уровень.

75: CHORUS DELAY



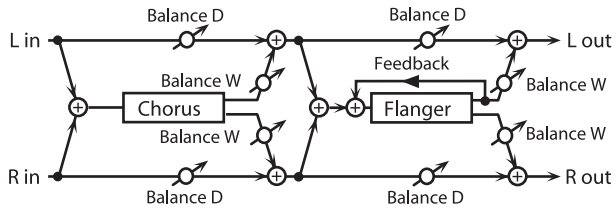
Параметр	Величина	Описание
Chorus Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от необработанного звука до момента слышимости звука хоруса.
Chorus Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Chorus Depth	0-127	Глубина модуляции.
Chorus Balance #	D100:0W-D0:100W	Регулирует баланс громкости между звуком, который обрабатывается хорусом (W) и звуком, который не обрабатывается хорусом (D).
Delay Time	0-2600 мс, нота	Регулирует время задержки от необработанного звука до момента слышимости звука задержки.
Delay Feedback #	-98-+98%	Регулирует соотношение звука задержки, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
Delay HF Damp	200-8000 Гц, BY-PASS	Регулирует частоту, выше которой срезается звук, поступающий обратно в эффект. Если вы не хотите срезать высокие частоты, установите этот параметр на BYPASS.
Delay Balance #	D100:0W-D0:100W	Регулирует баланс громкости между звуком, который обрабатывается задержкой (W) и звуком, который не обрабатывается задержкой (D).
Level	0-127	Выходной уровень.

76: FLANGER DELAY



Параметр	Величина	Описание
Flanger Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания необработанного звука до момента слышимости звука фленджера.
Flanger Rate #	0.05-10.00Гц, нота	Частота модуляции.
Flanger Depth	0-127	Глубина модуляции.
Flanger Feedback #	-98-+98%	Регулирует соотношение звука фленджера, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
Flanger Balance #	D100:0W-D0:100W	Регулирует баланс громкости между звуком, который обрабатывается фленджером (W) и звуком, который не обрабатывается фленджером (D).
Delay Time	0-2600 мс, нота	Регулирует время задержки от необработанного звука до момента слышимости звука задержки.
Delay Feedback #	-98-+98%	Регулирует соотношение звука задержки, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
Delay HF Damp	200-8000 Гц, BY-PASS	Регулирует частоту, выше которой срезается звук, поступающий обратно в эффект. Если вы не хотите срезать высокие частоты, установите этот параметр на BYPASS.
Delay Balance #	D100:0W-D0:100W	Регулирует баланс громкости между звуком, который обрабатывается задержкой (W) и звуком, который не обрабатывается задержкой (D).
Level	0-127	Выходной уровень.

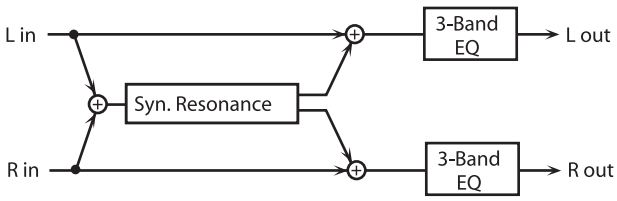
77: CHORUS-FLANGER



Параметр	Величина	Описание
Chorus Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от необработанного звука до момента слышимости звука хоруса.
Chorus Rate #	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Chorus Depth	0-127	Глубина модуляции.
Chorus Balance #	D100:0W-D0:100W	Регулирует баланс громкости между звуком, который обрабатывается хорусом (W) и звуком, который не обрабатывается хорусом (D).
Flanger Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от начала звучания необработанного звука до момента слышимости звука фленджера.
Flanger Rate #	0.05-10.00Гц, нота	Частота модуляции.
Flanger Depth	0-127	Глубина модуляции.
Flanger Feedback #	-98-+98%	Регулирует соотношение звука фленджера, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
Flanger Balance #	D100:0W-D0:100W	Регулирует баланс громкости между звуком, который обрабатывается фленджером (W) и звуком, который не обрабатывается фленджером (D).
Level	0-127	Выходной уровень.

78: SYMPATHETIC RESONANCE

На акустическом фортепьяно удерживание демпферной педали позволяет другим струнам резонировать относительно исполняемых вами нот, формируя богатый и пространственный резонанс. Эффект симулирует типы симпатического резонанса.



Параметр	Величина	Описание
Depth #	0-127	Глубина эффекта.
Damper #	0-127	Глубина нажатия демпферной педали (управляет резонирующим звуком).
Pre LPF	16-15000 Гц, BYPASS	Частота фильтра, который обрезает высокие частоты входного звука (BYPASS: не срезает).
Peaking Freq	200-8000 Гц	Частота фильтра, которая усиливает/ослабляет определенный частотный диапазон входного звука.
Peaking Gain	-15-+15 дБ	Объем усиления/ослабления, что производится фильтром в определенном частотном диапазоне входного звука.
Peaking Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ширина частотного диапазона, усиленного/ослабленного параметром "Peaking Gain" (большие величины расширяют диапазон).
HF Damp	16-15000 Гц, BYPASS	Частота, на которой срезаются высокие частоты резонирующего звука (BYPASS: не срезает).
LF Damp	BYPASS, 16-15000 Гц	Частота, на которой срезаются низкие частоты резонирующего звука (BYPASS: не срезает).
Lid	1-6	Имитирует фактические изменения в звуке, которые происходят, когда крышка рояля установлена в различные положения.
EQ Low Freq	200, 400 Гц	Частота НЧ-эквалайзера.
EQ Low Gain	-15-+15 дБ	Объем усиления/ослабления НЧ-диапазона.
EQ Mid Freq	200-8000 Гц	Частота СЧ-эквалайзера.
EQ Mid Gain	-15-+15 дБ	Объем усиления/ослабления СЧ-диапазона.
EQ Mid Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0	Ширина среднего диапазона (большие величины расширяют диапазон).
EQ High Freq	2000, 4000, 8000 Гц	Частота ВЧ-эквалайзера.
EQ High Gain	-15-+15 дБ	Объем усиления/ослабления ВЧ-диапазона.
Level	0-127	Выходной уровень.

Если вы используете 3D эффекты

В 3D эффектах используется RSS технология Roland, формирующая такое ощущение пространственности, которое не под силу таким эффектам, как задержка, реверберация, хорус и т.п.

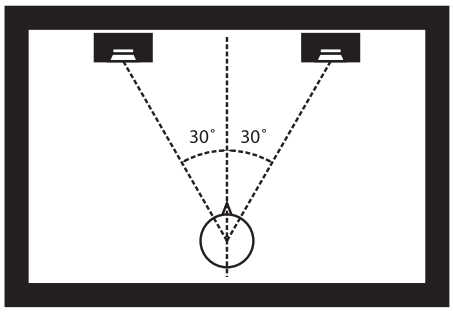
52: 3D DELAY

29: 3D CHORUS

30: 3D DLANGER

31: 3D STEP FLANGER

Во время использования этих эффектов мы рекомендуем размещать акустические системы следующим образом. Также, удостоверьтесь, что акустические системы находятся в отдалении от стен с противоположной стороны.



Если левый и правый динамики системы расположить слишком далеко друг от друга, вы получите слишком много реверберации в которой "потеряется" эффект 3D. Каждый из данных эффектов имеет параметр "Output Mode". Если звук с выходных гнезд (OUTPUT) слышен через динамики, назначьте этот параметр на "SPEAKER". Если звук слышен через наушники, назначьте данный параметр на "PHONES". Так вы гарантированно получите оптимальный эффект 3D. В случае неправильной установки параметра, эффект 3D может не проявиться в полной мере.

Функция STEP RESET

06: STEP FILTER
16: STEP RING MODULATION
19: STEP PAN
20: SLICER
63: STEP PITCH SHIFTER

Указанные выше пять типов эффектов содержат шестнадцатишаговый секвенсор. Для этих типов вы можете использовать управление мультиэффектом для установки последовательности для исполнения с первого шага.
Для этого назначьте адрес управление мультиэффектом на "Step Reset".
Например, если вы используете уровень модуляции для управления эффектом, вы должны выполнить следующие назначения.

Source (источник): CC01: MODULATION
Destination (адрес): Step Reset
Sens: +63

С помощью этих назначений воспроизведение секвенции будет начинаться с первого шага всякий раз при использовании рукоятки модуляции.

нота:

(триоль 64-й ноты), (64-я нота), (триоль 32-й ноты), (32-я нота),
(триоль 16-й ноты), (удлиненная на половину 32-я нота), (16-я нота),
(триоль 16-й нота), (удлиненная на половину 16-я нота), (8-я нота),
(триоль 8-й ноты), (удлиненная на половину 8-я нота), (4-я нота),
(триоль половинной ноты), (удлинен. на пол. четверт. нота), (половин. нота),
(триоль целой ноты), (удлиненная половинная нота), (целая нота),
(триоль бревис ноты), (удлиненная нота), (бревис нота)

Параметры хоруса

Эффект хоруса на Fantom-X может также использоваться как единица стереозадержки. Эти назначения позволят вам выбрать хорус или дилей, а также характеристики выбранного типа эффекта.

Параметр	Величина	Описание
Chorus Type	0 (OFF), 1 (CHORUS),2 (DELAY),3 (GM2 CHORUS)	Выбирает или хорус, или дилей. 0 (OFF): не используется ни хорус, ни дилей. 1 (CHORUS): используется хорус. 2 (DELAY): используется дилей. 3 (GM2 CHORUS): используется хорус GM2.
Тип 1 (CHORUS)		
Rate	0.05-10.00 Гц, нота	Частота модуляции.
Depth	0-127	Глубина модуляции.
Pre Delay	0.0 - 100.0 мс	Регулирует время задержки с момента необработанного звука до момента слышимости звука хоруса.
Feedback	0-127	Регулирует объем звука хоруса, который поступает обратно в эффект.
Filter Type	OFF, LPF, HPF	Тип фильтра. OFF: фильтр не используется. LPF: срезает частотный диапазон выше частоты среза. HPF: срезает частотный диапазон ниже частоты среза.
Cutoff Freq	200-8000 Гц	Базовая частота фильтра
Phase	0-180°	Пространственное распространение звука.
Тип 2 (DELAY)		
Delay Left Delay Right Delay Center	0-1000 мс, нота	Регулирует время задержки с момента необработанного звука до момента слышимости звука задержки.
Center Feedback	-98-+98 %	Регулирует соотношение звука задержки, который поступает обратно в эффект. Отрицательные (-) установки инвертируют фазу.
HF Damp	200-8000 Гц, BYPASS	Регулирует частоту, выше которой звук, поступающий обратно в эффект, срезается. Если вы не хотите срезать высокие частоты, установите этот параметр на BYPASS.
Left Level Right Level Center Level	0-127	Громкость каждого звука задержки.
Тип 3 (GM2 CHORUS)		
Pre-LPF	0-7	Обрезает ВЧ-диапазон звука, входящего в хорус. Высокие величины обрезают больше высоких частот.
Level	0-127	Громкость звука хоруса.
Feedback	0-127	Регулирует объем звука хоруса, который поступает обратно в эффект.
Delay	0-127	Регулирует время задержки с момента необработанного звука до момента слышимости звука хоруса.
Rate	0-127	Частота модуляции.
Depth	0-127	Глубина модуляции.
Send Level To Reverb	0-127	Регулирует объем звука хоруса, который будет отправлен на реверберацию.

нота:

(триоль 64-й ноты), (64-я нота), (триоль 32-й ноты), (32-я нота),
(триоль 16-й ноты), (удлиненная на половину 32-я нота), (16-я нота),
(триоль 16-й нота), (удлиненная на половину 16-я нота), (8-я нота),
(триоль 8-й ноты), (удлиненная на половину 8-я нота), (4-я нота),
(триоль половинной ноты), (удлинен. на пол. четверт. нота), (половин. нота),
(триоль целой ноты), (удлиненная половинная нота), (целая нота),
(триоль бревис ноты), (удлиненная нота), (бревис нота)

Параметры реверберации

Эти назначения позволяют выбрать желаемый тип реверберации и ее характеристики.

Параметр	Величина	Описание
Reverb Type	0 (OFF), 1 (REVERB), 2 (SRV ROOM), (SRV HALL), 4 (SRV PLATE), 5 (GM2 RE-VERB)	Тип реверберации. 0 (OFF): реверберация не используется. 1 (REVERB): нормальная реверберация. 2 (SRV ROOM): имитирует типичные отражения акустики комнаты. 3 (SRV HALL): имитирует типичные отражения акустики концертного зала. 4 (SRV PLATE): имитирует реверберационную пластину, популярный тип искуственного ревербератора, звук которого которого происходит от вибраций металлической пластины. 5 (GM2 REVERB): реверберация GM2.
Тип: 1 (REVERB)		
Type	ROOM1, ROOM2, STAGE1, STAGE2, HALL1, HALL2, DELAY, PAN-DELAY	Тип реверберации/задержки. ROOM1: короткая реверберация с высокой плотностью. ROOM2: короткая реверберация с низкой плотностью. STAGE1: реверберация с более поздними отражениями. STAGE2: реверберация с сильными ранними отражениями. HALL1: очень ясная реверберация. HALL2: богатая реверберация. DELAY: обычный эффект залержки. PAN-DELAY: эффект задержки с эхо, которые панорамируют влево и вправо.
Time	0-127	Продолжительность времени реверберации. (тип: ROOM1-HALL2) Время задержки (тип: DELAY, PAN-DELAY).
HF Damp	200-8000 Гц, BYPASS	Регулирует частоту, выше которой срезаются или "заглушаются" высокие частоты звука реверберации. Если вы не хотите срезать высокие частоты, установите этот параметр на BYPASS.
Delay Feedback	0-127	Регулирует объем обратной связи задержки, когда для параметра Type выбрана величина DEALY или PAN-DELAY.
Тип: 2 (SRV ROOM)/3 (SRV HFLL)/4 (SRV PLATE)		
Pre Delay	0.0-100.0 мс	Регулирует время задержки от необработанного звука до момента слышимости звука реверберации.
Time	0-127	Продолжительность времени реверберации.
Size	1-8	Размер имитируемой комнаты или зала.
High Cut	160 Гц-12.5 кГц, BYPASS	Регулирует частоту, выше которой сокращается содержание высоких частот звука реверберации. Если вы не хотите сокращать высокие частоты, установите этот параметр на BYPASS.
Density	0-127	Плотность реверберации.
Diffusion	0-127	Регулирует изменение в плотности реверберации по времени. Чем выше величина, тем более возрастает плотность по времени. (Эффект этой установки наиболее выраежен с длинными временами реверберации).
LF Damp Freq	50-4000 Гц	Регулирует частоту, ниже которой НЧ-содержание звука реверберации сокращается или "заглушается".
LF Damp Gain	-36-0 дБ	Регулирует объем заглушения, применяемого к частотному диапазону, выбранному с помощью LF Damp. При установке на "0" НЧ-содержание реверберации сокращаться не будет.
HF Damp Freq	4000 Гц-12.5 кГц	Регулирует частоту, выше которой НЧ-содержание звука реверберации сокращается или "заглушается".
HF Damp Gain	-36-0 дБ	Регулирует объем заглушения, применяемого к частотному диапазону, выбранному с помощью HF Damp. При установке на "0" ВЧ-содержание реверберации сокращаться не будет.
Тип: 5 (Gm2 REVERB)		
Character	0-7	Тип реверберации0-5: реверберация6, 7: задержка
Pre-LPF	0-7	Срезает ВЧ-диапазон звука, входящего в реверберацию. Высокие величины срезает больше высоких частот.
Level	0-127	Выходной уровень реверберации.
Time	0-127	Продолжительность времени реверберации.
Delay Feedback	0-127	Регулирует объем звука задержки, который поступает в эффект при установке Reverb Character на 6 или 7.

Входные параметры эффектов

Выбирает тип эффекта, который будет применен к внешнему входному источнику.

01: EQUALIZER

Регулирует тип эффекта, который будет приложен к внешнему входному источнику.

Параметр	Величина	Описание
Low Freq	200, 400 Гц	Резонансная частота НЧ-диапазона.
Low Gain	-15-+15 дБ	Объем НЧ-усиления/ослабления.
High Freq	2000, 4000, 8000 Гц	Резонансная частота ВЧ-диапазона.
High Gain	-15-+15 дБ	Объем ВЧ-усиления/ослабления

02: ENHANCER

Изменяет гармоническое содержание высокочастотного диапазона, делая звук искристым.

Параметр	Величина	Описание
Sens	0-127	Глубина эффекта энхансера.
Mix	0-127	Громкость генерируемых гармоник.

03: COMPRESSOR

Ограничивает звук на высоких уровнях и усиливаете его на низких, формируя более однородное звучание.

Параметр	Величина	Описание
Attack	0-127	Время, с момента превышения входным сигналом порога (Threshold) до начала сжатия громкости.
Threshold	0-127	Уровень громкости, на котором начнется компрессия.
Post Gain	0-+18 дБ	Уровень выходного звука.

04: LIMITER

Сжимает звук на момент превышения им назначенного уровня громкости, предотвращая формирование искажений.

Параметр	Величина	Описание
Release	0-127	Время, с момента падения входного сигнала ниже уровня порога (Threshold) до начала сжатия громкости.
Threshold	0-127	Уровень громкости, на котором начнется компрессия.
Post Gain	0-+18 дБ	Уровень выходного звука.

05: NOISE SUPPRESSOR

Подавляет шумы в периодах тишины.

Параметр	Величина	Описание
Threshold	0-127	Уровень громкости, на котором начнется подавление шумов.
Release	0-127	Время, с момента начала подавления шумов до достижения громкостью нуля.

06: CENTER CANCELER

Удаляет звуки, которые локализуются в центре стереовхода. Это удобный способ удаления вокала.

Параметр	Величина	Описание
Ch Balance	-50-+50	Баланс громкости L (левого) и R (правого) каналов для удаления звука.
Range Low	16-15000 Гц	Низкочастотная граница полосы для удаления.
Range High	16-15000 Гц 1	Верхнечастотная граница полосы для удаления.

Сообщения об ошибках

В случае выполнения некорректных операций или невозможности выполнения назначенных операций на экране появится сообщение об ошибке. Здесь даны объяснения и указаны предпринимаемые действия.

Текст сообщение	Что означает	Что предпринять
Cannot Edit Sample!	Это пресетный семпл, редактирование которого не представляется возможным.	-
Card Not Ready!	Карточка памяти не установлена слот.	Вставьте в слот карточку памяти.
Data not found	Для размещения не назначены данные	-
Empty Pattern	Паттерн не содержит данных, следовательно, сообщение Pattern Call не может быть записано в Step Recording.	
Empty Sample!	Семпл не содержит данных	Выберите семпл, содержащий данные
Empty Song!	Композиция не записана и, следовательно, ее воспроизведение не представляется возможным.	Выберите композицию содержащую данные.
File Name Duplicate	Уже существует файл с таким названием	Удалите файл с диска, несущий такое же название и в случае перезаписи или сохранения данных просто сохраните файл. Если вы не хотите удалять с диска файл с идентичным названием, сохраните его под другим названием.
Illegal File!	Fantom-X не использует такой файл.	-
Memory Demaged!	Повреждено содержание памяти.	Выполните операцию Factory Reset. Если не удалось решить проблему, свяжитесь с дилером, продавшим вам инструмент или с ближайшим сервисным центром Roland
Memory Full!	Сохранение не возможно из-за недостаточного места на карточке памяти в зоне пользователя.	Удалите ненужные данные.
MIDI Offline!	Возникла проблема кабельным MIDI соединением.	Проверьте целостность соединения подключенного MIDI кабеля.
No More Note Numbers!	Для одного стиля арпеджио может максимально использоваться 16 различных номеров нот	Удалите ненужные ноты.
No More Sample Numbers!	Дальнейшее разделение семпла не представляется возможным.	Сотрите не нужные семплы, чтобы получить 256 и более номеров семплов.
	Так как свободными являются менее 256 соответствующих номеров семплов, последующее семплирование невозможно.	
No More Song Numbers!	Продолжать сохранять семплы не представляется возможным. Имеется возможность одновременной обработки всего 256 композиций для банка пользователя и банка карточки.	Удалите ненужные композиции.
Now Plying!	В результате того, что Fantom-X находится в режиме воспроизведения, выполнение операции не представляется возможным.	Перед выполнением операции остановите воспроизведение.
Permission Denied!	Файл защищен.	-
Playback Tempo Range Over	Величины темпа превысили допустимую границу и данные создаются в самой ближайшей доступной зоне в пределах допустимого назначенного диапазона.	-
Recording Parameter Error	Вы предприняли попытку начать запись после зацикленного сегмента.	Вы предприняли попытку начать запись в пределах или перед зацикленным сегментом.
Rec Over Flow	В результате однократного ввода большого к-ва записанных данных их корректная обработка не представляется возможной.	Уменьшите количество записанных данных.
Sample Length Too Short!	Слишком короткий семпл, корректное редактирование которого не представляется возможным.	Если семпл слишком короткий, редактирование может не дать желаемого результата.
Sample Memory Full!	Недостаточный объем памяти. Последующее семплирование или редактирование семпла невозможно.	Сотрите ненужные семплы.
Song Full	Превышен лимит максимального количества нот, записанных в композиции или паттерне, поэтому дальнейшая запись/ редактирование невозможны.	Используйте команды редактирования дорожек Delete или Erase чтобы удалить ненужные данные из записываемой/редактируемой композиции/паттерна
Song Format Error	Повреждена данная композиция.	Использование композиции не представляется возможным.
Song Not Found	Выбранная композиция не найдена.	-
Too Many Sample Selected!	Выполнение операции невозможно, так как одна назначена на более чем один семпл.	Или удалите маркеры, или промаркируйте только один семпл.
Unformatted!	Несоответствие формата карточки памяти.	Отформатируйте карточку памяти.
You Cannot Assign	Назначение семпла на пэд невозможно.	Назначение To Pad требует, чтобы все пэды исполнялись как ритм-набор.Назначьте ритм-набор на партию Pad.Выключите функцию RPS.Выключите переключатель ритма.Выключите функцию ARPEGGIO/RHYTHM
You Cannot copy This Message	Это сообщение не копируется	-
You Cannot Erase This Message	Это сообщение не стирается	-
You Cannot Move This Message	Это сообщение не перемещается.	-
You Cannot Quick Play S-MRC	Это композиция SuperMR: ее нельзя воспроизводить в Quick Play.	Сохраните данные как композицию MRCPro.
Rhythm Note Range Over!	Пэд, выбранный для Assign To Pad находится за пределами диапазона ритм-набора.	Выберите пэд в пределах диапазона ритм-набора.

Что такое MIDI

MIDI (цифровой интерфейс музыкальных инструментов) - стандартная спецификация, которая позволяет обмен музыкальными данными между электронными музыкальными инструментами и компьютерами. Благодаря MIDI-кабелю, который соединяет соединяет устройства, оборудованные MIDI-соединителями, можно воспроизводить несколько инструментов одной клавиатурой, играть на нескольких MIDI-инструментах в ансамбле, программировать установки для автоматического изменения, чтобы согласовывать исполнения по ходу сонга и многое другое.

Если вы используете Fantom-X как отдельный клавишный инструмент, возможно, вам и не нужно знать много о MIDI.

Однако следующая относящаяся к MIDI информация помогает вам использовать Fantom-X как внешнее MIDI-устройство.

О MIDI-соединителях

Fantom-X оборудован тремя типами MIDI-соединителей, каждый из которых работает отдельно.



Соединитель MIDI IN

Этот соединитель принимает MIDI-сообщения, которые передаются из внешних MIDI-устройств. Fantom-X может принимать эти сообщения для воспроизведения нот или выбора звуков и т.п.

Соединитель MIDI OUT

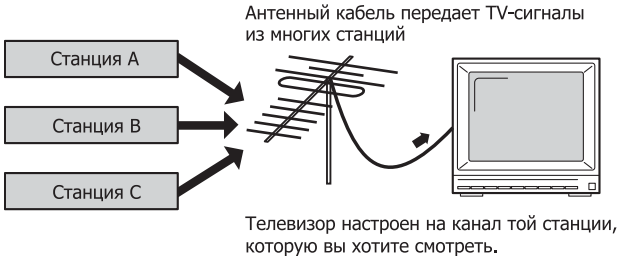
Этот соединитель передает MIDI-сообщения на внешние MIDI-устройства. Соединитель MIDI OUT Fantom-X используется для передачи данных исполнения секции клавиатуры контроллера, а также данных, используемых для сохранения различных установок и паттернов.

Соединитель MIDI THRU

MIDI-сообщения, принимаемые на MIDI IN, вновь передаются без изменений из этого соединителя на внешнее MIDI-устройство. Используйте этот соединитель при работе с несколькими MIDI-устройствами одновременно.

MIDI-каналы и мультитембральные звуковые генераторы

MIDI передает много типов данных по отдельному MIDI-кабелю. MIDI-каналы позволяют сообщениям, предназначенным для данного инструмента, отличаться от сообщений, предназначенных для другого инструмента. Иногда MIDI-каналы напоминают телевизионные каналы. Переключая каналы в телевизоре, вы можете просматривать программы, транслируемые разными станциями. Также MIDI позволяет устройству выбирать необходимую информацию, предназначенную для этого устройства, из целого ряда сообщений, передаваемых на него.



MIDI использует 16 каналов: от 1 до 16.

Пример:

Установите Fantom-X таким способом, чтобы можно было отправлять канал 1 и канал 2, затем установите звуковой модуль A для приема только канала 1, а звуковой модуль B для приема только канала 2. Выполнив эту установку, вы получаете возможность исполнения ансамбля, например, звук гитары из звукового модуля A, а звук бас-гитары - из звукового модуля B.



При использовании в качестве звукового модуля Fantom-X может осуществлять прием на шестнадцати MIDI-каналах. Звуковые модули, такие как Fantom-X, которые могут принимать несколько MIDI-каналов одновременно для воспроизведения разных звуков на каждом канале, называются **мультитембральные звуковые модули**.

General MIDI

General MIDI - набор рекомендаций для стандартизации MIDI-возможностей звуковых модулей.

Звуковые модули и музыкальные файлы, которые отвечают стандарту General MIDI, несут логотип General MIDI. Музыкальные файлы с логотипом General MIDI можно воспроизводить, используя General MIDI-звуковой модуль с, по существу, одинаковыми музыкальными результатами.

General MIDI 2

General MIDI 2-совместимые рекомендации используются для редактирования голосов, на которые не распространяется GM, предлагая улучшенные выразительные возможности и даже большую совместимость. Особенности, на которые на распространяется стандарт General MIDI - например, редактирование звуков и обработка эффектов - точно определены в General MIDI 2. Более того - расширенные звуки. General MIDI 2-совместимые звуковые модули могут точно воспроизводить музыкальные файлы с логотипом или General MIDI, или General MIDI 2. В некоторых случаях обычная форма General MIDI, которая не сочетает в себе новые улучшения, называется "General MIDI 1" как способ отличия от General MIDI 2.

MIDI-реализация

1. Прием данных (Секция звукового источника)

■ Голосовые сообщения канала

* Прием не происходит в режиме исполнения (Performance), если параметр Receive Switch (Performance Part) выключен (OFF).

● Note off

Состояние	2-й байт	3-й байт
8nH	kkH	vvH
9nH	kkH	00H
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
kk = номер ноты:		00H-7FH (0-127)
vv = динамика note off:		00H-7FH (0-127)

* Прием не происходит, если для параметра Envelope Mode/Режим огибающей (PATCH/GENERAL и RHYTHM) установлена величина NO-SUS.

● Note on

Состояние	2-й байт	3-й байт
9nH	kkH	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
kk = номер ноты:		00H-7FH (0-127)
vv = динамика note on:		01H-7FH (0-127)

● Polyphonyc Key Pressure

Состояние	2-й байт	3-й байт
AnH	kkH	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
kk = номер ноты:		00H-7FH (0-127)
vv = Polyphonic Key Pressure:		00H-7FH (0-127

* Прием не происходит в режиме исполнения, если параметр Receive Poly Key Pressure (PERFORM/MIDI) выключен (OFF).

● Control Change

* Если соответствующий номер контроллера выбран для параметра Patch Control Sourse 1, 2, 3 или 4 (PATCH/CTRL1-4), произойдет соответствующий эффект.

* Если выбран номер контроллера, который соответствует параметру System Control Sourse 1, 2, 3 или 4 (SYSTEM/SYSTEM CONTROL), будет применен определенный эффект если для параметра Patch Control Sourse 1, 2, 3 или 4 (PATCH/CTRL1-4) установлена величина SYS-CTRL1, SYS-CTRL2, SYS-CTRL3 или SYS-CTRL4.

❍ Bank Select (номер контроллера 0,32)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	00H	mmH
BnH	20H	llH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
mm, ll = номер банка:		00 00H - 7F 7FH (банк 1-банк 16384)

* Прием не происходит в режиме исполнения, если Receive Bank Select (PERFORM MIDI) выключен (OFF).

* Исполнения, патчи и ритмы, соответствующие каждому Bank Select (выбору банка), следующие.

* Серии SRX, соответствующие каждому Bank Select (выбору банка), следует искать в руководстве пользователя серии SRX.

BANK SELECT MSB	BANK SELECT LSB	PROGRAM NUMBER	GROUP	NUMBER
000		001 - 128	GM Patch	001 - 256
:				
063		001 - 128	GM Patch	001 - 256
085	000	001 - 064	User Performance	001 - 064
	032	001 - 064	Card Performance	001 - 064
	064	001 - 064	Preset Performance	001 - 064
086	000	001 - 032	User Rhythm	001 - 032
	032	001 - 032	Card Rhythm	001 - 032
	064	001 - 032	Preset Rhythm	001 - 032
087	000	001 - 128	User Patch	001 - 128
	001	001 - 128	User Patch	129 - 256
	032	001 - 128	Card Patch	001 - 128
	033	001 - 128	Card Patch	129 - 256
	064	001 - 128	Preset Patch A	001 - 128
	065	001 - 128	Preset Patch B	001 - 128
	:		:	
092	000 -	001 -	SRX Rhythm	001 -
	:		:	
093	000 -	001 -	SRX Patch	001 -
	:		:	
120		001 - 057	GM Rhythm	001 - 009
121	000 -	001 - 128	GM Patch	001 - 256

❍ Modulation (номер контроллера 1)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	01H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = глубина модуляции:		00H-7FH (0-127)

* Прием не происходит в режиме исполнения, если параметр Receive Modulation (PERFORM MIDI) выключен (OFF).

❍ Breath type (номер контроллера 2)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	02H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина:		00H-7FH (0-127)

❍ Foot type (номер контроллера 4)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	04H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина:		00H-7FH (0-127)

❍ Portamento Time (номер контроллера 5)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	05H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = время портаменто:		00H-7FH (0-127)

* В режиме исполнения параметр Part Portament Time (PERFORM PART) изменяется.

❍ Data Entry (номер контроллера 6, 38)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	06H	mmH
BnH	26H	llH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
mm, ll = величина параметра, определенного RPN/NRPN		
mm = MSB, ll = LSB		

❍ Volume (номер контроллера 7)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	07H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv =громкость:		00H-7FH (0-127)

* Прием не происходит в режиме исполнения, если параметр Receive Volume (PERFORM/MIDI) выключен (OFF).

* В режиме исполнения параметр Part Level (PERFORM/PART) изменяется.

❍ Balance (номер контроллера 8)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	08H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = баланс:		00H-7FH (0-127)

❍ Panpot (номер контроллера 10)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	0AH	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = панорама:		00H-40H-7FH (влево-центр-вправо)

* Прием не происходит в режиме исполнения, если параметр Receive Pan (PERFORM/MIDI) выключен (OFF).

* В режиме исполнения параметр Part Pan (PERFORM/PART) изменяется.

❍ Expression (номер контроллера 11)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	0BH	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = экспрессия:		00H-7FH (0-127)

* Прием не происходит, если параметр Tone Receive Expression (PATCH/GENERAL или RHYTHM/GENERAL) выключен (OFF).

* Прием не происходит в режиме исполнения, если параметр Receive Expression (PERFORM/MIDI) выключен (OFF).

Hold 1 (номер контроллера 64)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	40H	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина: 00H-7FH (0-127) 0-63 = OFF, 64-127 = ON

* Прием не происходит, если параметр Tone Receive Hold 1 (PATCH/GENERAL или RHYTHM/GENERAL) выключен (OFF).

* Прием не происходит в режиме исполнения, если параметр Receive Hold-1 (PERFORM/MIDI) выключен (OFF).

Portamento (номер контроллера 65)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	41H	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина: 00H-7FH (0-127) 0-63 = OFF, 64-127 = ON

* В режиме исполнения параметр Part Portamento Switch (PERFORM/PART) изменяется.

Sostenuto (номер контроллера 66)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	42H	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина: 00H-7FH (0-127) 0-63 = OFF, 64-127 = ON

Soft (номер контроллера 67)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	43H	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина: 00H-7FH (0-127) 0-63 = OFF, 64-127 = ON

Legato Foot Switch (номер контроллера 68)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	44H	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина: 00H-7FH (0-127) 0-63 = OFF, 64-127 = ON

* В режиме исполнения параметр Part Legato Switch (PERFORM/PART) изменяется.

Hold-2 (номер контроллера 69)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	45H	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина: 00H-7FH (0-127)

* Перемещение задержки не выполняется.

Resonance (номер контроллера 71)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	47H	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = величина Resonance (относительное изменение): 00H - 40H - 7FH (-64-0-+63)

* В режиме исполнения параметр Part Resonance Offset (PERFORM/PART) изменяется.

Release Time (номер контроллера 72)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	48H	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = величина Release Time (относительное изменение): 00H - 40H - 7FH (-64-0-+63)

* В режиме исполнения параметр Part Release Time Offset (PERFORM/PART) изменяется.

Attack Time (номер контроллера 73)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	49H	vvH

n = номер MIDI-канала:0H-FH (к. 1-16)
vv = величина Attack Time (относительное изменение): 00H - 40H - 7FH (-64-0-+63)

* В режиме исполнения параметр Part Attack Time Offset (PERFORM/PART) изменяется.

Cutoff (номер контроллера 74)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	4AH	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = величина Cutoff (относительное изменение): 00H - 40H - 7FH (-64-0-+63)

* В режиме исполнения параметр Part Cutoff Offset (PERFORM/PART) изменяется.

Decay Time (номер контроллера 75)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	4BH	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = величина Decay Time (относительное изменение): 00H - 40H - 7FH (-64-0-+63)

* В режиме исполнения параметр Part Decay Time Offset (PERFORM/PART) изменяется.

Vibrato Rate (номер контроллера 76)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	4CH	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = величина Vibrato Rate (относительное изменение): 00H - 40H - 7FH (-64-0-+63)

* В режиме исполнения параметр Part Vibrato Rate (PERFORM/PART) изменяется.

Vibrato Depth (номер контроллера 77)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	4DH	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = величина Vibrato Depth (относительное изменение): 00H - 40H - 7FH (-64-0-+63)

* В режиме исполнения параметр Part Vibrato Depth (PERFORM/PART) изменяется.

Vibrato Delay (номер контроллера 78)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	4EH	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = величина Vibrato Delay (относительное изменение): 00H - 40H - 7FH (-64-0-+63)

* В режиме исполнения параметр Part Vibrato Delay (PERFORM/PART) изменяется.

General Purpose Controller 5 (номер контроллера 80)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	50H	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина: 00H- 7FH (0-127)

* Параметр Tone Level (PATCH/TVA) тона 1 изменяется.

General Purpose Controller 6 (номер контроллера 81)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	51H	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина: 00H- 7FH (0-127)

* Параметр Tone Level (PATCH/TVA) тона 2 изменяется.

General Purpose Controller 7 (номер контроллера 82)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	52H	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина: 00H- 7FH (0-127)

* Параметр Tone Level (PATCH/TVA) тона 3 изменяется.

General Purpose Controller 8 (номер контроллера 83)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	53H	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина: 00H- 7FH (0-127)

* Параметр Tone Level (PATCH/TVA) тона 4 изменяется.

Portamento Control (номер контроллера 84)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	54H	kkH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
kk = номер ноты источника: 00H- 7FH (0-127)

* Прием Note-On происходит сразу же после постепенного изменения питча сообщения Portamento Control, начиная с питча номера ноты источника.

* Если голос уже звучит для номера ноты, идентичного номеру ноты источника, этот голос будет продолжать звучать (т.е. легато) и при приеме следующего сообщения Note-on питч плавно переменится к питчу данного Note-on.

* Частота изменений питча, вызванных Portamento Control, определяется величиной Portamento Time.

❍ Effect 1 (Reverb Send Level) (номер контроллера 91)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	5BH	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = уровень посыла реверберации: 00H- 7FH (0-127)

* В режиме исполнения параметр Part Reverb Send Level (PERFORM/PART) изменяется.

❍ Effect 3 (Chorus Send Level) (номер контроллера 93)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	5DH	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = уровень посыла хоруса: 00H- 7FH (0-127)

* В режиме исполнения параметр Part Chorus Send Level (PERFORM/PART) изменяется.

❍ RPN MSB/LSB (номер контроллера 100, 101)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	65H	mmH
BnH	64H	llH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
mm = верхний байт (MSB) номера параметра, определенный RPN.
ll = нижний байт (LSB) номера параметра, определенный RPN.

<<<RPN>>>
Изменения режима управления сочетают в себе RPN (зарегистрированные номера параметров), которые расширяются.
При использовании RPN первый RPN (номера контроллеров 100 и 101; их можно посылать в любом порядке) должен быть послан для того, чтобы выбрать параметр, затем Data Entry (номера контроллеров 6 и 38) следует послать для того, чтобы установить величину. По приеме сообщений RPN сообщения Data Entry, прием которых происходит на одном MIDI-канале после этого, распознаются как изменяющиеся к величине сообщений RPN. Чтобы не допустить ошибок, после установки нужных вам параметров рекомендуется передача нулевого RPN (RPN Null).

Это устройство принимает следующие RPN.

RPN	Ввод данных	
MSB, LSB	MSB, LSB	Ноты
00H, 00H	mmH, llH	Чувствительность изгиба питча mm: 00H-18H (0-24 полутона) ll: игнорируется (обрабатывается как 00H) До 2 октав можно определять полутоновыми шагами.

* В режиме исполнения параметр Part Bend Range (PERFORM/PART) изменяется.

00H, 01H	mmH, llH	Точная настройка канала mm, ll: 20 00H-40 00H-60 00H (-4096 x 100/8192-0-+4096 x 100/8192 цент).

* В режиме исполнения параметр Part Fine Tune (PERFORM/PART) изменяется.

00H, 02H	mmH, llH	Грубая настройка канала mm: 10H-40H-70H (-48-0-+48 полутонов) ll: игнорируется (обрабатывается как 00H)

* В режиме исполнения параметр Part Coarse Tune (PERFORM/PART) изменяется.

00H, 05H	mmH, llH	Диапазон глубины модуляции mm: 00 00H-06 00H (0-16384 x 600/16384 цент)

* В режиме патча прием не происходит.

7FH, 7FH	---, ---	RPN нулевой

RPN и NRPN устанавливаются как "неопределенные". После выполнения этой установки последующие ранее установленные величины параметра не изменяются.
ё mm, ll: игнорируются.

● Program Change

Состояние	2-й байт
CnH	ppH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
pp = номер программы: 00H-7FH (прог. 1 - прог.128)

* Прием не происходит в режиме исполнения, если параметр Receive Program Change (PERFORM/MIDI) выключен (OFF).

● Channel Pressure

Состояние	2-й байт
DnH	vvH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
vv = Channel Pressure: 00H-7FH (0-127)

* Прием не происходит в режиме исполнения, если параметр Receive Channel Pressure (PERFORM/MIDI) выключен (OFF).

● Pitch Bend Change

Состояние	2-й байт	3-й байт
EnH	llH	mmH

n = номер MIDI-канала: 0H-FH (к. 1-16)
mm, ll = величина Pitch Bend: 00 00H-40 00H-7F 7FH (-8192-0-+8191).

* Прием не происходит, если параметр Tone Receive Bender (тон патча) выключен (OFF).

* Прием не происходит в режиме исполнения, если параметр Receive Pitch Bend (PERFORM/MIDI) выключен (OFF).

■ Сообщения режима канала

* Прием не происходит в режиме исполнения, если параметр Receive Switch (PERFORM/PART) выключен (OFF).

● All Sounds Off (номер контроллера 120)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	78H	00H
n = номер MIDI канала:		0H-FH (к. 1-16)

* Во время приема этого сообщения все текуще звучащие ноты на соответствующем канале выключаются.

● Reset All Controllers (номер контроллера 121)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	79H	00H
n = номер MIDI канала:		0H-FH (к. 1-16)

* Во время приема этого сообщения происходит установка величин перезагрузки следующих контроллеров.

Контроллер	Величина перезагрузки
Pitch Bend Change	+/-0 (центр)
Polyphonic Key Pressure	0 (off/выкл.)
Channel Pressure	0 (off)
Modulation	0 (off)
Breath Type	0 (min)
Expression	127 (max) Однако величина контроллера будет минимальной.
Hold 1	0 (off)
Sostenuto	0 (off)
Soft	0 (off)
Hold 2	0 (off)
RPN	не устанавливается; ранее установленные данные не меняются.
NRPN	не устанавливается; ранее установленные данные не меняются.

● All Notes Off (номер контроллера 123)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	7BH	00H
n = номер MIDI канала:		0H-FH (к. 1-16)

* Во время приема сообщения All Notes Off все ноты на соответствующем канале выключаются. Однако если Hold 1 или Sostenuto включен (положение ON), звучание будет продолжаться до их выключения.

● OMNI OFF (номер контроллера 124)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	7CH	00H
n = номер MIDI канала:		0H-FH (к. 1-16)

* Выполняется та же обработка, что и при приеме сообщения All Notes Off.

● OMNI ON (номер контроллера 125)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	7DH	00H
n = номер MIDI канала:		0H-FH (к. 1-16)

* Выполняется та же обработка, что и при приеме сообщения All Notes Off. OMNI ON не включается.

● MONO (номер контроллера 126)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	7EH	mmH
n = номер MIDI канала:		0H-FH (к. 1-16)
mm = моно номер:		00H-10H (0-16)

* Выполняется та же обработка, что и при приеме сообщения All Notes Off.

* В режиме исполнения параметр Part Mono/Poly (PERFORM/PART) изменяется.

● POLY (номер контроллера 127)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	7FH	00H
n = номер MIDI канала:		0H-FH (к. 1-16)

* Выполняется та же обработка, что и при приеме сообщения All Notes Off.

* В режиме исполнения параметр Part Mono/Poly (PERFORM/PART) изменяется.

■ Системные сообщения в реальном времени

● Active Sensing

Состояние
FEH

* При приеме сообщения Active Sensing устройство начинает отслеживание интервалов всех дальнейших сообщений. При отслеживании, если интервал между сообщениями превышает 420 мс, выполняется та же обработка, что и при приеме сообщений All Sounds Off, All Notes Off и Reset All Controllers, и отслеживание интервала сообщений прекратится.

■ Системные эксклюзивные сообщения

Состояни	Байт данных	Состояние
F0H	iiH, ddH, ..., eeH	F7H

F0H:	состояние системного эксклюзивного сообщения
ii = номер ID:	номер ID (ID производителя), который обозначает производителя, чье эксклюзивное сообщение поступает. ID производителя Roland - 41H. ID номера 7EH и 7FH являются расширениями MIDI-стандарта: универсальные сообщения не в реальном времени (7EH) и универсальные ообщения в реальном времени (7FH).
dd,...,ee = данные:	00H-7FH (0-127)
F7H:	EOX (Конец эксклюзивного сообщения)

Из системных эксклюзивных сообщений, принимаемых этим устройством, универсальные сообщения не в реальном времени и универсальные сообщения в реальном времени, сообщения о запросе данных (Data Request (RQ1)) и наборе данных (Data Set (DT1)) устанавливаются автоматически.

● Универсальные системные эксклюзивные сообщения не в реальном времени

❍ Сообщение Identity Request

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7EH, dev, 06H, 01H	F7H

Байт	Пояснение
F0H	Эксклюзивное состояние
7EH	номер ID (универсальное сообщение не в реальном времени)
dev	Device ID/ID устройства (dev: 10H-1FH, 7FH)
06H	Sub ID#1 (общая информация)
01H	Sub ID#2 (запрос идентичности/Identity Request)
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения)

* При приеме этого сообщения, будет передано сообщение Identity Reply (стр. 306).

❍ GM1 System On

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7EH, 7FH, 09H, 01H	F7H

Байт	Пояснение
F0H	Эксклюзивное состояние
7EH	номер ID (универсальное сообщение не в реальном времени)
7FH	Device ID/ID устройства (пересылка)
09H	Sub ID#1 (General MIDI-сообщение)
01H	Sub ID#2 (General MIDI 1 On)
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения)

* При приеме этого сообщения инструмент переключается к режиму исполнения (Performance).

* Прием не происходит, если параметр Receive GM1 System On (SYSTEM/MIDI) выключен (OFF).

❍ GM2 System On

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7EH, 7FH, 09H, 03H	F7H

Байт	Пояснение
F0H	Эксклюзивное состояние
7EH	номер ID (универсальное сообщение не в реальном времени)
7FH	Device ID/ID устройства (пересылка)
09H	Sub ID#1 (General MIDI-сообщение)
03H	Sub ID#2 (General MIDI 2 On)
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения)

* При приеме этого сообщения инструмент переключается к режиму исполнения

* Прием не происходит, если параметр Receive GM2 System On (SYSTEM/MIDI) выключен (OFF).

❍ GM System Off

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7EH, 7F, 09H, 02H	F7H

Байт	Пояснение
F0H	Эксклюзивное состояние
7EH	номер ID (универсальное сообщение не в реальном времени)
7FH	Device ID/ID устройства (пересылка)
09H	Sub ID#1 (General MIDI-сообщение)
02H	Sub ID#2 (General MIDI Off)
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения)

* При приеме этого сообщения инструмент возвращается к режиму исполнения.

● Универсальные системные эксклюзивные сообщения в реальном времени

❍ Master Volume

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7FH, 7FH, 04H, 01H, llH, mmH	F7H

Байт	Пояснение
F0H	Эксклюзивное состояние
7FH	номер ID (универсальное сообщение в реальном времени)
7FH	Device ID/ID устройства (пересылка)
04H	Sub ID#1 (управление устройством)
01H	Sub ID#2 (ведущая громкость)
llH	нижний байт ведущей громкости
mmH	верхний байт ведущей громкости
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения)

* Нижний байт (llH) мастер громкости обрабатывается как 00H.

* Параметр Master Level (SYSTEM/SOUND) изменяется.

❍ Master Fine Tuning

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7FH, 7FH, 04H, 03H, llH, mmH	F7H

Байт	Пояснение
F0H	Эксклюзивное состояние
7FH	номер ID (универсальное сообщение в реальном времени)
7FH	Device ID/ID устройства (пересылка)
04H	Sub ID#1 (управление устройством)
03H	Sub ID#2 (ведущая точная настройка)
llH	LSB ведущей точной настройки
mmH	MSB ведущей точной настройки
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения)

* Параметр Master Tune (SYSTEM/SOUND) изменяется.

❍ Master Coarse Tuning

Состояни	Байт данных	Состояние
F0H	7FH, 7FH, 04H, 04H, llH, mmH	F7

Байт	Пояснение
F0H	Эксклюзивное состояние
7FH	номер ID (универсальное сообщение в реальном времени)
7FH	Device ID/ID устройства (пересылка)
04H	Sub ID#1 (управление устройством)
04H	Sub ID#2 (ведущая грубая настройка)
llH	LSB ведущей грубой настройки
mmH	MSB ведущей грубой настройки
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения)

llH:	игнорируется (обрабатывается как 00H)
mmH:	28H -40H-58H (-24-0-+24 [полутона])

* Параметр Master Key Shift (SYSTEM/SOUND) изменяется.

● Global Parameter Control

* Прием не происходит в режиме патча и в режиме пиано.

❍ Параметры реверберациu

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7FH, 7FH, 04H, 05H, 01H, 01H 01H, 01H, 01H, ppH, vvH	F7H

Байт	Пояснение
F0H	Эксклюзивное состояние
7FH	номер ID (универсальное сообщение в реальном времени)
7FH	Device ID/ID устройства (пересылка)
04H	Sub ID#1 (управление устройством)
05H	Sub ID#2 (глобальное управление параметром)
01H	длина тракта сегмента
01H	длина ID параметра
01H	длина величины
01H	MSB тракта сегмента
01H	LSB тракта сегмента (Effect 0101: реверберация)
ppH	Управляемый параметр
vvH	Величина для параметра pp=0 Тип реверберации vv = 00H Маленькая комната vv = 01H Комната средних размеров vv = 02H Большая комната vv = 03H Зал средних размеров vv = 04H Большой зал vv = 08H Пластина pp = 1 Время реверберации vv = 00H-7FH 0-127
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения).

❍ Параметры хоруса

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7FH, 7FH, 04H, 05H, 01H, 01H 01H, 01H, 02H, ppH, vvH	F7H

Байт	Пояснение
F0H	Эксклюзивное состояние
7FH	номер ID (универсальное сообщение в реальном времени)
7FH	Device ID/ID устройства (пересылка)
04H	Sub ID#1 (управление устройством)
05H	Sub ID#2 (глобальное управление параметром)
01H	длина тракта сегмента
01H	длина ID параметра
01H	длина величины
01H	MSB тракта сегмента
02H	LSB тракта сегмента (Effect 0102: хорус)
ppH	Управляемый параметр
vvH	Величина для параметра pp=0 Тип хоруса vv = 0 Хорус 1 vv = 1 Хорус 2 vv = 2 Хорус 3 vv = 3 Хорус 4 vv = 4 FB хорус vv = 5 фленджер pp = 1 Частота модуляции vv = 00H-7FH 0-127 pp = 2 Глубина модуляции vv = 00H-7FH 0-127 pp = 3 Обратное питание vv = 00H-7FH 0-127 pp = 4 Посыл на ревербрацию vv = 00H-7FH 0-127
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения).

❍ Channel Pressure

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7FH, 7FH, 09H, 01H, 0nH, ppH, rrH	F7H

Байт	Пояснение
F0H	Эксклюзивное состояние
7FH	номер ID (универсальное сообщение в реальном времени)
7FH	Device ID/ID устройства (пересылка)
09H	Sub ID#1 (установка назначения контроллера)
01H	Sub ID#2 (давление канала)
0nH	MIDI-канал (00-0F)
ppH	Управляемый параметр
rrH	Управляемый диапазон
	pp=0 Управление питчем
	rr = 28H-58H -24-+24 [полутоны]
	pp = 1 Управление срезом фильтра
	rr = 00H-7FH -9600 -+9450 [центы]
	pp = 2 Управление амплитудой
	rr = 00H-7FH 0-200%
	pp = 3 Глубина питча LFO
	rr = 00H-7FH 0-600 [центы]
	pp = 4 Глубина фильтра LFO
	rr = 00H-7FH 0-2400 [центы]
	pp = 5 Глубина амплитуды LFO
	rr = 00H-7FH 0-100%
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения).

❍ Controller

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7FH, 7FH, 09H, 03H, 0nH, ccH, ppH, rrH	F7H

Байт	Пояснение
F0H	Эксклюзивное состояние
7FH	номер ID (универсальное сообщение в реальном времени)
7FH	Device ID/ID устройства (пересылка)
09H	Sub ID#1 (установка назначения контроллера)
03H	Sub ID#2 (смена режима управления)
0nH	MIDI-канал (00-0F)
ppH	Управляемый параметр
rrH	Управляемый диапазон
	pp=0 Управление питчем
	rr = 28H-58H -24-+24 [полутоны]
	pp = 1 Управление срезом фильтра
	rr = 00H-7FH -9600 -+9450 [центы]
	pp = 2 Управление амплитудой
	rr = 00H-7FH 0-200%
	pp = 3 Глубина питча LFO
	rr = 00H-7FH 0-600 [центы]
	pp = 4 Глубина фильтра LFO
	rr = 00H-7FH 0-2400 [центы]
	pp = 5 Глубина амплитуды LFO
	rr = 00H-7FH 0-100%
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения).

❍ Scale/Octave Tuning Adjust

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7FH, 7FH, 08H, ffH, ggH, hhH, ssH..	F7H

Байт	Пояснение
F0H	Эксклюзивное состояние
7FH	номер ID (универсальное сообщение в реальном времени)
7FH	Device ID/ID устройства (пересылка)
08H	Sub ID#1 (Стандарт MIDI-настройки)
08H	Sub ID#2 (1-байтовая форма настройки звукоряда/октавы)
ffH	1 байт канала/опции
	биты от 0 до 1 = канал от 15 до 16
	бит от 2 до 6 = неопределенный
ggH	2 байт канала
	биты от 0 до 6 = канал от 8 до 14
hhH	3 байт канала
	биты от 0 до 6 = канал от 1 до 7
ssH	12-байтовое смещение настройки 12-ти полутонов от C до B
	00H = -64 [центы]
	40H = 0 [центы] (равномерная темперация)
	7FH = +63 [центы]
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения).

❍ Key-based Instrument Controllers

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7FH, 7FH, 0AH, 01H, 0nH, kkH, nnH, vvH	F7H

Байт	Пояснение	
F0H	Эксклюзивное состояние	
7FH	номер ID (универсальное сообщение в реальном времени)	
7FH	Device ID/ID устройства (пересылка)	
0AH	Sub ID#1 (Управление на основе инструмента)	
01H	Sub ID#2 (контроллер)	
0nH	MIDI-канал (00-0FH)	
kkH	Номер клавиши	
nnH	Контрольный номер	
vvH	Величина	
	nn=07H Уровень	
	vv = 00H-7FH	0 - 200% (Относительная)
	nn=0AH	Панорама
	vv = 00H-7FH	Лево - право (Абсолютная)
	nn=5BH	Посыл реверберации
	vv = 00H-7FH	0-127 (Абсолютная)
	nn=5D	Посыл хоруса
	vv = 00H-7FH	0-127 (Абсолютная)
:	:	
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения).	

* Этот параметр воздействует только на ударные инструменты.

● Передача данных

Этот инструмент может использовать эксклюзивные сообщения для обмена различными внутренними установками с другими устройствами.
ID модели эксклюзивных сообщений этого инструмента, - 00H 10H.

❍ Data Request 1 RQ1

Это сообщение запрашивает у другого устройства передачу данных. Адрес и размер обозначают тип и объем запрашиваемых данных.
При приеме сообщения Data Request, если устройство находится в состоянии, в котором оно способно передавать данные, и, если адрес и размер соответствующие, запрашиваемые данные передаются в виде сообщения Data Set (DT1). В противном случае передача не состоится.

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	41H, dev, 00H, 10H, 11H, aaH, bbH, ccH, ddH, ssH, ttH, uuH, vvH, sum	F7H

Байт	Замечания
F0H	Эксклюзивное состояние
41H	Номер ID (Roland)
dev	Device ID/ID устройства (dev: 10H - 1FH, 7FH)
00H	ID модели #1 (XV-2020)
10H	ID модели #2 (XV-2020)
11H	ID команды (RQ1)
aaH	MSB адреса
bbH	адрес
ccH	адрес
ddH	LSB адреса
ssH	MSB размера
ttH	размер
uuH	размер
vvH	LSB размера
sum	контрольная сумма
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения).

* Объем данных, которые могут быть переданы в одно время, установлен для каждого типа данных. А запросы данных должны быть произведены с установленным (фиксированным) адресом начала и размером. Адреса и размеры приведены на стр. 311 в "**Карте адресов параметров**".

* Сведения о контрольной сумме - на стр. 329

* Прием не происходит, если параметр Receive Exclusive (SYSTEM/MIDI) выключен (OFF).

❍ Data Set 1 DT1

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	41H, dev, 00H, 10H, 12H, aaH, bbH, ccH, ddH, eeH,... ffH, sum	F7H

Байт	Пояснения
F0H	Эксклюзивное состояние
41H	Номер ID (Roland)
dev	DeviceID/ID устройства (dev: 00H - 1FH, 7FH)
00H	ID модели #1 (Fantom-X6/X7/X8)
10H	ID модели #2 (Fantom-X6/X7/X8)
12H	ID команды (DT1)
aaH	MSB адреса: верхний байт начального адреса посылаемых данных
bbH	адрес: верхний средний байт начального адреса посылаемых данных
ccH	адрес: нижний средний байт начального адреса посылаемых данных
ddH	LSB адреса: нижний байт начального адреса посылаемых данных
eeH	данные: фактические посылаемые данные. Несколько байтов данных передаются, начиная с адреса.
:	:
ffH	Данные
sum	контрольная сумма
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения).

* Объем данных, которые можно передавать одновременно, зависит от типа данных, а данные будут переданы, начиная из определенного адреса начала и размера. См. адрес и размер в "Таблице адресов параметров" (стр. 311).
* Если объем данных превышает 256 байт, происходит деление на пакеты по 256 или менее байт, а каждый пакет можно посылать через интервалы около 20 мс.
* Сведения о контрольной сумме - на стр. 329.
* Прием не происходит, если параметр Receive Exclusive (SYSTEM/MIDI) выключен (OFF).

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	41H, dev, 42H, 12H, aaH, bbH, ccH, ddH, eeH,... ffH, sum	F7H

Байт	Пояснения
F0H	Эксклюзивное состояние
41H	Номер ID (Roland)
dev	DeviceID/ID устройства (dev: 10H - 1FH, 7FH)
42H	ID модели (GS)
12H	ID команды (DT1)
aaH	MSB адреса: верхний байт начального адреса посылаемых данных
bbH	адрес: верхний средний байт начального адреса посылаемых данных
ccH	адрес: нижний средний байт начального адреса посылаемых данных
ddH	LSB адреса: нижний байт начального адреса посылаемых данных
eeH	данные: фактические посылаемые данные. Несколько байтов данных передаются, начиная с адреса.
:	:
ffH	Данные
sum	контрольная сумма
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения).

* Объем данных, которые можно передавать одновременно, зависит от типа данных, а данные будут переданы, начиная из определенного адреса начала и размера. См. адрес и размер в "Таблице адресов параметров" (стр. 311).
* Если объем данных превышает 256 байт, происходит деление на пакеты по 256 или менее байт, а каждый пакет можно посылать через интервалы около 20 мс.
* Сведения о контрольной сумме - на стр. 329.
* Прием не происходит, если параметр Receive Exclusive (SYSTEM/MIDI) выключен (OFF).

2. Передача данных

■ Голосовые сообщения канала

● Note off

Состояние	2-й байт	3-й байт
8nH	kkH	vvH
9nH	kkH	00H
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
kk = номер ноты:		00H-7FH (0-127)
vv = динамика note off:		00H-7FH (0-127)

● Note on

Состояние	2-й байт	3-й байт
9nH	kkH	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
kk = номер ноты:		00H-7FH (0-127)
vv = динамика note on:		01H-7FH (0-127)

● Polyphonyc Key Pressure

Состояние	2-й байт	3-й байт
AnH	kkH	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
kk = номер ноты:		00H-7FH (0-127)
vv = Polyphonic Key Pressure:		00H-7FH (0-127

● Control Change

* Выбирая номер контроллера, который соответствует установке параметров контроллеров (регулятор REALTIME CONTROL и т.п.), Fantom-X моежет передавать любые сообщения смены режима управления (Control Change).

❍ Bank Select (номер контроллера 0, 32)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	00H	mmH
BnH	20H	llH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
mm, ll = номер банка:		00 00H - 7F 7FH (банк 1-банк 16384)

* Эти сообщения передаются при выборе патча, ритм-набора или исполнения; но не передаются, если параметр Transmit Program Change или Transmit Bank Select (SYSTEM/MIDI) выключен (OFF).
* В режиме исполнения (Performance) эти сообщения не передаются, если параметр External Bank Select MSB или External PC Number (PERFORMANCE/PART) выключен (OFF).
* Хотя и с Fantom-X вы можете выбирать сообщения Bank Select для передачи, обязательно справьтесь с Картой изменения программы на стр. 330 для передачи сообщений Bank Select при выборе патча, ритм-набора или исполнения.
* Номера Bank Select, соответствующие серии SRX, следует искать в руководстве пользователя для серий SRX.

❍ Modulation (номер контроллера 1)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	01H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = глубина модуляции:		00H-7FH (0-127)

❍ Breath type (номер контроллера 2)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	02H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина:		00H-7FH (0-127)

❍ Portamento Time (номер контроллера 5)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	05H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = время портаменто:		00H-7FH (0-127)

❍ Data Entry (номер контроллера 6, 38)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	06H	mmH
BnH	26H	llH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)

mm, ll = величина параметра, определенная RPN/NRPN
mm = MSB, ll = LSB

❍ Volume (номер контроллера 7)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	07H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = громкость:		00H-7FH (0-127)

* В режиме исполнения эти сообщения не передаются, если параметр External Level (PERFORMANCE/PART) выключен.

❍ Panpot (номер контроллера 10)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	0AH	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = панорама:		00H-40H-7FH (левое положение - центр - правое положение)

❍ Expression (номер контроллера 11)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	0BH	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = экспрессия:		00H-7FH (0-127)

❍ Hold 1 (номер контроллера 64)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	40H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина:		00H-7FH (0-127) 0-63 = OFF, 64-127 = ON

* Если параметр Continuous Hold Pedal (SYSTEM/PEDAL) выключен (OFF), в качестве контрольной величины могут быть посланы только 00H (0FF) и 7FH (0N).

❍ Portamento (номер контроллера 65)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	41H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина:		00H-7FH (0-127) 0 - 63 = OFF, 64 - 127 = ON

❍ Resonance (номер контроллера 71)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	47H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = величина Resonance (относительное изменение):		00H - 40H - 7FH (-64-0-+63)

❍ Release Time (номер контроллера 72)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	48H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = величина Release Time (относительное изменение):		00H - 40H - 7FH (-64-0-+63)

❍ Attack Time (номер контроллера 73)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	49H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = величина Attack Time (относительное изменение):		00H - 40H - 7FH (-64-0-+63)

❍ Cutoff (номер контроллера 74)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	4AH	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = величина Cutoff (относительное изменение):		00H - 40H - 7FH (-64-0-+63)

❍ General Purpose Controller 5 (номер контроллера 80)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	50H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина:		00H- 7FH (0-127)

❍ General Purpose Controller 6 (номер контроллера 81)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	51H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина:		00H- 7FH (0-127)

❍ General Purpose Controller 7 (номер контроллера 82)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	52H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина:		00H- 7FH (0-127)

❍ General Purpose Controller 8 (номер контроллера 83)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	53H	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
vv = контрольная величина:		00H- 7FH (0-127)

❍ Portamento Control (номер контроллера 84)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	54H	kkH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
kk = номер ноты источника:		00H- 7FH (0-127)

● Program Change

Состояние	2-й байт
CnH	ppH
n = номер MIDI-канала:	0H-FH (к. 1-16)
pp = номер программы:	00H-7FH (прог. 1 - прог.128)

* Эти сообщения передаются при выборе патча, ритм-набора или исполнения. Передача не происходит, если параметр Transmit Program Change (SYSTEM/MIDI) выключен (OFF).

* В режиме исполнения эти сообщения не передаются, если параметр External PC Num (PERFORMANCE/PART) выключен (OFF).

● Channel Pressure

Состояние	2-й байт
DnH	vvH
n = номер MIDI-канала:	0H-FH (к. 1-16)
vv = Channel Pressure:	00H-7FH (0-127)

● Pitch Bend Change

Состояние	2-й байт	3-й байт
EnH	llH	mmH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
mm, ll = величина Pitch Bend:		00 00H-40 00H-7F 7FH (-8192-0-+8191).

■ Сообщения режима канала

● MONO (номер контроллера 126)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	7EH	mmH
n = номер MIDI канала:		0H-FH (к. 1-16)
mm = моно номер:		00H-10H (0-16)

* Выполняется та же обработка, что и при приеме сообщения All Notes Off.

* В режиме исполнения параметр Part Mono/Poly (PERFORM/PART) изменяется.

● POLY (номер контроллера 127)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	7FH	00H
n = номер MIDI канала:		0H-FH (к. 1-16)

* Выполняется та же обработка, что и при приеме сообщения All Notes Off.

* В режиме исполнения параметр Part Mono/Poly (PERFORM/PART) изменяется.

■ Системные сообщения в реальном времени

● Active Sensing

Состояние
FEH

* Это сообщение передается с интервалами около 250 мс.

* Это сообщение не посылается, если параметр Transmit Active Sensing (SYSTEM/MIDI) выключен (OFF).

■ Системные эксклюзивные сообщения

Универсальные системные эксклюзивные сообщения не в реальном времени и набор данных 1 (DT1) являются единственными системными эксклюзивными сообщениями, которые передает Fantom-X.

● Универсальные системные эксклюзивные сообщения не в реальном времени

❍ Сообщение Identity Reply (Fantom-X7)

Принимая сообщение Identity Request, Fantom-X7 посылает это сообщение.

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7EH, dev, 06H, 02H, 41H, 6BH, 01H, 00H, 01H, 01H, 03H, 00H, 00H	F7H

Байт	Пояснение
F0H	Эксклюзивное состояние
7EH	номер ID (универсальное сообщение не в реальном времени)
dev	Device ID/ID устройства (dev: 10H-1FH)
06H	Sub ID#1 (общая информация)
02H	Sub ID#2 (ответ идентичности)
41H	номер ID (Roland)
6BH 01H	Код семейства устройств
00H 01H	Код номера семейства устройств
02H 03H 00H 00H	Уровень просмотра программного обеспечения
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения)

● Передача данных

❍ Data Set 1 DT1

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	41H, dev, 00H, 6BH, 12H, aaH, bbH, ccH, ddH, eeH,... ffH, sum	F7H

Байт	Пояснения
F0H	Эксклюзивное состояние
41H	Номер ID (Roland)
dev	Device ID/ID устройства (dev: 00H - 1FH, 7FH)
00H	ID модели #1 (Fantom-X6/X7/X8)
6BH	ID модели #2 (Fantom-X6/X7/X8)
12H	ID команды (DT1)
aaH	MSB адреса: верхний байт начального адреса посылаемых данных
bbH	адрес: верхний средний байт начального адреса посылаемых данных
ccH	адрес: нижний средний байт начального адреса посылаемых данных
ddH	LSB адреса: нижний байт начального адреса посылаемых данных
eeH	данные: фактические посылаемые данные. Несколько байтов данных передаются, начиная с адреса.
:	:
ffH	Данные
sum	контрольная сумма
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения).

* Объем данных, которые можно передавать одновременно, зависит от типа данных, а данные будут переданы, начиная из определенного адреса начала и размера. См. адрес и размер в "Карте адресов параметров" (стр. 311).

* Если объем данных превышает 256 байт, происходит деление на пакеты по 256 или менее байт, а каждый пакет можно посылать через интервалы около 20 мс.

3. Прием данных (Секция секвенсора)

3.1 Сообщения, записываемые во время записи

■ Голосовые сообщения канала

● Note off

Состояние	2-й байт	3-й байт
8nH	kkH	vvH
9nH	kkH	00H
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
kk = номер ноты:		00H-7FH (0-127)
vv = динамика note off:		00H-7FH (0-127)

* Прием не происходит, если параметр Note (окно Recording Select) выключен (OFF).

● Note on

Состояние	2-й байт	3-й байт
9nH	kkH	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
kk = номер ноты:		00H-7FH (0-127)
vv = динамика note on:		01H-7FH (0-127)

* Прием не происходит, если параметр Note (окно Recording Select) выключен (OFF).

● Polyphonyc Aftertouch

Состояние	2-й байт	3-й байт
AnH	kkH	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
kk = номер ноты:		00H-7FH (0-127)
vv = Polyphonic Aftertouch:		00H-7FH (0-127

* Прием не происходит, если параметр Poly Aftertouch (окно Recording Select) выключен (OFF).

● Control Change

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	kkH	vvH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
kk = номер управления:		00H-78H (0-120)
vv = величина:		00H-7FH (0-127

* Прием не происходит, если параметр Control Change (окно Recording Select) выключен (OFF).

● Program Change

Состояние	2-й байт
CnH	ppH
n = номер MIDI-канала:	0H-FH (к. 1-16)
pp = номер программы:	00H-7FH (прог. 1 - прог.128)

● Channel Aftertouch

Состояние	2-й байт
DnH	vvH
n = номер MIDI-канала:	0H-FH (к. 1-16)
vv = Channel Aftertouch:	00H-7FH (0-127)

* Прием не происходит, если параметр Channel Aftertouch (окно Recording Select) выключен (OFF).

● Pitch Bend Change

Состояние	2-й байт	3-й байт
EnH	llH	mmH
n = номер MIDI-канала:		0H-FH (к. 1-16)
mm, ll = величина Pitch Bend:		00 00H-40 00H-7F 7FH (-8192-0-+8191).

* Прием не происходит, если параметр Pitch Bend (окно Recording Select) выключен (OFF).

■ Сообщения режима канала

● All Sound Off (номер контроллера 120)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	78H	00H
n = номер MIDI канала:		0H-FH (к. 1-16)

● Reset All Controllers (номер контроллера 121)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	79H	00H
n = номер MIDI канала:		0H-FH (к. 1-16)

● Omni Off (номер контроллера 124)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	7CH	00H
n = номер MIDI канала:		0H-FH (к. 1-16)

* Выполняется та же обработка, что и при приеме сообщения All Notes Off.

● Omni On (номер контроллера 125)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	7DH	00H
n = номер MIDI канала:		0H-FH (к. 1-16)

* Выполняется та же обработка, что и при приеме сообщения All Notes Off.

● Mono (номер контроллера 126)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	7EH	mmH
n = номер MIDI канала:		0H-FH (к. 1-16)
mm = моно номер:		00H-10H (0-16)

* Выполняется та же обработка, что и при приеме сообщения All Notes Off.

● Poly (номер контроллера 127)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	7FH	00H
n = номер MIDI канала:		0H-FH (к. 1-16)

* Выполняется та же обработка, что и при приеме сообщения All Notes Off.

■ Системные эксклюзивные сообщения

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	iiH, ddH, ..., eeH	F7H

F0H: состояние системного эксклюзивного сообщения

ii = номер ID: номер ID (ID производителя), который обозначает производителя, чье эксклюзивное сообщение поступает. ID производителя Roland - 41H. ID номера 7EH и 7FH являются расширениями MIDI-стандарта: универсальные сообщения не в реальном времени (7EH) и универсальные сообщения в реальном времени (7FH).

dd,...,ee = данные: 00H-7FH (0-127)

F7H: EOX (Конец эксклюзивного сообщения)

* Прием не происходит, если параметр System Exclusive (окно Recording Select) выключен (OFF).

* MIDI Machine Control и MIDI Time Code не записываются.

3.2 Сообщения, которые не записываются во время записи

■ Сообщения режима канала

● Local On/Off (номер контроллера 122)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	7AH	vvH

n = номер MIDI канала: 0H-FH (к. 1-16)

vv=величина: 00H, 7FH (Local Off, Local On)

● All notes Off (номер контроллера 123)

Состояние	2-й байт	3-й байт
BnH	7BH	00H

n = номер MIDI канала: 0H-FH (к. 1-16)

* При приеме сообщения All Note Off все ноты соответствующего канала, которые включены, будут посланы как Note Off, а полученные в результате сообщения Note Off будут записываться.

3.3 Сообщения для синхронизации

■ Системные общие сообщения

● Tune Request

Состояние
F6H

● Четвертькадровые сообщения кода MIDI-времени

Четвертькадровые сообщения кода MIDI-времени могут передаваться во время работы секвенсора (воспроизведение или запись), если параметр Sync Mode (System/Sync/Tempo) включен (ON). Передаваемые счеты времени суммируются к параметру MTC Offset Time (System/Sync/Tempo) в начало сонга - "00:00:00:00".
Секвенсор синхронизируется со счетами времени, которые суммируются к параметру MTC Offset Time (System/Sync/Tempo) в начало сонга - "00:00:00:00", если параметр Sync Mode (System/Sync/Tempo) - SLAVE (MTC).

Состояние	Секунда
F1H	mmH (=0nnndddd)

nnn=тип сообщения:
0=LS полубайт подсчета кадров
1=MS полубайт подсчета кадров
2=LS полубайт подсчета секунд
3=MS полубайт подсчета секунд
4=LS полубайт подсчета минут
5=MS полубайт подсчета минут
6=LS полубайт подсчета часов
7=MS полубайт подсчета часов
Битовое поле назначено следующим образом.

Подсчет кадров	xxxyyyyy	
	xxx	зарезервировано (00)
	yyyyy	секунды (0-59)
Подсчет минут	xxyyyyyy	
	xx	зарезервировано (00)
	yyyyyy	минуты (0-59)
Подсчет часов	xyyyyy	
	x	зарезервировано (0)
	yy	тип кода времени
	0 = 24 кадры/сек	
	1 = 25 кадров/сек	
	2 = 30 кадров/сек (с выпадением кадра)	
	3 = 30 кадров/сек (без выпадения кадра)	
	zzzzz	часы (0-23)

● Указатель положения сонга

Состояние	2-й байт	3-й байт
F2H	mmH	llH

mm, ll=величина: 00 00H, 7F 7FH (0 - 16383)

■ Системные сообщения в реальном времени

● Timing Clock

Состояние
F8H

* Прием происходит, если параметр Sync Mode (System/Sync/Tempo) установлен на SLAVE-MIDI.

● Start

Состояние
FAH

* Прием происходит, если параметр Sync Mode (System/Sync/Tempo) установлен на SLAVE-MIDI или REMOTE.

● Continue

Состояние
FBH

* Прием происходит, если параметр Sync Mode (System/Sync/Tempo) установлен на SLAVE-MIDI или REMOTE.

● Stop

Состояние
FCH

* Прием происходит, если параметр Sync Mode (System/Sync/Tempo) установлен на SLAVE-MIDI или REMOTE.

■ Системные эксклюзивные сообщения

● MIDI Machine Control

Прием происходит при установке параметра MMC Mode (System/Sync/Tempo) на SLAVE.

❍ STOP (MCS)

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7FH, dev, 06H, 01H	F7H

Байт	Замечания
F0H	Эксклюзивное состояние
7FH	Заголовок системного эксклюзивного сообщения в реальном времени
7FH	ID устройства
06H	сообщение команды MMC
01H	STOP (MCS)
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения)

❍ DEFERRED PLAY (MCS)

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7FH, dev, 06H, 03H	F7H

Байт	Замечания
F0H	Эксклюзивное состояние
7FH	Заголовок системного эксклюзивного сообщения в реальном времени
7FH	ID устройства
06H	сообщение команды MMC
03H	DEFERRED PLAY (MCS)
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения)

❍ LOCATE (MCP)

❍ Format2--LOCATE [TARGET]

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7FH, dev, 06H, 44H, 06H, 01H, hrH, mnH, scH, frH, ffH	F7H

Байт	Замечания
F0H	Эксклюзивное состояние
7FH	Заголовок системного эксклюзивного сообщения в реальном времени
7FH	ID устройства
06H	сообщение команды MMC
44H	LOCATE (MCP)
06H	подсчет байтов
01H	подкоманда "TARGET"
hrH	стандартные спецификации времени с подкадрами
mnH	
scH	
frH	
ffH	
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения)

4. Передача данных (Секция секвенсора)

4.1 Сообщения, передаваемые во время игры

Записанные сообщения передаются во время игры.

4.2 Установка Soft Thru

Собщения (за исключением сообщений System Common и System Realtime), которые принимаются, отправляются затем, если параметр Soft Thru (System/Sync/Tempo) включен (ON).

4.3 Сообщения, которые генерируются и передаются

4.3.1 Сообщения, появляющиеся при синхронизации с другими устройствами

■ Системные общие сообщения

* Отправляются при установке параметра Sync Output (System/Sync/Tempo) в положение ON.

❍ Указатель положения сонга

Состояние	2-й байт	3-й байт
F2H	mmH	llH
mm, ll=величина:	00 00H, 7F 7FH (0 - 16383)	

■ Системные сообщения в реальном времени

* Отправляются при установке параметра Sync Output (System/Sync/Tempo) в положение ON.

● Timing Clock

Состояние
F8H

● Start

Состояние
FAH

● Continue

Состояние
FBH

● Stop

Состояние
FCH

● Quarter Frame Messages

Состояние	2-й байт
F1H	mmH (=0nnndddd)

* Посыл происходит при установке параметра Sync Mode (System/Sync/Tempo) на MASTER, а параметра MTC Sync Output (System/Sync/Tempo) в положение ON. Кроме того, посыл сообщения Quarter Frame (четвертькадрового) с "00h00m00s00f00" в начале сонга добавляет параметр MTC Offset Time (System/Sync/Tempo).

■ Системные эксклюзивные сообщения

● MIDI Time Code

❍ Full Message

Полные сообщения (Full Messages) используются для кодирования полного времени в отдельное сообщение. Это сообщение передается при перемещении положения сонга.

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H, 7FH xxH, 01H, 01H, hrH, mnH, scH, frH		F7H

F0H, 7FH	Заголовок универсального системного эксклюзивного сообщения в реальном времени
xxH	7F (ID устройтва)
01H	дополнительное ID #1 (MIDI Time Code)
01H	дополнительное ID #2 (Full Message)
hrH	часы и тип: 0 yy zzzz
yy type:	
	00=24 кадра/сек
	01=25 кадров/сек
	10=30 кадров/сек
	11=30 кадров/сек
zzzz:	часы (00-23)
mnH:	минуты (00-59)
scH:	секунды (00-59)
frH:	кадры (00-29)
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения

● MIDI Machine Control

* Прием не происходит при установке параметра MMC Mode (System/Sync/Tempo) на Master.

❍ STOP (MCS)

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7FH, dev, 06H, 01H	F7H

Байт	Замечания
F0H	Эксклюзивное состояние
7FH	Заголовок системного эксклюзивного сообщения в реальном времени
7FH	ID устройства
06H	сообщение команды MMC
01H	STOP (MCS)
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения)

❍ DEFERRED PLAY (MCS)

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7FH, dev, 06H, 03H	F7H

Байт	Замечания
F0H	Эксклюзивное состояние
7FH	Заголовок системного эксклюзивного сообщения в реальном времени
7FH	ID устройства
06H	сообщение команды MMC
03H	DEFERRED PLAY (MCS)
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения)

❍ LOCATE (MCP)

❍ Format2---LOCATE [TARGET]

Состояние	Байт данных	Состояние
F0H	7FH, dev, 06H, 44H, 06H, 01H, hrH, mnH, scH, frH, ffH	F7H

Байт	Замечания
F0H	Эксклюзивное состояние
7FH	Заголовок системного эксклюзивного сообщения в реальном времени
7FH	ID устройства
06H	сообщение команды MMC
44H	LOCATE (MCP)
06H	подсчет байтов
01H	подкоманда "TARGET"
hrH	стандартные спецификации времени с подкадрами
mnH	
scH	
frH	
ffH	
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения)

5. Карта адресов параметров

* Передача адреса, обозначенного "#", разделена на несколько пакетов. Например, ABH в шестнадцатеричном обозначении делится на 0AH и 0BH и посылается/принимается в этом порядке.

* Адреса или параметры, обозначенные "<*>", игнорируются, когда Fantom-X6/X7/X8 их принимает.

■ 1. Fantom-X6/X7/X8 (Модель ID = 00H 6BH)

Начальный адрес	Описание
01 00 00 00	Setup
02 00 00 00	System
10 00 00 00	Temporary Performance
11 00 00 00	Temporary Patch/Rhythm (Performance Mode Part 1)
11 20 00 00	Temporary Patch/Rhythm (Performance Mode Part 2)
:	
14 60 00 00	Temporary Patch/Rhythm (Performance Mode Part 16)
1E 00 00 00	Temporary Rhythm Pattern
1E 01 00 00	Temporary Arpeggio (Performance Mode)
1E 02 00 00	Temporary Chord (Performance Mode)
1E 03 00 00	Temporary Rhythm Group (Performance Mode)
1E 11 00 00	Temporary Arpeggio (Patch Mode)
1E 12 00 00	Temporary Chord (Patch Mode)
1E 13 00 00	Temporary Rhythm Group (Patch Mode)
1F 00 00 00	Temporary Patch/Rhythm (Patch Mode Part 1)
1F 20 00 00	Temporary Patch/Rhythm (Patch Mode Part 2)

❍System

Начальный адрес	Описание
00 00 00	System Common
00 02 00	System Mastering
00 03 00	System External Input
00 40 00	System Controller

❍Temporary Patch/Rhythm

Начальный адрес	Описание
00 00 00	Temporary Patch
10 00 00	Temporary Rhythm

❍Performance

Начальный адрес	Описание
00 00 00	Performance Common
00 02 00	Performance Common MFX1
00 04 00	Performance Common Chorus
00 06 00	Performance Common Reverb
00 08 00	Performance Common MFX2
00 0A 00	Performance Common MFX3
00 10 00	Performance MIDI (Channel 1)
00 11 00	Performance MIDI (Channel 2)
:	
00 1F 00	Performance MIDI (Channel 16)
00 20 00	Performance Part (Part 1)
00 21 00	Performance Part (Part 2)
:	
00 2F 00	Performance Part (Part 16)
00 50 00	Performance Zone (Channel 1)
00 51 00	Performance Zone (Channel 2)
:	
00 5F 00	Performance Zone (Channel 16)
00 60 00	Performance Controller

❍Patch

Начальный адрес	Описание
00 00 00	Patch Common
00 02 00	Patch Common MFX
00 04 00	Patch Common Chorus
00 06 00	Patch Common Reverb
00 10 00	Patch TMT (Tone Mix Table)
00 20 00	Patch Tone (Tone 1)
00 22 00	Patch Tone (Tone 2)
00 24 00	Patch Tone (Tone 3)
00 26 00	Patch Tone (Tone 4)

❍Rhythm

Начальный адрес	Описание
00 00 00	Rhythm Common
00 02 00	Rhythm Common MFX
00 04 00	Rhythm Common Chorus
00 06 00	Rhythm Common Reverb
00 10 00	Rhythm Tone (Key # 21)
00 12 00	Rhythm Tone (Key # 22)
:	
01 3E 00	Rhythm Tone (Key # 108)

❍Arpeggio

Начальный адрес	Описание
00 00 00	Arpeggio Common
00 10 00	Arpeggio Pattern (Note 1)
00 11 00	Arpeggio Pattern (Note 2)
:	
00 1F 00	Arpeggio Pattern (Note 16)

❍Chord

Начальный адрес	Описание
00 00 00	Chord Pattern

❍Rhythm Group

Начальный адрес	Описание
00 00 00	Rhythm Group

❍Setup

Начальный адрес		Описание	
00 00	0000 0aaa	Sound Mode	(0 - 5) PATCH, PERFORM, GM1, GM2, GS, PIANO<*>
00 01	0aaa aaaa	Performance Bank Select MSB (CC# 0)	(0 - 127)
00 02	0aaa aaaa	Performance Bank Select LSB (CC# 32)	(0 - 127)
00 03	0aaa aaaa	Performance Program Number (PC)	(0 - 127)
00 04	0aaa aaaa	Kbd Patch Bank Select MSB (CC# 0)	(0 - 127)
00 05	0aaa aaaa	Kbd Patch Bank Select LSB (CC# 32)	(0 - 127)
00 06	0aaa aaaa	Kbd Patch Program Number (PC)	(0 - 127)
00 07	0aaa aaaa	Pad Patch Bank Select MSB (CC# 0)	(0 - 127)
00 08	0aaa aaaa	Pad Patch Bank Select LSB (CC# 32)	(0 - 127)
00 09	0aaa aaaa	Pad Patch Program Number (PC)	(0 - 127)
00 0A	0000 000a	MFX1 Switch	(0 - 1) BYPASS, ON
00 0B	0000 000a	MFX2 Switch	(0 - 1) BYPASS, ON
00 0C	0000 000a	MFX3 Switch	(0 - 1) BYPASS, ON
00 0D	0000 000a	Chorus Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 0E	0000 000a	Reverb Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 0F	0000 000a	Input Effect Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 10	0000 000a	Patch Mode Chorus Source	(0 - 1) KBD, PAD
00 11	0000 000a	Patch Mode Reverb Source	(0 - 1) KBD, PAD
00 12	0000 aaaa	Transpose Value	(59 - 70) -5 - +6
00 13	0000 0aaa	Octave Shift	(61 - 67) -3 - +3
00 14	0000 0aaa	D Beam Select	(0 - 3) OFF, PAD-TRIG, SOLO-SYN, ASGN
00 15	0000 00aa	Knob Select	(0 - 3) OFF, FLT-ENV, ARP-RHY, ASGN
00 16	0000 000a	(reserve) <*>	
00 17	0aaa aaaa	Arp/Ptn Grid	(0 - 8) 04_, 08_, 08L, 08H, 08t, 16_, 16L, 16H, 16t
00 18	0aaa aaaa	Arp/Ptn Duration	(0 - 9) 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, FUL
00 19	0000 000a	Arpeggio Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 1A	0aaa aaaa	Arpeggio Bank	(0 - 1) USER, PRESET
00 1B	0aaa aaaa	Arpeggio Style	(0 - 127) 1 - 128
00 1C	0aaa aaaa	Arpeggio Motif	(0 - 11) UP/L, UP/H, UP/_, dn/L, dn/H, dn/_, Ud/L, Ud/H, Ud/_, rn/L, rn/_, PHRASE
00 1D	0000 0aaa	Arpeggio Octave Range	(61 - 67) -3 - +3
00 1E	0000 000a	Arpeggio Hold	(0 - 1) OFF, ON
00 1F	0aaa aaaa	Arpeggio Accent Rate	(0 - 100)
00 20	0aaa aaaa	Arpeggio Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 21	0000 000a	Rhythm Pattern Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 22	0aaa aaaa	Rhythm Pattern Bank	(0 - 1) USER, PRESET
# 00 23	0000 aaaa 0000 bbbb	Rhythm Pattern Style	(0 - 255) 1 - 256
00 25	0000 000a	Rhythm Pattern Group Bank	(0 - 1) USER, PRESET
00 26	0aaa aaaa	Rhythm Pattern Group Number	(0 - 31) 1 - 32
00 27	0aaa aaaa	Rhythm Pattern Accent Rate	(0 - 100)
00 28	0aaa aaaa	Rhythm Pattern Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 29	0000 000a	Chord Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 2A	0aaa aaaa	Chord Bank	(0 - 1) USER, PRESET
00 2B	00aa aaaa	Chord Form	(0 - 63)
00 2C	0000 000a	Bender and Modulation Part Select	(0 - 1) KBD, PAD
00 2D	0000 000a	Beam Part Select	(0 - 1) KBD, PAD
00 2E	0000 000a	Knob Part Select	(0 - 1) KBD, PAD
00 2F	0000 000a	Pad 16 Velo Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 30	0aaa aaaa	Pad 16 Velo Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 31	0000 000a	Rolled Chord	(0 - 1) OFF, ON
00 32	0000 00aa	Rolled Chord Type	(0 - 2) UP, DOWN, ALTERNATE
00 33	00aa aaaa	Arpeggio Step	(0 - 32) AUTO, 1 - 32
00 00 00 34	Total Size		

System Common

Начальный адрес		Описание	
# 00 00	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Master Tune	(24 - 2024) -100.0 - 100.0 [cent]
00 04	00aa aaaa	Master Key Shift	(40 - 88) -24 - +24
00 05	0aaa aaaa	Master Level	(0 - 127)
00 06	0000 000a	Scale Tune Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 07	0000 000a	Patch Remain	(0 - 1) OFF, ON
00 08	0000 000a	Mix/Parallel	(0 - 1) MIX, PARALLEL
00 09	000a aaaa	Performance Control Channel	(0 - 16) 1 - 16, OFF
00 0A	0000 aaaa	Kbd Patch Rx/Tx Channel	(0 - 15) 1 - 16
00 0B	0000 aaaa	Pad Patch Rx/Tx Channel	(0 - 15) 1 - 16
00 0C	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for C	(0 - 127) -64 - +63
00 0D	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for C#	(0 - 127) -64 - +63
00 0E	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for D	(0 - 127) -64 - +63
00 0F	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for D#	(0 - 127) -64 - +63
00 10	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for E	(0 - 127) -64 - +63
00 11	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for F	(0 - 127) -64 - +63
00 12	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for F#	(0 - 127) -64 - +63
00 13	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for G	(0 - 127) -64 - +63
00 14	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for G#	(0 - 127) -64 - +63
00 15	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for A	(0 - 127) -64 - +63
00 16	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for A#	(0 - 127) -64 - +63
00 17	0aaa aaaa	Patch Scale Tune for B	(0 - 127) -64 - +63
00 18	0aaa aaaa	System Control 1 Source	(0 - 97) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT
00 19	0aaa aaaa	System Control 2 Source	(0 - 97) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT
00 1A	0aaa aaaa	System Control 3 Source	(0 - 97) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT
00 1B	0aaa aaaa	System Control 4 Source	(0 - 97) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT
00 1C	0000 000a	Receive Program Change	(0 - 1) OFF, ON
00 1D	0000 000a	Receive Bank Select	(0 - 1) OFF, ON
00 00 00 1E	Total Size		

System Mastering

Начальный адрес		Описание	
00 00	0000 000a	Mastering Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 01	0aaa aaaa	Low band Attack time	(0 - 100)
00 02	0aaa aaaa	Low band Release time	(0 - 100)
00 03	00aa aaaa	Low band Threshold	(0 - 36) -36, -35, -34, -33, -32, -31, -30, -29, -28, -27, -26, -25, -24, -23, -22, -21, -20, -19, -18, -17, -16, -15, -14, -13, -12, -11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0 [dB]
00 04	0000 aaaa	Low band Ratio	(0 - 13) 1:1.0, 1:1.1, 1:1.2, 1:1.4, 1:1.6, 1:1.8, 1:2.0, 1:2.5, 1:3.2, 1:4.0, 1:5.6, 1:8.0, 1:16, 1:INF
00 05	000a aaaa	Low band Level	(0 - 24) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 [dB]
00 06	0aaa aaaa	Mid band Attack time	(0 - 100)
00 07	0aaa aaaa	Mid band Release time	(0 - 100)
00 08	00aa aaaa	Mid band Threshold	(0 - 36) -36, -35, -34, -33, -32, -31, -30, -29, -28, -27, -26, -25, -24, -23, -22, -21, -20, -19, -18, -17, -16, -15, -14, -13, -12, -11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0 [dB]
00 09	0000 aaaa	Mid band Ratio	(0 - 13) 1:1.0, 1:1.1, 1:1.2, 1:1.4, 1:1.6, 1:1.8, 1:2.0, 1:2.5, 1:3.2, 1:4.0, 1:5.6, 1:8.0, 1:16, 1:INF
00 0A	000a aaaa	Mid band Level	(0 - 24) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 [dB]
00 0B	0aaa aaaa	High band Attack time	(0 - 100)
00 0C	0aaa aaaa	High band Release time	(0 - 100)
00 0D	00aa aaaa	High band Threshold	(0 - 36) -36, -35, -34, -33, -32, -31, -30, -29, -28, -27, -26, -25, -24, -23, -22, -21, -20, -19, -18, -17, -16, -15, -14, -13, -12, -11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0 [dB]
00 0E	0000 aaaa	High band Ratio	(0 - 13) 1:1.0, 1:1.1, 1:1.2, 1:1.4, 1:1.6, 1:1.8, 1:2.0, 1:2.5, 1:3.2, 1:4.0, 1:5.6, 1:8.0, 1:16, 1:INF
00 0F	000a aaaa	High band Level	(0 - 24) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 [dB]
00 10	0000 0aaa	Split Freq Low	(0 - 6) 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800 [Hz]
00 11	0000 0aaa	Split Freq High	(0 - 6) 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 8000 [Hz]
00 00 00 12	Total Size		

System External Input

Начальный адрес		Описание	
00 00	0aaa aaaa	External Dry Send Level	(0 - 127)
00 01	0aaa aaaa	External Chorus Send Level	(0 - 127)
00 02	0aaa aaaa	External Reverb Send Level	(0 - 127)
00 03	0000 aaaa	External Output Assign	(0 - 1) MFX, DRY
00 04	0000 00aa	External Output MFX Select	(0 - 2) MFX1, MFX2, MFX3
00 05	0000 aaaa	Input Effect Type	(1 - 6)
# 00 06	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 1	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 0A	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 2	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 0E	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 3	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 12	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 4	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 16	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 5	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 1A	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 6	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 1E	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 7	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 22	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 8	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 26	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 9	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 2A	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 10	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 2E	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 11	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 32	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 12	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 36	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 13	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 3A	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 14	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 3E	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 15	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 42	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 16	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 46	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 17	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 4A	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 18	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 4E	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 19	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 52	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Input Effect Parameter 20	(12768 - 52768) -20000 - +20000
00 00 00 56	Total Size		

System Controller

Начальный адрес		Описание	
00 00	0000 000a	Transmit Program Change	(0 - 1) OFF, ON
00 01	0000 000a	Transmit Bank Select	(0 - 1) OFF, ON
00 02	0aaa aaaa	Keyboard Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 03	0000 00aa	Keyboard Sens	(0 - 2) LIGHT, MEDIUM, HEAVY
00 04	0aaa aaaa	Aftertouch Sens	(0 - 100)
00 05	0000 0aaa	Hold Pedal Polarity	(0 - 1) STANDARD, REVERSE
00 06	0000 000a	Continuous Hold Pedal	(0 - 1) OFF, ON
00 07	0aaa aaaa	Pedal Assign	(0 - 111) CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND-UP, BEND-DOWN, AFT, OCT-UP, OCT-DOWN, START/STOP, PUNCH-I/O, TAP-TEMPO, PROG-UP, PROG-DOWN, FAV-UP, FAV-DOWN, ARP-RHY-SW, RHY-START/STOP, CHD-SW, AFAV-UP, AFAV-DOWN, SEQ-LOOP
00 08	0000 0aaa	Pedal Polarity	(0 - 1) STANDARD, REVERSE
00 09	0000 aaaa	Beam Sens	(1 - 10)
00 0A	0aaa aaaa	Beam Assign	(0 - 104) CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND-UP, BEND-DOWN, START/STOP, TAP-TEMPO, ARP-GRID, ARP-DUR, ARP-MOTIF, ARP-OCT-UP, ARP-OCT-DW, ARP-STEP, AFT
00 0B	0aaa aaaa	Beam Range Lower	(0 - 127)
00 0C	0aaa aaaa	Beam Range Upper	(0 - 127)
00 0D	0000 aaaa	Beam Trigger Pad	(0 - 15) 1 - 16
00 0E	0aaa aaaa	Beam Trigger Velo	(1 - 127)
00 0F	0aaa aaaa	Beam Trigger Mode	(0 - 1) MOMENTARY, LATCH
00 10	0aaa aaaa	Knob 1 Assign	(0 - 103) CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, ARP-STYLE, ARP-GRID, ARP-DUR, ARP-MOTIF, CHORD-FORM, MASTER-LEVEL, ARP-STEP, DIGI-IN
00 11	0aaa aaaa	Knob 2 Assign	(0 - 103) CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, ARP-STYLE, ARP-GRID, ARP-DUR, ARP-MOTIF, CHORD-FORM, MASTER-LEVEL, ARP-STEP, DIGI-IN
00 12	0aaa aaaa	Knob 3 Assign	(0 - 103) CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, ARP-STYLE, ARP-GRID, ARP-DUR, ARP-MOTIF, CHORD-FORM, MASTER-LEVEL, ARP-STEP, DIGI-IN
00 13	0aaa aaaa	Knob 4 Assign	(0 - 103) CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, ARP-STYLE, ARP-GRID, ARP-DUR, ARP-MOTIF, CHORD-FORM, MASTER-LEVEL, ARP-STEP, DIGI-IN
00 14	0aaa aaaa	Switch 1 Assign	(0 - 13) TRNS-DW, TRNS-UP, TAP-TEMPO, MONO/POLY, PORTAMENTO, HOLD1, MFX1-SW, MFX2-SW, MFX3-SW, CHO-SW, REV-SW, MAS-SW, SEQ-LOOP, RHY-START/STOP
00 15	0aaa aaaa	Switch 2 Assign	(0 - 13) TRNS-DW, TRNS-UP, TAP-TEMPO, MONO/POLY, PORTAMENTO, HOLD1, MFX1-SW, MFX2-SW, MFX3-SW, CHO-SW, REV-SW, MAS-SW, SEQ-LOOP, RHY-START/STOP
00 16	0aaa aaaa	Pad Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 17	0000 00aa	Pad Sens	(0 - 2) LIGHT, MEDIUM, HEAVY
00 18	0aaa aaaa	Pad Aftertouch Sens	(0 - 100)
00 19	0000 aaaa	Pad Roll Resolution	(0 - 7)
00 1A	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 1B	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 1C	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 1D	0aaa aaaa	Pad 1 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 1E	0aaa aaaa	Pad 1 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 1F	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 20	0aaa aaaa	Pad 2 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 21	0aaa aaaa	Pad 2 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 22	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 23	0aaa aaaa	Pad 3 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 24	0aaa aaaa	Pad 3 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 25	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 26	0aaa aaaa	Pad 4 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 27	0aaa aaaa	Pad 4 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 28	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 29	0aaa aaaa	Pad 5 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 2A	0aaa aaaa	Pad 5 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 2B	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 2C	0aaa aaaa	Pad 6 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 2D	0aaa aaaa	Pad 6 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 2E	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 2F	0aaa aaaa	Pad 7 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 30	0aaa aaaa	Pad 7 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 31	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 32	0aaa aaaa	Pad 8 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 33	0aaa aaaa	Pad 8 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 34	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 35	0aaa aaaa	Pad 9 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 36	0aaa aaaa	Pad 9 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 37	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 38	0aaa aaaa	Pad 10 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 39	0aaa aaaa	Pad 10 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 3A	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 3B	0aaa aaaa	Pad 11 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 3C	0aaa aaaa	Pad 11 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 3D	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 3E	0aaa aaaa	Pad 12 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 3F	0aaa aaaa	Pad 12 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 40	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 41	0aaa aaaa	Pad 13 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 42	0aaa aaaa	Pad 13 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 43	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 44	0aaa aaaa	Pad 14 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 45	0aaa aaaa	Pad 14 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 46	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 47	0aaa aaaa	Pad 15 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 48	0aaa aaaa	Pad 15 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 49	0aaa aaaa	(reserve) <*>	
00 4A	0aaa aaaa	Pad 16 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 4B	0aaa aaaa	Pad 16 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 00 00 4C		Total Size	

Performance Common

Начальный адрес		Описание	
00 00	0aaa aaaa	Performance Name 1	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 01	0aaa aaaa	Performance Name 2	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 02	0aaa aaaa	Performance Name 3	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 03	0aaa aaaa	Performance Name 4	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 04	0aaa aaaa	Performance Name 5	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 05	0aaa aaaa	Performance Name 6	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 06	0aaa aaaa	Performance Name 7	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 07	0aaa aaaa	Performance Name 8	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 08	0aaa aaaa	Performance Name 9	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 09	0aaa aaaa	Performance Name 10	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 0A	0aaa aaaa	Performance Name 11	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 0B	0aaa aaaa	Performance Name 12	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 0C	00aa aaaa	Solo Part Select	(0 - 16) OFF, 1 - 16
00 0D	000a aaaa	MFX1 Control Channel	(0 - 16) 1 - 16, OFF
00 0E	0000 000a	(reserve) <*>	(1 - 0)
00 0F	0000 000a	(reserve) <*>	(1 - 0)
00 10	0aaa aaaa	Voice Reserve 1	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 11	0aaa aaaa	Voice Reserve 2	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 12	0aaa aaaa	Voice Reserve 3	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 13	0aaa aaaa	Voice Reserve 4	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 14	0aaa aaaa	Voice Reserve 5	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 15	0aaa aaaa	Voice Reserve 6	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 16	0aaa aaaa	Voice Reserve 7	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 17	0aaa aaaa	Voice Reserve 8	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 18	0aaa aaaa	Voice Reserve 9	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 19	0aaa aaaa	Voice Reserve 10	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 1A	0aaa aaaa	Voice Reserve 11	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 1B	0aaa aaaa	Voice Reserve 12	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 1C	0aaa aaaa	Voice Reserve 13	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 1D	0aaa aaaa	Voice Reserve 14	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 1E	0aaa aaaa	Voice Reserve 15	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 1F	0aaa aaaa	Voice Reserve 16	(0 - 64) 0 - 63, FULL
00 20	0aaa aaaa	(reserve) <*>	(0 - 64)
00 21	0aaa aaaa	(reserve) <*>	(0 - 64)
00 22	0aaa aaaa	(reserve) <*>	(0 - 64)
00 23	0aaa aaaa	(reserve) <*>	(0 - 64)
00 24	0aaa aaaa	(reserve) <*>	(0 - 64)
00 25	0aaa aaaa	(reserve) <*>	(0 - 64)
00 26	0aaa aaaa	(reserve) <*>	(0 - 64)
00 27	0aaa aaaa	(reserve) <*>	(0 - 64)
00 28	0aaa aaaa	(reserve) <*>	(0 - 64)
00 29	0aaa aaaa	(reserve) <*>	(0 - 64)
00 2A	0aaa aaaa	(reserve) <*>	(0 - 64)
00 2B	0aaa aaaa	(reserve) <*>	(0 - 64)
00 2C	0aaa aaaa	(reserve) <*>	(0 - 64)
00 2D	0aaa aaaa	(reserve) <*>	(0 - 64)

00 2E	0aaa aaaa	(reserve) <*>	(0 - 64)
00 2F	0aaa aaaa	(reserve) <*>	(0 - 64)
00 30	00aa aaaa	MFX1 Source	(0 - 16) PERFORM, 1 - 16
00 31	00aa aaaa	MFX2 Source	(0 - 16) PERFORM, 1 - 16
00 32	00aa aaaa	MFX3 Source	(0 - 16) PERFORM, 1 - 16
00 33	00aa aaaa	Chorus Source	(0 - 16) PERFORM, 1 - 16
00 34	00aa aaaa	Reverb Source	(0 - 16) PERFORM, 1 - 16
00 35	00aa aaaa	MFX2 Control Channel	(0 - 16) 1 - 16, OFF
00 36	00aa aaaa	MFX3 Control Channel	(0 - 16) 1 - 16, OFF
00 37	0000 aaaa	MFX Structure	(0 - 15) 1 - 16
00 00 00 38	Total Size		

❍Performance Common MFX

Начальный адрес		Описание	
00 00	0aaa aaaa	MFX Type	(0 - 78) 0 - 127
00 01	0aaa aaaa	MFX Dry Send Level	(0 - 127)
00 02	0aaa aaaa	MFX Chorus Send Level	(0 - 127)
00 03	0aaa aaaa	MFX Reverb Send Level	(0 - 127)
00 04	0000 00aa	MFX Output Assign	(0 - 3) A, B, ---, ---
00 05	0aaa aaaa	MFX Control 1 Source	(0 - 101) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4
00 06	0aaa aaaa	MFX Control 1 Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 07	0aaa aaaa	MFX Control 2 Source	(0 - 101) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4
00 08	0aaa aaaa	MFX Control 2 Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 09	0aaa aaaa	MFX Control 3 Source	(0 - 101) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4
00 0A	0aaa aaaa	MFX Control 3 Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 0B	0aaa aaaa	MFX Control 4 Source	(0 - 101) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4
00 0C	0aaa aaaa	MFX Control 4 Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 0D	000a aaaa	MFX Control Assign 1	(0 - 16) OFF, 1 - 16
00 0E	000a aaaa	MFX Control Assign 2	(0 - 16) OFF, 1 - 16
00 0F	000a aaaa	MFX Control Assign 3	(0 - 16) OFF, 1 - 16
00 10	000a aaaa	MFX Control Assign 4	(0 - 16) OFF, 1 - 16
# 00 11	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 1	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 15	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 2	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 19	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 3	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 1D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 4	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 21	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 5	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 25	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 6	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 29	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 7	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 2D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 8	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 31	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 9	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 35	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 10	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 39	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 11	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 3D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 12	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 41	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 13	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 45	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 14	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 49	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 15	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 4D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 16	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 51	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 17	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 55	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 18	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 59	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 19	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 5D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 20	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 61	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 21	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 65	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 22	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 69	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 23	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 6D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 24	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 71	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 25	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 75	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 26	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 79	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 27	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 7D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 28	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 01 01	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 29	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 01 05	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 30	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 01 09	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 31	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 01 0D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 32	(12768 - 52768) -20000 - +20000
00 00 01 11	Total Size		

❍Performance Common Chorus

Начальный адрес		Описание	
00 00	0000 aaaa	Chorus Type	(0 - 3)
00 01	0aaa aaaa	Chorus Level	(0 - 127)
00 02	0000 00aa	Chorus Output Assign	(0 - 3) A, B, ---, ---
00 03	0000 00aa	Chorus Output Select	(0 - 2) MAIN, REV, MAIN+REV
# 00 04	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 1	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 08	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 2	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 0C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 3	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 10	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 4	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 14	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 5	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 18	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 6	(12768 - 52768)

			-20000 - +20000
# 00 1C	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 7	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 20	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 8	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 24	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 9	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 28	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 10	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 2C	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 11	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 30	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 12	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 34	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 13	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 38	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 14	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 3C	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 15	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 40	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 16	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 44	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 17	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 48	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 18	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 4C	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 19	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 50	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Chorus Parameter 20	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
00 00 00 54	Total Size		

❍Performance Common Reverb

Начальный адрес	Описание		
00 00	0000 aaaa	Reverb Type	(0 - 5)
00 01	0aaa aaaa	Reverb Level	(0 - 127)
00 02	0000 00aa	Reverb Output Assign	(0 - 3)
			A, B, ---, ---
# 00 03	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 1	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 07	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 2	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 0B	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 3	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 0F	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 4	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 13	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 5	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 17	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 6	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 1B	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 7	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 1F	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 8	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 23	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 9	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 27	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 10	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 2B	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 11	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 2F	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 12	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 33	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 13	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 37	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 14	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 3B	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 15	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 3F	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 16	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 43	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 17	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 47	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 18	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 4B	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 19	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
# 00 4F	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 20	(12768 - 52768)
			-20000 - +20000
00 00 00 53	Total Size		

❍Performance MIDI

Начальный адрес	Описание		
00 00	0000 000a	Receive Program Change	(0 - 1)
			OFF, ON
00 01	0000 000a	Receive Bank Select	(0 - 1)
			OFF, ON
00 02	0000 000a	Receive Bender	(0 - 1)
			OFF, ON
00 03	0000 000a	Receive Polyphonic Key Pressure	(0 - 1)
			OFF, ON
00 04	0000 000a	Receive Channel Pressure	(0 - 1)
			OFF, ON
00 05	0000 000a	Receive Modulation	(0 - 1)
			OFF, ON
00 06	0000 000a	Receive Volume	(0 - 1)
			OFF, ON
00 07	0000 000a	Receive Pan	(0 - 1)
			OFF, ON
00 08	0000 000a	Receive Expression	(0 - 1)
			OFF, ON
00 09	0000 000a	Receive Hold-1	(0 - 1)
			OFF, ON
00 0A	0000 000a	Phase Lock	(0 - 1)
			OFF, ON
00 0B	0000 0aaa	Velocity Curve Type	(0 - 4)
			OFF, 1 - 4
00 00 00 0C	Total Size		

❍Performance Part

Начальный адрес	Описание		
00 00	0000 aaaa	Receive Channel	(0 - 15)
			1 - 16
00 01	0000 000a	Receive Switch	(0 - 1)
			OFF, ON
00 02	0000 0000	(reserve) <*>	(1 - 0)
00 03	0000 0000	(reserve) <*>	(1 - 0)
00 04	0aaa aaaa	Patch Bank Select MSB (CC# 0)	(0 - 127)
00 05	0aaa aaaa	Patch Bank Select LSB (CC# 32)	(0 - 127)
00 06	0aaa aaaa	Patch Program Number (PC)	(0 - 127)
00 07	0aaa aaaa	Part Level (CC# 7)	(0 - 127)
00 08	0aaa aaaa	Part Pan (CC# 10)	(0 - 127)
			L64 - 63R
00 09	0aaa aaaa	Part Coarse Tune (RPN# 2)	(16 - 112)
			-48 - +48
00 0A	0aaa aaaa	Part Fine Tune (RPN# 1)	(14 - 114)
			-50 - +50
00 0B	0000 00aa	Part Mono/Poly (MONO ON/POLY ON)	(0 - 2)
			MONO, POLY, PATCH
00 0C	0000 00aa	Part Legato Switch (CC# 68)	(0 - 2)
			OFF, ON, PATCH
00 0D	000a aaaa	Part Pitch Bend Range (RPN# 0)	(0 - 25)
			0 - 24, PATCH
00 0E	0000 00aa	Part Portamento Switch (CC# 65)	(0 - 2)
			OFF, ON, PATCH
# 00 0F	0000 aaaa		
	0000 bbbb	Part Portamento Time (CC# 5)	(0 - 128)
			0 - 127, PATCH
00 11	0aaa aaaa	Part Cutoff Offset (CC# 74)	(0 - 127)
			-64 - +63
00 12	0aaa aaaa	Part Resonance Offset (CC# 71)	(0 - 127)
			-64 - +63
00 13	0aaa aaaa	Part Attack Time Offset (CC# 73)	(0 - 127)
			-64 - +63
00 14	0aaa aaaa	Part Release Time Offset (CC# 72)	(0 - 127)
			-64 - +63
00 15	0000 0aaa	Part Octave Shift	(61 - 67)
			-3 - +3
00 16	0aaa aaaa	Part Velocity Sens Offset	(1 - 127)
			-63 - +63

	00 17	0aaa aaaa	(reserve) <*>
	00 18	0aaa aaaa	(reserve) <*>
	00 19	0aaa aaaa	(reserve) <*>
	00 1A	0aaa aaaa	(reserve) <*>
	00 1B	0000 000a	Mute Switch (0 - 1) OFF, MUTE
	00 1C	0aaa aaaa	Part Dry Send Level (0 - 127)
	00 1D	0aaa aaaa	Part Chorus Send Level (CC# 93) (0 - 127)
	00 1E	0aaa aaaa	Part Reverb Send Level (CC# 91) (0 - 127)
	00 1F	0000 aaaa	Part Output Assign (0 - 13) MFX, A, B, ---, ---, 1, 2, 3, 4, ---, ---, ---, ---, PATCH
	00 20	0000 00aa	Part Output MFX Select (0 - 2) MFX1, MFX2, MFX3
	00 21	0aaa aaaa	Part Decay Time Offset (CC# 75) (0 - 127) -64 - +63
	00 22	0aaa aaaa	Part Vibrato Rate (CC# 76) (0 - 127) -64 - +63
	00 23	0aaa aaaa	Part Vibrato Depth (CC# 77) (0 - 127) -64 - +63
	00 24	0aaa aaaa	Part Vibrato Delay (CC# 78) (0 - 127) -64 - +63
	00 25	0aaa aaaa	Part Scale Tune for C (0 - 127) -64 - +63
	00 26	0aaa aaaa	Part Scale Tune for C# (0 - 127) -64 - +63
	00 27	0aaa aaaa	Part Scale Tune for D (0 - 127) -64 - +63
	00 28	0aaa aaaa	Part Scale Tune for D# (0 - 127) -64 - +63
	00 29	0aaa aaaa	Part Scale Tune for E (0 - 127) -64 - +63
	00 2A	0aaa aaaa	Part Scale Tune for F (0 - 127) -64 - +63
	00 2B	0aaa aaaa	Part Scale Tune for F# (0 - 127) -64 - +63
	00 2C	0aaa aaaa	Part Scale Tune for G (0 - 127) -64 - +63
	00 2D	0aaa aaaa	Part Scale Tune for G# (0 - 127) -64 - +63
	00 2E	0aaa aaaa	Part Scale Tune for A (0 - 127) -64 - +63
	00 2F	0aaa aaaa	Part Scale Tune for A# (0 - 127) -64 - +63
	00 30	0aaa aaaa	Part Scale Tune for B (0 - 127) -64 - +63
	00 00 00 31	Total Size	

❍Performance Zone

Начальный адрес		Описание
	00 00	000a aaaa (reserve) <*>
	00 01	0000 000a Zone Switch (0 - 1) OFF, ON
	00 02	0000 000a (reserve) <*>
#	00 03	0000 aaaa
		0000 bbbb External Bank Select MSB (CC# 0) (0 - 128) 0 - 127, NO-SEND
	00 05	0aaa aaaa External Bank Select LSB (CC# 32) (0 - 127)
#	00 06	0000 aaaa
		0000 bbbb External Program Number (PC) (0 - 128) 0 - 127, NO-SEND
#	00 08	0000 aaaa
		0000 bbbb External Level (CC# 7) (0 - 128) 0 - 127, NO-SEND
#	00 0A	0000 aaaa
		0000 bbbb External Pan (CC# 10) (0 - 128) L64 - 63R, NO-SEND
	00 0C	0aaa aaaa Keyboard Range Lower (0 - 127) C-1 - UPPER
	00 0D	0aaa aaaa Keyboard Range Upper (0 - 127) LOWER - G9
	00 0E	0000 000a Control Bender (0 - 1) OFF, ON
	00 0F	0000 000a Control Aftertouch (0 - 1) OFF, ON
	00 10	0000 000a Control Modulation (0 - 1) OFF, ON
	00 11	0000 000a Control Hold Pedal (0 - 1) OFF, ON
	00 12	0000 000a Control Pedal (0 - 1) OFF, ON
	00 13	0000 000a (reserve) <*>
	00 14	0000 000a Control D Beam (0 - 1) OFF, ON
	00 15	0000 000a Control Knob 1 (0 - 1) OFF, ON
	00 16	0000 000a Control Knob 2 (0 - 1) OFF, ON
	00 17	0000 000a Control Knob 3 (0 - 1) OFF, ON
	00 18	0000 000a Control Knob 4 (0 - 1) OFF, ON
	00 19	0000 000a (reserve) <*>
	00 1A	0000 000a (reserve) <*>
	00 00 00 1B	Total Size

❍Performance Controller

Начальный адрес		Описание
	00 00	0000 000a (reserve) <*>
	00 01	0aaa aaaa Beam Assign (0 - 104) CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND-UP, BEND-DOWN, START/STOP, TAP-TEMPO, ARP-GRID, ARP-DUR, ARP-MOTIF, ARP-OCT-UP, ARP-OCT-DW, ARP_STEP, AFT
	00 02	0aaa aaaa Beam Range Lower (0 - 127)
	00 03	0aaa aaaa Beam Range Upper (0 - 127)
	00 04	0000 aaaa Beam Trigger Pad (0 - 15) 1 - 15
	00 05	0aaa aaaa Beam Trigger Velo (1 - 127)
	00 06	0aaa aaaa Beam Trigger Mode (0 - 1) MOMENTARY, LATCH
	00 07	0aaa aaaa Knob 1 Assign (0 - 103) CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, ARP-STYLE, ARP-GRID, ARP-DUR, ARP-MOTIF, CHORD-FORM, MASTER-LEVEL, ARP-STEP, DIGI-IN
	00 08	0aaa aaaa Knob 2 Assign (0 - 103) CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, ARP-STYLE, ARP-GRID, ARP-DUR, ARP-MOTIF, CHORD-FORM, MASTER-LEVEL, ARP-STEP, DIGI-IN
	00 09	0aaa aaaa Knob 3 Assign (0 - 103) CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, ARP-STYLE, ARP-GRID, ARP-DUR, ARP-MOTIF, CHORD-FORM, MASTER-LEVEL, ARP-STEP, DIGI-IN
	00 0A	0aaa aaaa Knob 4 Assign (0 - 103) CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, ARP-STYLE, ARP-GRID, ARP-DUR, ARP-MOTIF, CHORD-FORM, MASTER-LEVEL, ARP-STEP, DIGI-IN
	00 0B	0aaa aaaa Switch 1 Assign (0 - 13) TRNS-DW, TRNS-UP, TAP-TEMPO, MONO/POLY, PORTAMENTO, HOLD1, MFX1-SW, MFX2-SW, MFX3-SW, CHO-SW, REV-SW, MAS-SW, SEQ-LOOP, RHY-START/STOP
	00 0C	0aaa aaaa Switch 2 Assign (0 - 13) TRNS-DW, TRNS-UP, TAP-TEMPO, MONO/POLY, PORTAMENTO, HOLD1, MFX1-SW, MFX2-SW, MFX3-SW, CHO-SW, REV-SW, MAS-SW, SEQ-LOOP, RHY-START/STOP
	00 0D	0000 000a (reserve) <*>
	00 0E	0aaa aaaa Arp/Ptn Grid (0 - 8) 04_, 08_, 08L, 08H, 08t, 16_, 16L, 16H, 16t
	00 0F	0aaa aaaa Arp/Ptn Duration (0 - 9) 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, FUL
	00 10	0000 000a Arpeggio Switch (0 - 1) OFF, ON
	00 11	0aaa aaaa Arpeggio Bank (0 - 1) USER, PRESET
	00 12	0aaa aaaa Arpeggio Style (0 - 127) 1 - 128
	00 13	0aaa aaaa Arpeggio Motif (0 - 11) UP/L, UP/H, UP/_, dn/L, dn/H, dn/_, Ud/L, Ud/H, Ud/_, rn/L, rn/_, PHRASE
	00 14	0000 0aaa Arpeggio Octave Range (61 - 67) -3 - +3
	00 15	0000 000a Arpeggio Hold (0 - 1) OFF, ON
	00 16	0aaa aaaa Arpeggio Accent Rate (0 - 100)
	00 17	0aaa aaaa Arpeggio Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 18	0000 aaaa Arpeggio Zone Number (0 - 15) ZONE1 - ZONE16
	00 19	0000 000a Rhythm Pattern Switch (0 - 1) OFF, ON
	00 1A	0aaa aaaa Rhythm Pattern Group Bank (0 - 1) USER, PRESET
	00 1B	0aaa aaaa Rhythm Pattern Group Number (0 - 31) 1 - 32
	00 1C	0aaa aaaa Rhythm Pattern Accent Rate (0 - 100)
	00 1D	0aaa aaaa Rhythm Pattern Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 1E	0000 000a Chord Switch (0 - 1) OFF, ON
	00 1F	0aaa aaaa Chord Group (0 - 1) USER, PRESET
	00 20	00aa aaaa Chord Form (0 - 63)
	00 21	0aaa aaaa (reserve) <*>
	00 22	0aaa aaaa (reserve) <*>
	00 23	000a aaaa Pad Transmit Channel (0 - 15) 1 - 16
	00 24	0aaa aaaa (reserve) <*>
	00 25	0aaa aaaa Pad 1 Note Number (0 - 127) C-1 - G9
	00 26	0aaa aaaa Pad 1 Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 27	0aaa aaaa (reserve) <*>
	00 28	0aaa aaaa Pad 2 Note Number (0 - 127) C-1 - G9
	00 29	0aaa aaaa Pad 2 Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 2A	0aaa aaaa (reserve) <*>
	00 2B	0aaa aaaa Pad 3 Note Number (0 - 127) C-1 - G9
	00 2C	0aaa aaaa Pad 3 Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 2D	0aaa aaaa (reserve) <*>
	00 2E	0aaa aaaa Pad 4 Note Number (0 - 127) C-1 - G9
	00 2F	0aaa aaaa Pad 4 Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 30	0aaa aaaa (reserve) <*>
	00 31	0aaa aaaa Pad 5 Note Number (0 - 127) C-1 - G9
	00 32	0aaa aaaa Pad 5 Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 33	0aaa aaaa (reserve) <*>
	00 34	0aaa aaaa Pad 6 Note Number (0 - 127) C-1 - G9
	00 35	0aaa aaaa Pad 6 Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 36	0aaa aaaa (reserve) <*>
	00 37	0aaa aaaa Pad 7 Note Number (0 - 127) C-1 - G9
	00 38	0aaa aaaa Pad 7 Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 39	0aaa aaaa (reserve) <*>
	00 3A	0aaa aaaa Pad 8 Note Number (0 - 127) C-1 - G9
	00 3B	0aaa aaaa Pad 8 Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 3C	0aaa aaaa (reserve) <*>
	00 3D	0aaa aaaa Pad 9 Note Number (0 - 127) C-1 - G9
	00 3E	0aaa aaaa Pad 9 Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 3F	0aaa aaaa (reserve) <*>
	00 40	0aaa aaaa Pad 10 Note Number (0 - 127) C-1 - G9
	00 41	0aaa aaaa Pad 10 Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 42	0aaa aaaa (reserve) <*>
	00 43	0aaa aaaa Pad 11 Note Number (0 - 127) C-1 - G9
	00 44	0aaa aaaa Pad 11 Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 45	0aaa aaaa (reserve) <*>
	00 46	0aaa aaaa Pad 12 Note Number (0 - 127) C-1 - G9
	00 47	0aaa aaaa Pad 12 Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 48	0aaa aaaa (reserve) <*>

	00 49	0aaa aaaa	Pad 13 Note Number (0 - 127) C-1 - G9
	00 4A	0aaa aaaa	Pad 13 Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 4B	0aaa aaaa	(reserve) <*>
	00 4C	0aaa aaaa	Pad 14 Note Number (0 - 127) C-1 - G9
	00 4D	0aaa aaaa	Pad 14 Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 4E	0aaa aaaa	(reserve) <*>
	00 4F	0aaa aaaa	Pad 15 Note Number (0 - 127) C-1 - G9
	00 50	0aaa aaaa	Pad 15 Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 51	0aaa aaaa	(reserve) <*>
	00 52	0aaa aaaa	Pad 16 Note Number (0 - 127) C-1 - G9
	00 53	0aaa aaaa	Pad 16 Velocity (0 - 127) REAL, 1 - 127
#	00 54	0000 aaaa 0000 bbbb	Recommended Tempo (20 - 250)
	00 56	0000 000a	Rolled Chord (0 - 1) OFF, ON
	00 57	0000 00aa	Rolled Chord Type (0 - 2) UP, DOWN, ALTERNATE
	00 00 00 58	Total Size	

❍Arpeggio Common

Начальный адрес		Описание	
#	00 00	0000 aaaa 0000 bbbb	End Step (1 - 32)
	00 02	0aaa aaaa	Arpeggio Name 1 (32 - 127)
	00 03	0aaa aaaa	Arpeggio Name 2 (32 - 127)
	00 04	0aaa aaaa	Arpeggio Name 3 (32 - 127)
	00 05	0aaa aaaa	Arpeggio Name 4 (32 - 127)
	00 06	0aaa aaaa	Arpeggio Name 5 (32 - 127)
	00 07	0aaa aaaa	Arpeggio Name 6 (32 - 127)
	00 08	0aaa aaaa	Arpeggio Name 7 (32 - 127)
	00 09	0aaa aaaa	Arpeggio Name 8 (32 - 127)
	00 0A	0aaa aaaa	Arpeggio Name 9 (32 - 127)
	00 0B	0aaa aaaa	Arpeggio Name 10 (32 - 127)
	00 0C	0aaa aaaa	Arpeggio Name 11 (32 - 127)
	00 0D	0aaa aaaa	Arpeggio Name 12 (32 - 127)
	00 0E	0aaa aaaa	Arpeggio Name 13 (32 - 127)
	00 0F	0aaa aaaa	Arpeggio Name 14 (32 - 127)
	00 10	0aaa aaaa	Arpeggio Name 15 (32 - 127)
	00 11	0aaa aaaa	Arpeggio Name 16 (32 - 127)
	00 00 00 12	Total Size	

❍Arpeggio Pattern

Начальный адрес		Описание	
#	00 00	0000 aaaa 0000 bbbb	Original Note (0 - 128)
#	00 02	0000 aaaa 0000 bbbb	Step1 Data (0 - 128)
#	00 04	0000 aaaa 0000 bbbb	Step2 Data (0 - 128)
#	00 06	0000 aaaa 0000 bbbb	Step3 Data (0 - 128)
#	00 08	0000 aaaa 0000 bbbb	Step4 Data (0 - 128)
#	00 0A	0000 aaaa 0000 bbbb	Step5 Data (0 - 128)
#	00 0C	0000 aaaa 0000 bbbb	Step6 Data (0 - 128)
#	00 0E	0000 aaaa 0000 bbbb	Step7 Data (0 - 128)
#	00 10	0000 aaaa 0000 bbbb	Step8 Data (0 - 128)
#	00 12	0000 aaaa 0000 bbbb	Step9 Data (0 - 128)
#	00 14	0000 aaaa 0000 bbbb	Step10 Data (0 - 128)
#	00 16	0000 aaaa 0000 bbbb	Step11 Data (0 - 128)
#	00 18	0000 aaaa 0000 bbbb	Step12 Data (0 - 128)
#	00 1A	0000 aaaa 0000 bbbb	Step13 Data (0 - 128)
#	00 1C	0000 aaaa 0000 bbbb	Step14 Data (0 - 128)
#	00 1E	0000 aaaa 0000 bbbb	Step15 Data (0 - 128)
#	00 20	0000 aaaa 0000 bbbb	Step16 Data (0 - 128)
#	00 22	0000 aaaa 0000 bbbb	Step17 Data (0 - 128)
#	00 24	0000 aaaa 0000 bbbb	Step18 Data (0 - 128)
#	00 26	0000 aaaa 0000 bbbb	Step19 Data (0 - 128)
#	00 28	0000 aaaa 0000 bbbb	Step20 Data (0 - 128)
#	00 2A	0000 aaaa 0000 bbbb	Step21 Data (0 - 128)
#	00 2C	0000 aaaa 0000 bbbb	Step22 Data (0 - 128)
#	00 2E	0000 aaaa 0000 bbbb	Step23 Data (0 - 128)
#	00 30	0000 aaaa 0000 bbbb	Step24 Data (0 - 128)
#	00 32	0000 aaaa 0000 bbbb	Step25 Data (0 - 128)
#	00 34	0000 aaaa 0000 bbbb	Step26 Data (0 - 128)
#	00 36	0000 aaaa 0000 bbbb	Step27 Data (0 - 128)
#	00 38	0000 aaaa 0000 bbbb	Step28 Data (0 - 128)
#	00 3A	0000 aaaa 0000 bbbb	Step29 Data (0 - 128)
#	00 3C	0000 aaaa 0000 bbbb	Step30 Data (0 - 128)
#	00 3E	0000 aaaa 0000 bbbb	Step31 Data (0 - 128)
#	00 40	0000 aaaa 0000 bbbb	Step32 Data (0 - 128)
	00 00 00 42	Total Size	

❍Chord Pattern

Начальный адрес		Описание	
	00 00	0000 000a	Chord Note1 (0 - 1) OFF, ON
	00 01	0000 000a	Chord Note2 (0 - 1) OFF, ON
	00 02	0000 000a	Chord Note3 (0 - 1) OFF, ON
	00 03	0000 000a	Chord Note4 (0 - 1) OFF, ON
	00 04	0000 000a	Chord Note5 (0 - 1) OFF, ON
	00 05	0000 000a	Chord Note6 (0 - 1) OFF, ON
	00 06	0000 000a	Chord Note7 (0 - 1) OFF, ON
	00 07	0000 000a	Chord Note8 (0 - 1) OFF, ON
	00 08	0000 000a	Chord Note9 (0 - 1) OFF, ON
	00 09	0000 000a	Chord Note10 (0 - 1) OFF, ON
	00 0A	0000 000a	Chord Note11 (0 - 1) OFF, ON
	00 0B	0000 000a	Chord Note12 (0 - 1) OFF, ON
	00 0C	0000 000a	Chord Note13 (0 - 1) OFF, ON
	00 0D	0000 000a	Chord Note14 (0 - 1) OFF, ON
	00 0E	0000 000a	Chord Note15 (0 - 1) OFF, ON
	00 0F	0000 000a	Chord Note16 (0 - 1) OFF, ON
	00 10	0000 000a	Chord Note17 (0 - 1) OFF, ON
	00 11	0000 000a	Chord Note18 (0 - 1) OFF, ON
	00 12	0000 000a	Chord Note19 (0 - 1) OFF, ON
	00 13	0000 000a	Chord Note20 (0 - 1) OFF, ON
	00 14	0000 000a	Chord Note21 (0 - 1) OFF, ON
	00 15	0000 000a	Chord Note22 (0 - 1) OFF, ON
	00 16	0000 000a	Chord Note23 (0 - 1) OFF, ON
	00 17	0000 000a	Chord Note24 (0 - 1) OFF, ON
	00 18	0000 000a	Chord Note25 (0 - 1) OFF, ON
	00 19	0000 000a	Chord Note26 (0 - 1) OFF, ON
	00 1A	0000 000a	Chord Note27 (0 - 1) OFF, ON
	00 1B	0000 000a	Chord Note28 (0 - 1) OFF, ON
	00 1C	0000 000a	Chord Note29 (0 - 1) OFF, ON
	00 1D	0000 000a	Chord Note30 (0 - 1) OFF, ON
	00 1E	0000 000a	Chord Note31 (0 - 1) OFF, ON
	00 1F	0000 000a	Chord Note32 (0 - 1) OFF, ON
	00 20	0000 000a	Chord Note33 (0 - 1) OFF, ON
	00 21	0000 000a	Chord Note34 (0 - 1) OFF, ON
	00 22	0000 000a	Chord Note35 (0 - 1) OFF, ON
	00 23	0000 000a	Chord Note36 (0 - 1) OFF, ON
	00 24	0000 000a	Chord Note37 (0 - 1) OFF, ON
	00 25	0000 000a	Chord Note38 (0 - 1) OFF, ON
	00 26	0000 000a	Chord Note39 (0 - 1) OFF, ON
	00 27	0000 000a	Chord Note40 (0 - 1) OFF, ON
	00 28	0000 000a	Chord Note41 (0 - 1) OFF, ON
	00 29	0000 000a	Chord Note42 (0 - 1) OFF, ON
	00 2A	0000 000a	Chord Note43 (0 - 1) OFF, ON
	00 2B	0000 000a	Chord Note44 (0 - 1) OFF, ON
	00 2C	0000 000a	Chord Note45 (0 - 1) OFF, ON
	00 2D	0000 000a	Chord Note46 (0 - 1) OFF, ON
	00 2E	0000 000a	Chord Note47 (0 - 1) OFF, ON
	00 2F	0000 000a	Chord Note48 (0 - 1) OFF, ON
	00 30	0000 000a	Chord Note49 (0 - 1) OFF, ON
	00 31	0000 000a	Chord Note50 (0 - 1) OFF, ON
	00 32	0000 000a	Chord Note51 (0 - 1) OFF, ON
	00 33	0000 000a	Chord Note52 (0 - 1) OFF, ON
	00 34	0000 000a	Chord Note53 (0 - 1) OFF, ON
	00 35	0000 000a	Chord Note54 (0 - 1) OFF, ON
	00 36	0000 000a	Chord Note55 (0 - 1) OFF, ON
	00 37	0000 000a	Chord Note56 (0 - 1) OFF, ON
	00 38	0000 000a	Chord Note57 (0 - 1) OFF, ON
	00 39	0000 000a	Chord Note58 (0 - 1) OFF, ON

00 3A	0000 000a	Chord Note59	(0 - 1) OFF, ON
00 3B	0000 000a	Chord Note60	(0 - 1) OFF, ON
00 3C	0000 000a	Chord Note61	(0 - 1) OFF, ON
00 3D	0000 000a	Chord Note62	(0 - 1) OFF, ON
00 3E	0000 000a	Chord Note63	(0 - 1) OFF, ON
00 3F	0000 000a	Chord Note64	(0 - 1) OFF, ON
00 40	0000 000a	Chord Note65	(0 - 1) OFF, ON
00 41	0000 000a	Chord Note66	(0 - 1) OFF, ON
00 42	0000 000a	Chord Note67	(0 - 1) OFF, ON
00 43	0000 000a	Chord Note68	(0 - 1) OFF, ON
00 44	0000 000a	Chord Note69	(0 - 1) OFF, ON
00 45	0000 000a	Chord Note70	(0 - 1) OFF, ON
00 46	0000 000a	Chord Note71	(0 - 1) OFF, ON
00 47	0000 000a	Chord Note72	(0 - 1) OFF, ON
00 48	0000 000a	Chord Note73	(0 - 1) OFF, ON
00 49	0000 000a	Chord Note74	(0 - 1) OFF, ON
00 4A	0000 000a	Chord Note75	(0 - 1) OFF, ON
00 4B	0000 000a	Chord Note76	(0 - 1) OFF, ON
00 4C	0000 000a	Chord Note77	(0 - 1) OFF, ON
00 4D	0000 000a	Chord Note78	(0 - 1) OFF, ON
00 4E	0000 000a	Chord Note79	(0 - 1) OFF, ON
00 4F	0000 000a	Chord Note80	(0 - 1) OFF, ON
00 50	0000 000a	Chord Note81	(0 - 1) OFF, ON
00 51	0000 000a	Chord Note82	(0 - 1) OFF, ON
00 52	0000 000a	Chord Note83	(0 - 1) OFF, ON
00 53	0000 000a	Chord Note84	(0 - 1) OFF, ON
00 54	0000 000a	Chord Note85	(0 - 1) OFF, ON
00 55	0000 000a	Chord Note86	(0 - 1) OFF, ON
00 56	0000 000a	Chord Note87	(0 - 1) OFF, ON
00 57	0000 000a	Chord Note88	(0 - 1) OFF, ON
00 58	0000 000a	Chord Note89	(0 - 1) OFF, ON
00 59	0000 000a	Chord Note90	(0 - 1) OFF, ON
00 5A	0000 000a	Chord Note91	(0 - 1) OFF, ON
00 5B	0000 000a	Chord Note92	(0 - 1) OFF, ON
00 5C	0000 000a	Chord Note93	(0 - 1) OFF, ON
00 5D	0000 000a	Chord Note94	(0 - 1) OFF, ON
00 5E	0000 000a	Chord Note95	(0 - 1) OFF, ON
00 5F	0000 000a	Chord Note96	(0 - 1) OFF, ON
00 60	0000 000a	Chord Note97	(0 - 1) OFF, ON
00 61	0000 000a	Chord Note98	(0 - 1) OFF, ON
00 62	0000 000a	Chord Note99	(0 - 1) OFF, ON
00 63	0000 000a	Chord Note100	(0 - 1) OFF, ON
00 64	0000 000a	Chord Note101	(0 - 1) OFF, ON
00 65	0000 000a	Chord Note102	(0 - 1) OFF, ON
00 66	0000 000a	Chord Note103	(0 - 1) OFF, ON
00 67	0000 000a	Chord Note104	(0 - 1) OFF, ON
00 68	0000 000a	Chord Note105	(0 - 1) OFF, ON
00 69	0000 000a	Chord Note106	(0 - 1) OFF, ON
00 6A	0000 000a	Chord Note107	(0 - 1) OFF, ON
00 6B	0000 000a	Chord Note108	(0 - 1) OFF, ON
00 6C	0000 000a	Chord Note109	(0 - 1) OFF, ON
00 6D	0000 000a	Chord Note110	(0 - 1) OFF, ON
00 6E	0000 000a	Chord Note111	(0 - 1) OFF, ON
00 6F	0000 000a	Chord Note112	(0 - 1) OFF, ON
00 70	0000 000a	Chord Note113	(0 - 1) OFF, ON
00 71	0000 000a	Chord Note114	(0 - 1) OFF, ON
00 72	0000 000a	Chord Note115	(0 - 1) OFF, ON
00 73	0000 000a	Chord Note116	(0 - 1) OFF, ON
00 74	0000 000a	Chord Note117	(0 - 1) OFF, ON
00 75	0000 000a	Chord Note118	(0 - 1) OFF, ON
00 76	0000 000a	Chord Note119	(0 - 1) OFF, ON
00 77	0000 000a	Chord Note120	(0 - 1) OFF, ON
00 78	0000 000a	Chord Note121	(0 - 1) OFF, ON
00 79	0000 000a	Chord Note122	(0 - 1) OFF, ON
00 7A	0000 000a	Chord Note123	(0 - 1) OFF, ON
00 7B	0000 000a	Chord Note124	(0 - 1) OFF, ON
00 7C	0000 000a	Chord Note125	(0 - 1) OFF, ON
00 7D	0000 000a	Chord Note126	(0 - 1) OFF, ON
00 7E	0000 000a	Chord Note127	(0 - 1) OFF, ON
00 7F	0000 000a	Chord Note128	(0 - 1) OFF, ON
01 00	0aaa aaaa	Chord Pattern Name 1	(32 - 127)
01 01	0aaa aaaa	Chord Pattern Name 2	(32 - 127)
01 02	0aaa aaaa	Chord Pattern Name 3	(32 - 127)
01 03	0aaa aaaa	Chord Pattern Name 4	(32 - 127)
01 04	0aaa aaaa	Chord Pattern Name 5	(32 - 127)
01 05	0aaa aaaa	Chord Pattern Name 6	(32 - 127)
01 06	0aaa aaaa	Chord Pattern Name 7	(32 - 127)
01 07	0aaa aaaa	Chord Pattern Name 8	(32 - 127)
01 08	0aaa aaaa	Chord Pattern Name 9	(32 - 127)
01 09	0aaa aaaa	Chord Pattern Name 10	(32 - 127)
01 0A	0aaa aaaa	Chord Pattern Name 11	(32 - 127)
01 0B	0aaa aaaa	Chord Pattern Name 12	(32 - 127)
01 0C	0aaa aaaa	Chord Pattern Name 13	(32 - 127)
01 0D	0aaa aaaa	Chord Pattern Name 14	(32 - 127)
01 0E	0aaa aaaa	Chord Pattern Name 15	(32 - 127)
01 0F	0aaa aaaa	Chord Pattern Name 16	(32 - 127)
00 00 01 10	Total Size		

❍Rhythm Group

Начальный адрес		Описание	
00 00	0aaa aaaa	Rhythm Group Name 1	(32 - 127)
00 01	0aaa aaaa	Rhythm Group Name 2	(32 - 127)
00 02	0aaa aaaa	Rhythm Group Name 3	(32 - 127)
00 03	0aaa aaaa	Rhythm Group Name 4	(32 - 127)
00 04	0aaa aaaa	Rhythm Group Name 5	(32 - 127)
00 05	0aaa aaaa	Rhythm Group Name 6	(32 - 127)
00 06	0aaa aaaa	Rhythm Group Name 7	(32 - 127)
00 07	0aaa aaaa	Rhythm Group Name 8	(32 - 127)
00 08	0aaa aaaa	Rhythm Group Name 9	(32 - 127)
00 09	0aaa aaaa	Rhythm Group Name 10	(32 - 127)
00 0A	0aaa aaaa	Rhythm Group Name 11	(32 - 127)
00 0B	0aaa aaaa	Rhythm Group Name 12	(32 - 127)
00 0C	0aaa aaaa	Rhythm Group Name 13	(32 - 127)
00 0D	0aaa aaaa	Rhythm Group Name 14	(32 - 127)
00 0E	0aaa aaaa	Rhythm Group Name 15	(32 - 127)
00 0F	0aaa aaaa	Rhythm Group Name 16	(32 - 127)
00 10	0aaa aaaa	Recommended Rhythm Bank Select MSB	(0 - 127)
00 11	0aaa aaaa	Recommended Rhythm Bank Select LSB	(0 - 127)
00 12	0aaa aaaa	Recommended Rhythm Program Number	(0 - 127)
00 13	0aaa aaaa	Pad 1 Mode	(0 - 2) OFF, NOTE, PTN
00 14	0aaa aaaa	Pad 1 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 15	0aaa aaaa	Pad 1 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 16	0000 000a	Pad 1 Rhythm Pattern Group	(0 - 1) USER, PRESET
# 00 17	0000 aaaa 0000 bbbb	Pad 1 Rhythm Pattern Number	(0 - 255)
00 19	0aaa aaaa	Pad 2 Mode	(0 - 2) OFF, NOTE, PTN
00 1A	0aaa aaaa	Pad 2 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 1B	0aaa aaaa	Pad 2 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 1C	0000 000a	Pad 2 Rhythm Pattern Group	(0 - 1) USER, PRESET
# 00 1D	0000 aaaa 0000 bbbb	Pad 2 Rhythm Pattern Number	(0 - 255)
00 1F	0aaa aaaa	Pad 3 Mode	(0 - 2) OFF, NOTE, PTN
00 20	0aaa aaaa	Pad 3 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 21	0aaa aaaa	Pad 3 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 22	0000 000a	Pad 3 Rhythm Pattern Group	(0 - 1) USER, PRESET
# 00 23	0000 aaaa 0000 bbbb	Pad 3 Rhythm Pattern Number	(0 - 255)
00 25	0aaa aaaa	Pad 4 Mode	(0 - 2) OFF, NOTE, PTN
00 26	0aaa aaaa	Pad 4 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 27	0aaa aaaa	Pad 4 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 28	0000 000a	Pad 4 Rhythm Pattern Group	(0 - 1) USER, PRESET
# 00 29	0000 aaaa 0000 bbbb	Pad 4 Rhythm Pattern Number	(0 - 255)
00 2B	0aaa aaaa	Pad 5 Mode	(0 - 2) OFF, NOTE, PTN
00 2C	0aaa aaaa	Pad 5 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 2D	0aaa aaaa	Pad 5 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
00 2E	0000 000a	Pad 5 Rhythm Pattern Group	(0 - 1) USER, PRESET
# 00 2F	0000 aaaa 0000 bbbb	Pad 5 Rhythm Pattern Number	(0 - 255)
00 31	0aaa aaaa	Pad 6 Mode	(0 - 2) OFF, NOTE, PTN
00 32	0aaa aaaa	Pad 6 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
00 33	0aaa aaaa	Pad 6 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127

	00 34	0000 000a	Pad 6 Rhythm Pattern Group	(0 - 1) USER, PRESET
#	00 35	0000 aaaa 0000 bbbb	Pad 6 Rhythm Pattern Number	(0 - 255)
	00 37	0aaa aaaa	Pad 7 Mode	(0 - 2) OFF, NOTE, PTN
	00 38	0aaa aaaa	Pad 7 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
	00 39	0aaa aaaa	Pad 7 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 3A	0000 000a	Pad 7 Rhythm Pattern Group	(0 - 1) USER, PRESET
#	00 3B	0000 aaaa 0000 bbbb	Pad 7 Rhythm Pattern Number	(0 - 255)
	00 3D	0aaa aaaa	Pad 8 Mode	(0 - 2) OFF, NOTE, PTN
	00 3E	0aaa aaaa	Pad 8 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
	00 3F	0aaa aaaa	Pad 8 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 40	0000 000a	Pad 8 Rhythm Pattern Group	(0 - 1) USER, PRESET
#	00 41	0000 aaaa 0000 bbbb	Pad 8 Rhythm Pattern Number	(0 - 255)
	00 43	0aaa aaaa	Pad 9 Mode	(0 - 2) OFF, NOTE, PTN
	00 44	0aaa aaaa	Pad 9 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
	00 45	0aaa aaaa	Pad 9 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 46	0000 000a	Pad 9 Rhythm Pattern Group	(0 - 1) USER, PRESET
#	00 47	0000 aaaa 0000 bbbb	Pad 9 Rhythm Pattern Number	(0 - 255)
	00 49	0aaa aaaa	Pad 10 Mode	(0 - 2) OFF, NOTE, PTN
	00 4A	0aaa aaaa	Pad 10 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
	00 4B	0aaa aaaa	Pad 10 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 4C	0000 000a	Pad 10 Rhythm Pattern Group	(0 - 1) USER, PRESET
#	00 4D	0000 aaaa 0000 bbbb	Pad 10 Rhythm Pattern Number	(0 - 255)
	00 4F	0aaa aaaa	Pad 11 Mode	(0 - 2) OFF, NOTE, PTN
	00 50	0aaa aaaa	Pad 11 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
	00 51	0aaa aaaa	Pad 11 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 52	0000 000a	Pad 11 Rhythm Pattern Group	(0 - 1) USER, PRESET
#	00 53	0000 aaaa 0000 bbbb	Pad 11 Rhythm Pattern Number	(0 - 255)
	00 55	0aaa aaaa	Pad 12 Mode	(0 - 2) OFF, NOTE, PTN
	00 56	0aaa aaaa	Pad 12 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
	00 57	0aaa aaaa	Pad 12 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 58	0000 000a	Pad 12 Rhythm Pattern Group	(0 - 1) USER, PRESET
#	00 59	0000 aaaa 0000 bbbb	Pad 12 Rhythm Pattern Number	(0 - 255)
	00 5B	0aaa aaaa	Pad 13 Mode	(0 - 2) OFF, NOTE, PTN
	00 5C	0aaa aaaa	Pad 13 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
	00 5D	0aaa aaaa	Pad 13 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 5E	0000 000a	Pad 13 Rhythm Pattern Group	(0 - 1) USER, PRESET
#	00 5F	0000 aaaa 0000 bbbb	Pad 13 Rhythm Pattern Number	(0 - 255)
	00 61	0aaa aaaa	Pad 14 Mode	(0 - 2) OFF, NOTE, PTN
	00 62	0aaa aaaa	Pad 14 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
	00 63	0aaa aaaa	Pad 14 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 64	0000 000a	Pad 14 Rhythm Pattern Group	(0 - 1) USER, PRESET
#	00 65	0000 aaaa 0000 bbbb	Pad 14 Rhythm Pattern Number	(0 - 255)
	00 67	0aaa aaaa	Pad 15 Mode	(0 - 2) OFF, NOTE, PTN
	00 68	0aaa aaaa	Pad 15 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
	00 69	0aaa aaaa	Pad 15 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 6A	0000 000a	Pad 15 Rhythm Pattern Group	(0 - 1) USER, PRESET
#	00 6B	0000 aaaa 0000 bbbb	Pad 15 Rhythm Pattern Number	(0 - 255)
	00 6D	0aaa aaaa	Pad 16 Mode	(0 - 2) OFF, NOTE, PTN
	00 6E	0aaa aaaa	Pad 16 Note Number	(0 - 127) C-1 - G9
	00 6F	0aaa aaaa	Pad 16 Velocity	(0 - 127) REAL, 1 - 127
	00 70	0000 000a	Pad 16 Rhythm Pattern Group	(0 - 1) USER, PRESET
#	00 71	0000 aaaa 0000 bbbb	Pad 16 Rhythm Pattern Number	(0 - 255)
	00 00 00 73	Total Size		

❍Patch Common

Начальный адрес		Описание	
00 00	0aaa aaaa	Patch Name 1	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 01	0aaa aaaa	Patch Name 2	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 02	0aaa aaaa	Patch Name 3	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 03	0aaa aaaa	Patch Name 4	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 04	0aaa aaaa	Patch Name 5	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 05	0aaa aaaa	Patch Name 6	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 06	0aaa aaaa	Patch Name 7	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 07	0aaa aaaa	Patch Name 8	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 08	0aaa aaaa	Patch Name 9	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 09	0aaa aaaa	Patch Name 10	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 0A	0aaa aaaa	Patch Name 11	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 0B	0aaa aaaa	Patch Name 12	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 0C	0aaa aaaa	Patch Category	(0 - 127)
00 0D	0000 000a	(reserve) <*>	
00 0E	0aaa aaaa	Patch Level	(0 - 127)
00 0F	0aaa aaaa	Patch Pan	(0 - 127) L64 - 63R
00 10	0000 000a	Patch Priority	(0 - 1) LAST, LOUDEST
00 11	0aaa aaaa	Patch Coarse Tune	(16 - 112) -48 - +48
00 12	0aaa aaaa	Patch Fine Tune	(14 - 114) -50 - +50
00 13	0000 0aaa	Octave Shift	(61 - 67) -3 - +3
00 14	0000 00aa	Stretch Tune Depth	(0 - 3) OFF, 1 - 3
00 15	0aaa aaaa	Analog Feel	(0 - 127)
00 16	0000 000a	Mono/Poly	(0 - 1) MONO, POLY
00 17	0000 000a	Legato Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 18	0000 000a	Legato Retrigger	(0 - 1) OFF, ON
00 19	0000 000a	Portamento Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 1A	0000 000a	Portamento Mode	(0 - 1) NORMAL, LEGATO
00 1B	0000 000a	Portamento Type	(0 - 1) RATE, TIME
00 1C	0000 000a	Portamento Start	(0 - 1) PITCH, NOTE
00 1D	0aaa aaaa	Portamento Time	(0 - 127)
00 1E	0000 000a	(reserve) <*>	
# 00 1F	0000 aaaa 0000 bbbb	(reserve) <*>	
00 21	0000 000a	(reserve) <*>	
00 22	0aaa aaaa	Cutoff Offset	(1 - 127) -63 - +63
00 23	0aaa aaaa	Resonance Offset	(1 - 127) -63 - +63
00 24	0aaa aaaa	Attack Time Offset	(1 - 127) -63 - +63
00 25	0aaa aaaa	Release Time Offset	(1 - 127) -63 - +63
00 26	0aaa aaaa	Velocity Sens Offset	(1 - 127) -63 - +63
00 27	0000 aaaa	Patch Output Assign	(0 - 13) MFX, A, B, ---, ---, 1, 2, 3, 4, ---, ---, ---, ---, TONE
00 28	0000 000a	TMT Control Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 29	00aa aaaa	Pitch Bend Range Up	(0 - 48)
00 2A	00aa aaaa	Pitch Bend Range Down	(0 - 48)
00 2B	0aaa aaaa	Matrix Control 1 Source	(0 - 109) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4, VELOCITY, KEYFOLLOW, TEMPO, LFO1, LFO2, PIT-ENV, TVF-ENV, TVA-ENV
00 2C	00aa aaaa	Matrix Control 1 Destination 1	(0 - 34) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT-LFO1, PIT-LFO2, TVF-LFO1, TVF-LFO2, TVA-LFO1, TVA-LFO2, PAN-LFO1, PAN-LFO2, LFO1-RATE, LFO2-RATE, PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL, TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL, TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL, TMT, FXM, MFX1, MFX2, MFX3, MFX4, TIME
00 2D	0aaa aaaa	Matrix Control 1 Sens 1	(1 - 127) -63 - +63
00 2E	00aa aaaa	Matrix Control 1 Destination 2	(0 - 34) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT-LFO1, PIT-LFO2, TVF-LFO1, TVF-LFO2, TVA-LFO1, TVA-LFO2, PAN-LFO1, PAN-LFO2, LFO1-RATE, LFO2-RATE, PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL, TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL, TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL, TMT, FXM, MFX1, MFX2, MFX3, MFX4, TIME
00 2F	0aaa aaaa	Matrix Control 1 Sens 2	(1 - 127) -63 - +63
00 30	00aa aaaa	Matrix Control 1 Destination 3	(0 - 34) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT-LFO1, PIT-LFO2, TVF-LFO1, TVF-LFO2, TVA-LFO1, TVA-LFO2, PAN-LFO1, PAN-LFO2, LFO1-RATE, LFO2-RATE, PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL, TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL, TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL, TMT, FXM, MFX1, MFX2, MFX3, MFX4, TIME
00 31	0aaa aaaa	Matrix Control 1 Sens 3	(1 - 127) -63 - +63
00 32	00aa aaaa	Matrix Control 1 Destination 4	(0 - 34) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT-LFO1, PIT-LFO2, TVF-LFO1, TVF-LFO2, TVA-LFO1, TVA-LFO2, PAN-LFO1, PAN-LFO2, LFO1-RATE, LFO2-RATE, PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL, TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL, TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL, TMT, FXM, MFX1, MFX2, MFX3, MFX4, TIME
00 33	0aaa aaaa	Matrix Control 1 Sens 4	(1 - 127) -63 - +63
00 34	0aaa aaaa	Matrix Control 2 Source	(0 - 109) OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4, VELOCITY, KEYFOLLOW, TEMPO, LFO1, LFO2, PIT-ENV, TVF-ENV, TVA-ENV
00 35	00aa aaaa	Matrix Control 2 Destination 1	(0 - 34) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT-LFO1, PIT-LFO2, TVF-LFO1, TVF-LFO2, TVA-LFO1, TVA-LFO2, PAN-LFO1, PAN-LFO2, LFO1-RATE, LFO2-RATE, PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL, TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL, TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL, TMT, FXM, MFX1, MFX2, MFX3, MFX4, TIME
00 36	0aaa aaaa	Matrix Control 2 Sens 1	(1 - 127) -63 - +63
00 37	00aa aaaa	Matrix Control 2 Destination 2	(0 - 34) OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN, DRY, CHO, REV, PIT-LFO1,

			PIT-LFO2, TVF-LFO1, TVF-LFO2,
			TVA-LFO1, TVA-LFO2, PAN-LFO1,
			PAN-LFO2, LFO1-RATE, LFO2-RATE,
			PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL,
			TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL,
			TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL,
			TMT, FXM, MFX1, MFX2, MFX3, MFX4,
			TIME
00 38	0aaa aaaa	Matrix Control 2 Sens 2	(1 - 127)
			-63 - +63
00 39	00aa aaaa	Matrix Control 2 Destination 3	(0 - 34)
			OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN,
			DRY, CHO, REV, PIT-LFO1,
			PIT-LFO2, TVF-LFO1, TVF-LFO2,
			TVA-LFO1, TVA-LFO2, PAN-LFO1,
			PAN-LFO2, LFO1-RATE, LFO2-RATE,
			PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL,
			TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL,
			TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL,
			TMT, FXM, MFX1, MFX2, MFX3, MFX4,
			TIME
00 3A	0aaa aaaa	Matrix Control 2 Sens 3	(1 - 127)
			-63 - +63
00 3B	00aa aaaa	Matrix Control 2 Destination 4	(0 - 34)
			OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN,
			DRY, CHO, REV, PIT-LFO1,
			PIT-LFO2, TVF-LFO1, TVF-LFO2,
			TVA-LFO1, TVA-LFO2, PAN-LFO1,
			PAN-LFO2, LFO1-RATE, LFO2-RATE,
			PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL,
			TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL,
			TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL,
			TMT, FXM, MFX1, MFX2, MFX3, MFX4,
			TIME
00 3C	0aaa aaaa	Matrix Control 2 Sens 4	(1 - 127)
			-63 - +63
00 3D	0aaa aaaa	Matrix Control 3 Source	(0 - 109)
			OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95,
			BEND, AFT, SYS1 - SYS4, VELOCITY,
			KEYFOLLOW, TEMPO, LFO1, LFO2,
			PIT-ENV, TVF-ENV, TVA-ENV
00 3E	00aa aaaa	Matrix Control 3 Destination 1	(0 - 34)
			OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN,
			DRY, CHO, REV, PIT-LFO1,
			PIT-LFO2, TVF-LFO1, TVF-LFO2,
			TVA-LFO1, TVA-LFO2, PAN-LFO1,
			PAN-LFO2, LFO1-RATE, LFO2-RATE,
			PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL,
			TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL,
			TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL,
			TMT, FXM, MFX1, MFX2, MFX3, MFX4,
			TIME
00 3F	0aaa aaaa	Matrix Control 3 Sens 1	(1 - 127)
			-63 - +63
00 40	00aa aaaa	Matrix Control 3 Destination 2	(0 - 34)
			OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN,
			DRY, CHO, REV, PIT-LFO1,
			PIT-LFO2, TVF-LFO1, TVF-LFO2,
			TVA-LFO1, TVA-LFO2, PAN-LFO1,
			PAN-LFO2, LFO1-RATE, LFO2-RATE,
			PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL,
			TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL,
			TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL,
			TMT, FXM, MFX1, MFX2, MFX3, MFX4,
			TIME
00 41	0aaa aaaa	Matrix Control 3 Sens 2	(1 - 127)
			-63 - +63
00 42	00aa aaaa	Matrix Control 3 Destination 3	(0 - 34)
			OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN,
			DRY, CHO, REV, PIT-LFO1,
			PIT-LFO2, TVF-LFO1, TVF-LFO2,
			TVA-LFO1, TVA-LFO2, PAN-LFO1,
			PAN-LFO2, LFO1-RATE, LFO2-RATE,
			PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL,
			TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL,
			TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL,
			TMT, FXM, MFX1, MFX2, MFX3, MFX4,
			TIME
00 43	0aaa aaaa	Matrix Control 3 Sens 3	(1 - 127)
			-63 - +63
00 44	00aa aaaa	Matrix Control 3 Destination 4	(0 - 34)
			OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN,
			DRY, CHO, REV, PIT-LFO1,
			PIT-LFO2, TVF-LFO1, TVF-LFO2,
			TVA-LFO1, TVA-LFO2, PAN-LFO1,
			PAN-LFO2, LFO1-RATE, LFO2-RATE,
			PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL,
			TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL,
			TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL,
			TMT, FXM, MFX1, MFX2, MFX3, MFX4,
			TIME
00 45	0aaa aaaa	Matrix Control 3 Sens 4	(1 - 127)
			-63 - +63
00 46	0aaa aaaa	Matrix Control 4 Source	(0 - 109)
			OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95,
			BEND, AFT, SYS1 - SYS4, VELOCITY,
			KEYFOLLOW, TEMPO, LFO1, LFO2,
			PIT-ENV, TVF-ENV, TVA-ENV
00 47	00aa aaaa	Matrix Control 4 Destination 1	(0 - 34)
			OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN,
			DRY, CHO, REV, PIT-LFO1,
			PIT-LFO2, TVF-LFO1, TVF-LFO2,
			TVA-LFO1, TVA-LFO2, PAN-LFO1,
			PAN-LFO2, LFO1-RATE, LFO2-RATE,
			PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL,
			TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL,
			TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL,
			TMT, FXM, MFX1, MFX2, MFX3, MFX4,
			TIME
00 48	0aaa aaaa	Matrix Control 4 Sens 1	(1 - 127)
			-63 - +63
00 49	00aa aaaa	Matrix Control 4 Destination 2	(0 - 34)
			OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN,
			DRY, CHO, REV, PIT-LFO1,
			PIT-LFO2, TVF-LFO1, TVF-LFO2,
			TVA-LFO1, TVA-LFO2, PAN-LFO1,
			PAN-LFO2, LFO1-RATE, LFO2-RATE,
			PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL,
			TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL,
			TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL,
			TMT, FXM, MFX1, MFX2, MFX3, MFX4,
			TIME
00 4A	0aaa aaaa	Matrix Control 4 Sens 2	(1 - 127)
			-63 - +63
00 4B	00aa aaaa	Matrix Control 4 Destination 3	(0 - 34)
			OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN,
			DRY, CHO, REV, PIT-LFO1,
			PIT-LFO2, TVF-LFO1, TVF-LFO2,
			TVA-LFO1, TVA-LFO2, PAN-LFO1,
			PAN-LFO2, LFO1-RATE, LFO2-RATE,
			PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL,
			TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL,
			TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL,
			TMT, FXM, MFX1, MFX2, MFX3, MFX4,
			TIME
00 4C	0aaa aaaa	Matrix Control 4 Sens 3	(1 - 127)
			-63 - +63
00 4D	00aa aaaa	Matrix Control 4 Destination 4	(0 - 34)
			OFF, PCH, CUT, RES, LEV, PAN,
			DRY, CHO, REV, PIT-LFO1,
			PIT-LFO2, TVF-LFO1, TVF-LFO2,
			TVA-LFO1, TVA-LFO2, PAN-LFO1,
			PAN-LFO2, LFO1-RATE, LFO2-RATE,
			PIT-ATK, PIT-DCY, PIT-REL,
			TVF-ATK, TVF-DCY, TVF-REL,
			TVA-ATK, TVA-DCY, TVA-REL,
			TMT, FXM, MFX1, MFX2, MFX3, MFX4,
			TIME
00 4E	0aaa aaaa	Matrix Control 4 Sens 4	(1 - 127)
			-63 - +63
00 00 00 4F	Total Size		

❍Patch Common MFX

Начальный адрес		Описание	
00 00	0aaa aaaa	MFX Type	(0 - 127)
00 01	0aaa aaaa	MFX Dry Send Level	(0 - 127)
00 02	0aaa aaaa	MFX Chorus Send Level	(0 - 127)
00 03	0aaa aaaa	MFX Reverb Send Level	(0 - 127)
00 04	0000 00aa	MFX Output Assign	(0 - 3)
			A, B, ---, ---
00 05	0aaa aaaa	MFX Control 1 Source	(0 - 101)
			OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95,
			BEND, AFT, SYS1 - SYS4
00 06	0aaa aaaa	MFX Control 1 Sens	(1 - 127)
			-63 - +63
00 07	0aaa aaaa	MFX Control 2 Source	(0 - 101)
			OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95,
			BEND, AFT, SYS1 - SYS4
00 08	0aaa aaaa	MFX Control 2 Sens	(1 - 127)
			-63 - +63
00 09	0aaa aaaa	MFX Control 3 Source	(0 - 101)
			OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95,
			BEND, AFT, SYS1 - SYS4
00 0A	0aaa aaaa	MFX Control 3 Sens	(1 - 127)
			-63 - +63
00 0B	0aaa aaaa	MFX Control 4 Source	(0 - 101)
			OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95,
			BEND, AFT, SYS1 - SYS4
00 0C	0aaa aaaa	MFX Control 4 Sens	(1 - 127)
			-63 - +63
00 0D	000a aaaa	MFX Control Assign 1	(0 - 16)
			OFF, 1 - 16
00 0E	000a aaaa	MFX Control Assign 2	(0 - 16)
			OFF, 1 - 16
00 0F	000a aaaa	MFX Control Assign 3	(0 - 16)
			OFF, 1 - 16
00 10	000a aaaa	MFX Control Assign 4	(0 - 16)
			OFF, 1 - 16
# 00 11	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 1	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 15	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 2	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 19	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 3	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 1D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 4	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 21	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 5	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 25	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 6	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 29	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 7	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 2D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 8	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 31	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 9	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 35	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 10	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 39	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 11	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 3D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 12	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 41	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 13	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 45	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 14	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 49	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 15	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 4D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		

	0000 dddd	MFX Parameter 16	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 51	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 17	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 55	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 18	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 59	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 19	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 5D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 20	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 61	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 21	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 65	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 22	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 69	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 23	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 6D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 24	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 71	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 25	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 75	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 26	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 79	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 27	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 7D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 28	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 01 01	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 29	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 01 05	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 30	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 01 09	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 31	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 01 0D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 32	(12768 - 52768) -20000 - +20000
00 00 01 11	Total Size		

Patch Common Chorus

Начальный адрес	Описание		
00 00	0000 aaaa	Chorus Type	(0 - 3)
00 01	0aaa aaaa	Chorus Level	(0 - 127)
00 02	0000 00aa	Chorus Output Assign	(0 - 3) A, B, ---, ---
00 03	0000 00aa	Chorus Output Select	(0 - 2) MAIN, REV, MAIN+REV
# 00 04	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 1	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 08	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 2	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 0C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 3	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 10	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 4	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 14	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 5	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 18	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 6	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 1C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 7	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 20	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 8	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 24	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 9	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 28	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 10	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 2C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 11	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 30	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 12	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 34	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 13	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 38	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 14	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 3C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 15	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 40	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 16	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 44	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 17	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 48	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 18	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 4C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 19	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 50	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 20	(12768 - 52768) -20000 - +20000
00 00 00 54	Total Size		

Patch Common Reverb

Начальный адрес	Описание		
00 00	0000 aaaa	Reverb Type	(0 - 5)
00 01	0aaa aaaa	Reverb Level	(0 - 127)
00 02	0000 00aa	Reverb Output Assign	(0 - 3) A, B, ---, ---
# 00 03	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 1	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 07	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 2	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 0B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 3	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 0F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 4	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 13	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 5	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 17	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 6	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 1B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 7	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 1F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 8	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 23	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 9	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 27	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 10	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 2B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 11	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 2F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 12	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 33	0000 aaaa 0000 bbbb		

		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 13	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 37	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 14	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 3B	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 15	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 3F	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 16	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 43	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 17	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 47	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 18	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 4B	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 19	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 4F	0000 aaaa		
		0000 bbbb		
		0000 cccc		
		0000 dddd	Reverb Parameter 20	(12768 - 52768) -20000 - +20000
00 00 00 53		Total Size		

❍Patch TMT (Tone Mix Table)

Начальный адрес		Описание	
00 00	0000 aaaa	Structure Type 1 & 2	(0 - 9) 1 - 10
00 01	0000 00aa	Booster 1 & 2	(0 - 3) 0, +6, +12, +18 [dB]
00 02	0000 aaaa	Structure Type 3 & 4	(0 - 9) 1 - 10
00 03	0000 00aa	Booster 3 & 4	(0 - 3) 0, +6, +12, +18 [dB]
00 04	0000 00aa	TMT Velocity Control	(0 - 3) OFF, ON, RANDOM, CYCLE
00 05	0000 000a	TMT1 Tone Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 06	0aaa aaaa	TMT1 Keyboard Range Lower	(0 - 127) C-1 - UPPER
00 07	0aaa aaaa	TMT1 Keyboard Range Upper	(0 - 127) LOWER - G9
00 08	0aaa aaaa	TMT1 Keyboard Fade Width Lower	(0 - 127)
00 09	0aaa aaaa	TMT1 Keyboard Fade Width Upper	(0 - 127)
00 0A	0aaa aaaa	TMT1 Velocity Range Lower	(1 - 127) 1 - UPPER
00 0B	0aaa aaaa	TMT1 Velocity Range Upper	(1 - 127) LOWER - 127
00 0C	0aaa aaaa	TMT1 Velocity Fade Width Lower	(0 - 127)
00 0D	0aaa aaaa	TMT1 Velocity Fade Width Upper	(0 - 127)
00 0E	0000 000a	TMT2 Tone Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 0F	0aaa aaaa	TMT2 Keyboard Range Lower	(0 - 127) C-1 - UPPER
00 10	0aaa aaaa	TMT2 Keyboard Range Upper	(0 - 127) LOWER - G9
00 11	0aaa aaaa	TMT2 Keyboard Fade Width Lower	(0 - 127)
00 12	0aaa aaaa	TMT2 Keyboard Fade Width Upper	(0 - 127)
00 13	0aaa aaaa	TMT2 Velocity Range Lower	(1 - 127) 1 - UPPER
00 14	0aaa aaaa	TMT2 Velocity Range Upper	(1 - 127) LOWER - 127
00 15	0aaa aaaa	TMT2 Velocity Fade Width Lower	(0 - 127)
00 16	0aaa aaaa	TMT2 Velocity Fade Width Upper	(0 - 127)
00 17	0000 000a	TMT3 Tone Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 18	0aaa aaaa	TMT3 Keyboard Range Lower	(0 - 127) C-1 - UPPER
00 19	0aaa aaaa	TMT3 Keyboard Range Upper	(0 - 127) LOWER - G9
00 1A	0aaa aaaa	TMT3 Keyboard Fade Width Lower	(0 - 127)
00 1B	0aaa aaaa	TMT3 Keyboard Fade Width Upper	(0 - 127)
00 1C	0aaa aaaa	TMT3 Velocity Range Lower	(1 - 127) 1 - UPPER
00 1D	0aaa aaaa	TMT3 Velocity Range Upper	(1 - 127) LOWER - 127
00 1E	0aaa aaaa	TMT3 Velocity Fade Width Lower	(0 - 127)
00 1F	0aaa aaaa	TMT3 Velocity Fade Width Upper	(0 - 127)
00 20	0000 000a	TMT4 Tone Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 21	0aaa aaaa	TMT4 Keyboard Range Lower	(0 - 127) C-1 - UPPER
00 22	0aaa aaaa	TMT4 Keyboard Range Upper	(0 - 127) LOWER - G9
00 23	0aaa aaaa	TMT4 Keyboard Fade Width Lower	(0 - 127)
00 24	0aaa aaaa	TMT4 Keyboard Fade Width Upper	(0 - 127)
00 25	0aaa aaaa	TMT4 Velocity Range Lower	(1 - 127) 1 - UPPER
00 26	0aaa aaaa	TMT4 Velocity Range Upper	(1 - 127) LOWER - 127
00 27	0aaa aaaa	TMT4 Velocity Fade Width Lower	(0 - 127)
00 28	0aaa aaaa	TMT4 Velocity Fade Width Upper	(0 - 127)
00 00 00 29		Total Size	

❍Patch Tone

Начальный адрес		Описание	
00 00	0aaa aaaa	Tone Level	(0 - 127)
00 01	0aaa aaaa	Tone Coarse Tune	(16 - 112) -48 - +48
00 02	0aaa aaaa	Tone Fine Tune	(14 - 114) -50 - +50
00 03	000a aaaa	Tone Random Pitch Depth	(0 - 30) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200
00 04	0aaa aaaa	Tone Pan	(0 - 127) L64 - 63R
00 05	000a aaaa	Tone Pan Keyfollow	(54 - 74) -100 - +100
00 06	00aa aaaa	Tone Random Pan Depth	(0 - 63)
00 07	0aaa aaaa	Tone Alternate Pan Depth	(1 - 127) L63 - 63R
00 08	0000 000a	Tone Env Mode	(0 - 1) NO-SUS, SUSTAIN
00 09	0000 00aa	Tone Delay Mode	(0 - 3) NORMAL, HOLD, KEY-OFF-NORMAL, KEY-OFF-DECAY
# 00 0A	0000 aaaa		
	0000 bbbb	Tone Delay Time	(0 - 149) 0 - 127, MUSICAL-NOTES
00 0C	0aaa aaaa	Tone Dry Send Level	(0 - 127)
00 0D	0aaa aaaa	Tone Chorus Send Level (MFX)	(0 - 127)
00 0E	0aaa aaaa	Tone Reverb Send Level (MFX)	(0 - 127)
00 0F	0aaa aaaa	Tone Chorus Send Level (non MFX)	(0 - 127)
00 10	0aaa aaaa	Tone Reverb Send Level (non MFX)	(0 - 127)
00 11	0000 aaaa	Tone Output Assign	(0 - 12) MFX, A, B, ---, ---, 1, 2, 3, 4, ---, ---, ---, ---
00 12	0000 000a	Tone Receive Bender	(0 - 1) OFF, ON
00 13	0000 000a	Tone Receive Expression	(0 - 1) OFF, ON
00 14	0000 000a	Tone Receive Hold-1	(0 - 1) OFF, ON
00 15	0000 000a	Tone Receive Pan Mode	(0 - 1) CONTINUOUS, KEY-ON
00 16	0000 000a	Tone Redamper Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 17	0000 00aa	Tone Control 1 Switch 1	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 18	0000 00aa	Tone Control 1 Switch 2	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 19	0000 00aa	Tone Control 1 Switch 3	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 1A	0000 00aa	Tone Control 1 Switch 4	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 1B	0000 00aa	Tone Control 2 Switch 1	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 1C	0000 00aa	Tone Control 2 Switch 2	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 1D	0000 00aa	Tone Control 2 Switch 3	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 1E	0000 00aa	Tone Control 2 Switch 4	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 1F	0000 00aa	Tone Control 3 Switch 1	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 20	0000 00aa	Tone Control 3 Switch 2	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 21	0000 00aa	Tone Control 3 Switch 3	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 22	0000 00aa	Tone Control 3 Switch 4	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 23	0000 00aa	Tone Control 4 Switch 1	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 24	0000 00aa	Tone Control 4 Switch 2	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 25	0000 00aa	Tone Control 4 Switch 3	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 26	0000 00aa	Tone Control 4 Switch 4	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 27	0000 00aa	Wave Group Type	(0 - 3) INT, SRX, SAMPLE, MULTISAMPLE
# 00 28	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Wave Group ID	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
# 00 2C	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Wave Number L (Mono)	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
# 00 30	0000 aaaa		
	0000 bbbb		
	0000 cccc		
	0000 dddd	Wave Number R	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
00 34	0000 00aa	Wave Gain	(0 - 3) -6, 0, +6, +12 [dB]
00 35	0000 000a	Wave FXM Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 36	0000 00aa	Wave FXM Color	(0 - 3) 1 - 4
00 37	000a aaaa	Wave FXM Depth	(0 - 16)
00 38	0000 000a	Wave Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
00 39	00aa aaaa	Wave Pitch Keyfollow	(44 - 84) -200 - +200
00 3A	000a aaaa	Pitch Env Depth	(52 - 76) -12 - +12
00 3B	0aaa aaaa	Pitch Env Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 3C	0aaa aaaa	Pitch Env Time 1 Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 3D	0aaa aaaa	Pitch Env Time 4 Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 3E	000a aaaa	Pitch Env Time Keyfollow	(54 - 74) -100 - +100
00 3F	0aaa aaaa	Pitch Env Time 1	(0 - 127)
00 40	0aaa aaaa	Pitch Env Time 2	(0 - 127)
00 41	0aaa aaaa	Pitch Env Time 3	(0 - 127)
00 42	0aaa aaaa	Pitch Env Time 4	(0 - 127)
00 43	0aaa aaaa	Pitch Env Level 0	(1 - 127) -63 - +63
00 44	0aaa aaaa	Pitch Env Level 1	(1 - 127) -63 - +63
00 45	0aaa aaaa	Pitch Env Level 2	(1 - 127) -63 - +63
00 46	0aaa aaaa	Pitch Env Level 3	(1 - 127) -63 - +63
00 47	0aaa aaaa	Pitch Env Level 4	(1 - 127) -63 - +63
00 48	0000 0aaa	TVF Filter Type	(0 - 6) OFF, LPF, BPF, HPF, PKG, LPF2, LPF3
00 49	0aaa aaaa	TVF Cutoff Frequency	(0 - 127)
00 4A	00aa aaaa	TVF Cutoff Keyfollow	(44 - 84) -200 - +200
00 4B	0000 0aaa	TVF Cutoff Velocity Curve	(0 - 7) FIXED, 1 - 7
00 4C	0aaa aaaa	TVF Cutoff Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 4D	0aaa aaaa	TVF Resonance	(0 - 127)
00 4E	0aaa aaaa	TVF Resonance Velocity Sens	(1 - 127)

			-63 - +63
	00 4F	0aaa aaaa	TVF Env Depth (1 - 127)
			-63 - +63
	00 50	0000 0aaa	TVF Env Velocity Curve (0 - 7)
			FIXED, 1 - 7
	00 51	0aaa aaaa	TVF Env Velocity Sens (1 - 127)
			-63 - +63
	00 52	0aaa aaaa	TVF Env Time 1 Velocity Sens (1 - 127)
			-63 - +63
	00 53	0aaa aaaa	TVF Env Time 4 Velocity Sens (1 - 127)
			-63 - +63
	00 54	000a aaaa	TVF Env Time Keyfollow (54 - 74)
			-100 - +100
	00 55	0aaa aaaa	TVF Env Time 1 (0 - 127)
	00 56	0aaa aaaa	TVF Env Time 2 (0 - 127)
	00 57	0aaa aaaa	TVF Env Time 3 (0 - 127)
	00 58	0aaa aaaa	TVF Env Time 4 (0 - 127)
	00 59	0aaa aaaa	TVF Env Level 0 (0 - 127)
	00 5A	0aaa aaaa	TVF Env Level 1 (0 - 127)
	00 5B	0aaa aaaa	TVF Env Level 2 (0 - 127)
	00 5C	0aaa aaaa	TVF Env Level 3 (0 - 127)
	00 5D	0aaa aaaa	TVF Env Level 4 (0 - 127)
	00 5E	000a aaaa	Bias Level (54 - 74)
			-100 - +100
	00 5F	0aaa aaaa	Bias Position (0 - 127)
			C-1 - G9
	00 60	0000 00aa	Bias Direction (0 - 3)
			LOWER, UPPER, LOWER&UPPER, ALL
	00 61	0000 0aaa	TVA Level Velocity Curve (0 - 7)
			FIXED, 1 - 7
	00 62	0aaa aaaa	TVA Level Velocity Sens (1 - 127)
			-63 - +63
	00 63	0aaa aaaa	TVA Env Time 1 Velocity Sens (1 - 127)
			-63 - +63
	00 64	0aaa aaaa	TVA Env Time 4 Velocity Sens (1 - 127)
			-63 - +63
	00 65	000a aaaa	TVA Env Time Keyfollow (54 - 74)
			-100 - +100
	00 66	0aaa aaaa	TVA Env Time 1 (0 - 127)
	00 67	0aaa aaaa	TVA Env Time 2 (0 - 127)
	00 68	0aaa aaaa	TVA Env Time 3 (0 - 127)
	00 69	0aaa aaaa	TVA Env Time 4 (0 - 127)
	00 6A	0aaa aaaa	TVA Env Level 1 (0 - 127)
	00 6B	0aaa aaaa	TVA Env Level 2 (0 - 127)
	00 6C	0aaa aaaa	TVA Env Level 3 (0 - 127)
	00 6D	0000 aaaa	LFO1 Waveform (0 - 12)
			SIN, TRI, SAW-UP, SAW-DW, SQR, RND, BEND-UP, BEND-DW, TRP, S&H, CHS, VSIN, STEP
#	00 6E	0000 aaaa	
		0000 bbbb	LFO1 Rate (0 - 149)
			0 - 127, MUSICAL-NOTES
	00 70	0000 0aaa	LFO1 Offset (0 - 4)
			-100, -50, 0, +50, +100
	00 71	0aaa aaaa	LFO1 Rate Detune (0 - 127)
	00 72	0aaa aaaa	LFO1 Delay Time (0 - 127)
	00 73	000a aaaa	LFO1 Delay Time Keyfollow (54 - 74)
			-100 - +100
	00 74	0000 00aa	LFO1 Fade Mode (0 - 3)
			ON-IN, ON-OUT, OFF-IN, OFF-OUT
	00 75	0aaa aaaa	LFO1 Fade Time (0 - 127)
	00 76	0000 000a	LFO1 Key Trigger (0 - 1)
			OFF, ON
	00 77	0aaa aaaa	LFO1 Pitch Depth (1 - 127)
			-63 - +63
	00 78	0aaa aaaa	LFO1 TVF Depth (1 - 127)
			-63 - +63
	00 79	0aaa aaaa	LFO1 TVA Depth (1 - 127)
			-63 - +63
	00 7A	0aaa aaaa	LFO1 Pan Depth (1 - 127)
			-63 - +63
	00 7B	0000 aaaa	LFO2 Waveform (0 - 12)
			SIN, TRI, SAW-UP, SAW-DW, SQR, RND, BEND-UP, BEND-DW, TRP, S&H, CHS, VSIN, STEP
#	00 7C	0000 aaaa	
		0000 bbbb	LFO2 Rate (0 - 149)
			0 - 127, MUSICAL-NOTES
	00 7E	0000 0aaa	LFO2 Offset (0 - 4)
			-100, -50, 0, +50, +100
	00 7F	0aaa aaaa	LFO2 Rate Detune (0 - 127)
	01 00	0aaa aaaa	LFO2 Delay Time (0 - 127)
	01 01	000a aaaa	LFO2 Delay Time Keyfollow (54 - 74)
			-100 - +100
	01 02	0000 00aa	LFO2 Fade Mode (0 - 3)
			ON-IN, ON-OUT, OFF-IN, OFF-OUT
	01 03	0aaa aaaa	LFO2 Fade Time (0 - 127)
	01 04	0000 000a	LFO2 Key Trigger (0 - 1)
			OFF, ON
	01 05	0aaa aaaa	LFO2 Pitch Depth (1 - 127)
			-63 - +63
	01 06	0aaa aaaa	LFO2 TVF Depth (1 - 127)
			-63 - +63
	01 07	0aaa aaaa	LFO2 TVA Depth (1 - 127)
			-63 - +63
	01 08	0aaa aaaa	LFO2 Pan Depth (1 - 127)
			-63 - +63
	01 09	0000 aaaa	LFO Step Type (0 - 1)
	01 0A	0aaa aaaa	LFO Step1 (28 - 100)
			-36 - +36
	01 0B	0aaa aaaa	LFO Step2 (28 - 100)
			-36 - +36
	01 0C	0aaa aaaa	LFO Step3 (28 - 100)
			-36 - +36
	01 0D	0aaa aaaa	LFO Step4 (28 - 100)
			-36 - +36
	01 0E	0aaa aaaa	LFO Step5 (28 - 100)
			-36 - +36
	01 0F	0aaa aaaa	LFO Step6 (28 - 100)
			-36 - +36
	01 10	0aaa aaaa	LFO Step7 (28 - 100)
			-36 - +36
	01 11	0aaa aaaa	LFO Step8 (28 - 100)
			-36 - +36
	01 12	0aaa aaaa	LFO Step9 (28 - 100)
			-36 - +36
	01 13	0aaa aaaa	LFO Step10 (28 - 100)
			-36 - +36
	01 14	0aaa aaaa	LFO Step11 (28 - 100)
			-36 - +36
	01 15	0aaa aaaa	LFO Step12 (28 - 100)
			-36 - +36
	01 16	0aaa aaaa	LFO Step13 (28 - 100)
			-36 - +36
	01 17	0aaa aaaa	LFO Step14 (28 - 100)
			-36 - +36
	01 18	0aaa aaaa	LFO Step15 (28 - 100)
			-36 - +36
	01 19	0aaa aaaa	LFO Step16 (28 - 100)
			-36 - +36
00 00 01 1A	Total Size		

❍Rhythm Common

Начальный адрес		Описание	
	00 00	0aaa aaaa	Rhythm Name 1 (32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
	00 01	0aaa aaaa	Rhythm Name 2 (32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
	00 02	0aaa aaaa	Rhythm Name 3 (32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
	00 03	0aaa aaaa	Rhythm Name 4 (32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
	00 04	0aaa aaaa	Rhythm Name 5 (32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
	00 05	0aaa aaaa	Rhythm Name 6 (32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
	00 06	0aaa aaaa	Rhythm Name 7 (32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
	00 07	0aaa aaaa	Rhythm Name 8 (32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
	00 08	0aaa aaaa	Rhythm Name 9 (32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
	00 09	0aaa aaaa	Rhythm Name 10 (32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
	00 0A	0aaa aaaa	Rhythm Name 11 (32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
	00 0B	0aaa aaaa	Rhythm Name 12 (32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
	00 0C	0aaa aaaa	Rhythm Level (0 - 127)
	00 0D	0000 000a	(reserve) <*>
#	00 0E	0000 aaaa	
		0000 bbbb	(reserve) <*>
	00 10	0000 000a	(reserve) <*>
	00 11	0000 aaaa	Rhythm Output Assign (0 - 13)
			MFX, A, B, ---, ---,
			1, 2, 3, 4, ---, ---, ---, ---, TONE
00 00 00 12	Total Size		

❍Rhythm Common MFX

Начальный адрес		Описание	
	00 00	0aaa aaaa	MFX Type (0 - 127)
	00 01	0aaa aaaa	MFX Dry Send Level (0 - 127)
	00 02	0aaa aaaa	MFX Chorus Send Level (0 - 127)
	00 03	0aaa aaaa	MFX Reverb Send Level (0 - 127)
	00 04	0000 00aa	MFX Output Assign (0 - 3)
			A, B, ---, ---
	00 05	0aaa aaaa	MFX Control 1 Source (0 - 101)
			OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4
	00 06	0aaa aaaa	MFX Control 1 Sens (1 - 127)
			-63 - +63
	00 07	0aaa aaaa	MFX Control 2 Source (0 - 101)
			OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4
	00 08	0aaa aaaa	MFX Control 2 Sens (1 - 127)
			-63 - +63
	00 09	0aaa aaaa	MFX Control 3 Source (0 - 101)
			OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4
	00 0A	0aaa aaaa	MFX Control 3 Sens (1 - 127)
			-63 - +63
	00 0B	0aaa aaaa	MFX Control 4 Source (0 - 101)
			OFF, CC01 - CC31, CC33 - CC95, BEND, AFT, SYS1 - SYS4
	00 0C	0aaa aaaa	MFX Control 4 Sens (1 - 127)
			-63 - +63
	00 0D	000a aaaa	MFX Control Assign 1 (0 - 16)
			OFF, 1 - 16
	00 0E	000a aaaa	MFX Control Assign 2 (0 - 16)
			OFF, 1 - 16
	00 0F	000a aaaa	MFX Control Assign 3 (0 - 16)
			OFF, 1 - 16
	00 10	000a aaaa	MFX Control Assign 4 (0 - 16)
			OFF, 1 - 16
#	00 11	0000 aaaa	
		0000 bbbb	
		0000 cccc	
		0000 dddd	MFX Parameter 1 (12768 - 52768)
			-20000 - +20000
#	00 15	0000 aaaa	
		0000 bbbb	
		0000 cccc	
		0000 dddd	MFX Parameter 2 (12768 - 52768)
			-20000 - +20000
#	00 19	0000 aaaa	
		0000 bbbb	
		0000 cccc	
		0000 dddd	MFX Parameter 3 (12768 - 52768)
			-20000 - +20000
#	00 1D	0000 aaaa	
		0000 bbbb	
		0000 cccc	
		0000 dddd	MFX Parameter 4 (12768 - 52768)
			-20000 - +20000
#	00 21	0000 aaaa	
		0000 bbbb	
		0000 cccc	
		0000 dddd	MFX Parameter 5 (12768 - 52768)
			-20000 - +20000
#	00 25	0000 aaaa	
		0000 bbbb	
		0000 cccc	
		0000 dddd	MFX Parameter 6 (12768 - 52768)
			-20000 - +20000
#	00 29	0000 aaaa	
		0000 bbbb	
		0000 cccc	
		0000 dddd	MFX Parameter 7 (12768 - 52768)
			-20000 - +20000
#	00 2D	0000 aaaa	
		0000 bbbb	
		0000 cccc	
		0000 dddd	MFX Parameter 8 (12768 - 52768)
			-20000 - +20000
#	00 31	0000 aaaa	
		0000 bbbb	
		0000 cccc	
		0000 dddd	MFX Parameter 9 (12768 - 52768)
			-20000 - +20000
#	00 35	0000 aaaa	
		0000 bbbb	
		0000 cccc	
		0000 dddd	MFX Parameter 10 (12768 - 52768)
			-20000 - +20000

#				
#	00 39	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 11	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 3D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 12	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 41	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 13	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 45	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 14	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 49	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 15	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 4D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 16	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 51	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 17	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 55	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 18	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 59	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 19	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 5D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 20	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 61	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 21	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 65	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 22	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 69	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 23	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 6D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 24	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 71	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 25	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 75	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 26	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 79	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 27	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	00 7D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 28	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	01 01	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 29	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	01 05	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 30	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	01 09	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 31	(12768 - 52768) -20000 - +20000
#	01 0D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	MFX Parameter 32	(12768 - 52768) -20000 - +20000
00 00 01 11		Total Size		

❍Rhythm Common Chorus

Начальный адрес		Описание	
00 00	0000 aaaa	Chorus Type	(0 - 3)
00 01	0aaa aaaa	Chorus Level	(0 - 127)
00 02	0000 00aa	Chorus Output Assign	(0 - 3) A, B, ---, ---
00 03	0000 00aa	Chorus Output Select	(0 - 2) MAIN, REV, MAIN+REV
# 00 04	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 1	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 08	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 2	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 0C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 3	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 10	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 4	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 14	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 5	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 18	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 6	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 1C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 7	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 20	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 8	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 24	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 9	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 28	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 10	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 2C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 11	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 30	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 12	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 34	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 13	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 38	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 14	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 3C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 15	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 40	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 16	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 44	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 17	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 48	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 18	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 4C	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 19	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 50	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Chorus Parameter 20	(12768 - 52768) -20000 - +20000
00 00 00 54	Total Size		

❍Rhythm Common Reverb

Начальный адрес		Описание	
00 00	0000 aaaa	Reverb Type	(0 - 5)
00 01	0aaa aaaa	Reverb Level	(0 - 127)
00 02	0000 00aa	Reverb Output Assign	(0 - 3) A, B, ---, ---
# 00 03	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 1	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 07	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 2	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 0B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 3	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 0F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 4	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 13	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 5	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 17	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 6	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 1B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Reverb Parameter 7	(12768 - 52768)

			-20000 - +20000
# 00 1F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 8	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 23	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 9	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 27	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 10	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 2B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 11	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 2F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 12	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 33	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 13	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 37	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 14	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 3B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 15	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 3F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 16	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 43	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 17	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 47	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 18	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 4B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 19	(12768 - 52768) -20000 - +20000
# 00 4F	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	Reverb Parameter 20	(12768 - 52768) -20000 - +20000
00 00 00 53	Total Size		

❍Rhythm Tone

Начальный адрес	Описание		
00 00	0aaa aaaa	Tone Name 1	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 01	0aaa aaaa	Tone Name 2	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 02	0aaa aaaa	Tone Name 3	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 03	0aaa aaaa	Tone Name 4	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 04	0aaa aaaa	Tone Name 5	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 05	0aaa aaaa	Tone Name 6	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 06	0aaa aaaa	Tone Name 7	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 07	0aaa aaaa	Tone Name 8	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 08	0aaa aaaa	Tone Name 9	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 09	0aaa aaaa	Tone Name 10	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 0A	0aaa aaaa	Tone Name 11	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 0B	0aaa aaaa	Tone Name 12	(32 - 127) 32 - 127 [ASCII]
00 0C	0000 000a	Assign Type	(0 - 1) MULTI, SINGLE
00 0D	000a aaaa	Mute Group	(0 - 31) OFF, 1 - 31
00 0E	0aaa aaaa	Tone Level	(0 - 127)
00 0F	0aaa aaaa	Tone Coarse Tune	(0 - 127) C-1 - G9
00 10	0aaa aaaa	Tone Fine Tune	(14 - 114) -50 - +50
00 11	000a aaaa	Tone Random Pitch Depth	(0 - 30) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200
00 12	0aaa aaaa	Tone Pan	(0 - 127) L64 - 63R
00 13	00aa aaaa	Tone Random Pan Depth	(0 - 63)
00 14	0aaa aaaa	Tone Alternate Pan Depth	(1 - 127) L63 - 63R
00 15	0000 000a	Tone Env Mode	(0 - 1) NO-SUS, SUSTAIN
00 16	0aaa aaaa	Tone Dry Send Level	(0 - 127)
00 17	0aaa aaaa	Tone Chorus Send Level	(0 - 127)
00 18	0aaa aaaa	Tone Reverb Send Level	(0 - 127)
00 19	0aaa aaaa	Tone Chorus Send Level (non MFX)	(0 - 127)
00 1A	0aaa aaaa	Tone Reverb Send Level (non MFX)	(0 - 127)
00 1B	0000 aaaa	Tone Output Assign	(0 - 12) MFX, A, B, ---, ---, ---, 1, 2, 3, 4, ---, ---, ---, ---
00 1C	00aa aaaa	Tone Pitch Bend Range	(0 - 48)
00 1D	0000 000a	Tone Receive Expression	(0 - 1) OFF, ON
00 1E	0000 000a	Tone Receive Hold-1	(0 - 1)
			OFF, ON
00 1F	0000 000a	Tone Receive Pan Mode	(0 - 1) CONTINUOUS, KEY-ON
00 20	0000 00aa	WMT Velocity Control	(0 - 2) OFF, ON, RANDOM
00 21	0000 000a	WMT1 Wave Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 22	0000 00aa	WMT1 Wave Group Type	(0 - 3) INT, SRX, SAMPLE, MULTISAMPLE
# 00 23	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	WMT1 Wave Group ID	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
# 00 27	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	WMT1 Wave Number L (Mono)	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
# 00 2B	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	WMT1 Wave Number R	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
00 2F	0000 00aa	WMT1 Wave Gain	(0 - 3) -6, 0, +6, +12 [dB]
00 30	0000 000a	WMT1 Wave FXM Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 31	0000 00aa	WMT1 Wave FXM Color	(0 - 3) 1 - 4
00 32	000a aaaa	WMT1 Wave FXM Depth	(0 - 16)
00 33	0000 000a	WMT1 Wave Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
00 34	0aaa aaaa	WMT1 Wave Coarse Tune	(16 - 112) -48 - +48
00 35	0aaa aaaa	WMT1 Wave Fine Tune	(14 - 114) -50 - +50
00 36	0aaa aaaa	WMT1 Wave Pan	(0 - 127) L64 - 63R
00 37	0000 000a	WMT1 Wave Random Pan Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 38	0000 00aa	WMT1 Wave Alternate Pan Switch	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 39	0aaa aaaa	WMT1 Wave Level	(0 - 127)
00 3A	0aaa aaaa	WMT1 Velocity Range Lower	(1 - 127) 1 - UPPER
00 3B	0aaa aaaa	WMT1 Velocity Range Upper	(1 - 127) LOWER - 127
00 3C	0aaa aaaa	WMT1 Velocity Fade Width Lower	(0 - 127)
00 3D	0aaa aaaa	WMT1 Velocity Fade Width Upper	(0 - 127)
00 3E	0000 000a	WMT2 Wave Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 3F	0000 00aa	WMT2 Wave Group Type	(0 - 3) INT, SRX, SAMPLE, MULTISAMPLE
# 00 40	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	WMT2 Wave Group ID	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
# 00 44	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	WMT2 Wave Number L (Mono)	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
# 00 48	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	WMT2 Wave Number R	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
00 4C	0000 00aa	WMT2 Wave Gain	(0 - 3) -6, 0, +6, +12 [dB]
00 4D	0000 000a	WMT2 Wave FXM Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 4E	0000 00aa	WMT2 Wave FXM Color	(0 - 3) 1 - 4
00 4F	000a aaaa	WMT2 Wave FXM Depth	(0 - 16)
00 50	0000 000a	WMT2 Wave Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
00 51	0aaa aaaa	WMT2 Wave Coarse Tune	(16 - 112) -48 - +48
00 52	0aaa aaaa	WMT2 Wave Fine Tune	(14 - 114) -50 - +50
00 53	0aaa aaaa	WMT2 Wave Pan	(0 - 127) L64 - 63R
00 54	0000 000a	WMT2 Wave Random Pan Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 55	0000 00aa	WMT2 Wave Alternate Pan Switch	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 56	0aaa aaaa	WMT2 Wave Level	(0 - 127)
00 57	0aaa aaaa	WMT2 Velocity Range Lower	(1 - 127) 1 - UPPER
00 58	0aaa aaaa	WMT2 Velocity Range Upper	(1 - 127) LOWER - 127
00 59	0aaa aaaa	WMT2 Velocity Fade Width Lower	(0 - 127)
00 5A	0aaa aaaa	WMT2 Velocity Fade Width Upper	(0 - 127)
00 5B	0000 000a	WMT3 Wave Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 5C	0000 00aa	WMT3 Wave Group Type	(0 - 3) INT, SRX, SAMPLE, MULTISAMPLE
# 00 5D	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	WMT3 Wave Group ID	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
# 00 61	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	WMT3 Wave Number L (Mono)	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
# 00 65	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc		
	0000 dddd	WMT3 Wave Number R	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
00 69	0000 00aa	WMT3 Wave Gain	(0 - 3) -6, 0, +6, +12 [dB]
00 6A	0000 000a	WMT3 Wave FXM Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 6B	0000 00aa	WMT3 Wave FXM Color	(0 - 3) 1 - 4
00 6C	000a aaaa	WMT3 Wave FXM Depth	(0 - 16)
00 6D	0000 000a	WMT3 Wave Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
00 6E	0aaa aaaa	WMT3 Wave Coarse Tune	(16 - 112) -48 - +48
00 6F	0aaa aaaa	WMT3 Wave Fine Tune	(14 - 114) -50 - +50
00 70	0aaa aaaa	WMT3 Wave Pan	(0 - 127) L64 - 63R
00 71	0000 000a	WMT3 Wave Random Pan Switch	(0 - 1) OFF, ON
00 72	0000 00aa	WMT3 Wave Alternate Pan Switch	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
00 73	0aaa aaaa	WMT3 Wave Level	(0 - 127)
00 74	0aaa aaaa	WMT3 Velocity Range Lower	(1 - 127) 1 - UPPER

	00 75	0aaa aaaa	WMT3 Velocity Range Upper	(1 - 127) LOWER - 127
	00 76	0aaa aaaa	WMT3 Velocity Fade Width Lower	(0 - 127)
	00 77	0aaa aaaa	WMT3 Velocity Fade Width Upper	(0 - 127)
	00 78	0000 000a	WMT4 Wave Switch	(0 - 1) OFF, ON
	00 79	0000 00aa	WMT4 Wave Group Type	(0 - 3) INT, SRX, SAMPLE, MULTISAMPLE
#	00 7A	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT4 Wave Group ID	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
#	00 7E	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT4 Wave Number L (Mono)	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
#	01 02	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	WMT4 Wave Number R	(0 - 16384) OFF, 1 - 16384
	01 06	0000 00aa	WMT4 Wave Gain	(0 - 3) -6, 0, +6, +12 [dB]
	01 07	0000 000a	WMT4 Wave FXM Switch	(0 - 1) OFF, ON
	01 08	0000 00aa	WMT4 Wave FXM Color	(0 - 3) 1 - 4
	01 09	000a aaaa	WMT4 Wave FXM Depth	(0 - 16)
	01 0A	0000 000a	WMT4 Wave Tempo Sync	(0 - 1) OFF, ON
	01 0B	0aaa aaaa	WMT4 Wave Coarse Tune	(16 - 112) -48 - +48
	01 0C	0aaa aaaa	WMT4 Wave Fine Tune	(14 - 114) -50 - +50
	01 0D	0aaa aaaa	WMT4 Wave Pan	(0 - 127) L64 - 63R
	01 0E	0000 000a	WMT4 Wave Random Pan Switch	(0 - 1) OFF, ON
	01 0F	0000 00aa	WMT4 Wave Alternate Pan Switch	(0 - 2) OFF, ON, REVERSE
	01 10	0aaa aaaa	WMT4 Wave Level	(0 - 127)
	01 11	0aaa aaaa	WMT4 Velocity Range Lower	(1 - 127) 1 - UPPER
	01 12	0aaa aaaa	WMT4 Velocity Range Upper	(1 - 127) LOWER - 127
	01 13	0aaa aaaa	WMT4 Velocity Fade Width Lower	(0 - 127)
	01 14	0aaa aaaa	WMT4 Velocity Fade Width Upper	(0 - 127)
	01 15	000a aaaa	Pitch Env Depth	(52 - 76) -12 - +12
	01 16	0aaa aaaa	Pitch Env Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
	01 17	0aaa aaaa	Pitch Env Time 1 Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
	01 18	0aaa aaaa	Pitch Env Time 4 Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
	01 19	0aaa aaaa	Pitch Env Time 1	(0 - 127)
	01 1A	0aaa aaaa	Pitch Env Time 2	(0 - 127)
	01 1B	0aaa aaaa	Pitch Env Time 3	(0 - 127)
	01 1C	0aaa aaaa	Pitch Env Time 4	(0 - 127)
	01 1D	0aaa aaaa	Pitch Env Level 0	(1 - 127) -63 - +63
	01 1E	0aaa aaaa	Pitch Env Level 1	(1 - 127) -63 - +63
	01 1F	0aaa aaaa	Pitch Env Level 2	(1 - 127) -63 - +63
	01 20	0aaa aaaa	Pitch Env Level 3	(1 - 127) -63 - +63
	01 21	0aaa aaaa	Pitch Env Level 4	(1 - 127) -63 - +63
	01 22	0000 0aaa	TVF Filter Type	(0 - 6) OFF, LPF, BPF, HPF, PKG, LPF2, LPF3
	01 23	0aaa aaaa	TVF Cutoff Frequency	(0 - 127)
	01 24	0000 0aaa	TVF Cutoff Velocity Curve	(0 - 7) FIXED, 1 - 7
	01 25	0aaa aaaa	TVF Cutoff Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
	01 26	0aaa aaaa	TVF Resonance	(0 - 127)
	01 27	0aaa aaaa	TVF Resonance Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
	01 28	0aaa aaaa	TVF Env Depth	(1 - 127) -63 - +63
	01 29	0000 0aaa	TVF Env Velocity Curve Type	(0 - 7) FIXED, 1 - 7
	01 2A	0aaa aaaa	TVF Env Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
	01 2B	0aaa aaaa	TVF Env Time 1 Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
	01 2C	0aaa aaaa	TVF Env Time 4 Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
	01 2D	0aaa aaaa	TVF Env Time 1	(0 - 127)
	01 2E	0aaa aaaa	TVF Env Time 2	(0 - 127)
	01 2F	0aaa aaaa	TVF Env Time 3	(0 - 127)
	01 30	0aaa aaaa	TVF Env Time 4	(0 - 127)
	01 31	0aaa aaaa	TVF Env Level 0	(0 - 127)
	01 32	0aaa aaaa	TVF Env Level 1	(0 - 127)
	01 33	0aaa aaaa	TVF Env Level 2	(0 - 127)
	01 34	0aaa aaaa	TVF Env Level 3	(0 - 127)
	01 35	0aaa aaaa	TVF Env Level 4	(0 - 127)
	01 36	0000 0aaa	TVA Level Velocity Curve	(0 - 7) FIXED, 1 - 7
	01 37	0aaa aaaa	TVA Level Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
	01 38	0aaa aaaa	TVA Env Time 1 Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
	01 39	0aaa aaaa	TVA Env Time 4 Velocity Sens	(1 - 127) -63 - +63
	01 3A	0aaa aaaa	TVA Env Time 1	(0 - 127)
	01 3B	0aaa aaaa	TVA Env Time 2	(0 - 127)
	01 3C	0aaa aaaa	TVA Env Time 3	(0 - 127)
	01 3D	0aaa aaaa	TVA Env Time 4	(0 - 127)
	01 3E	0aaa aaaa	TVA Env Level 1	(0 - 127)
	01 3F	0aaa aaaa	TVA Env Level 2	(0 - 127)
	01 40	0aaa aaaa	TVA Env Level 3	(0 - 127)
	01 41	0000 000a	One Shot Mode	(0 - 1) OFF, ON
	01 42	0aaa aaaa	Aftertouch Time Ctrl Sens	(1 - 127) -63 - +63
00 00 01 43	Total Size			

■ 2. GS (Model ID = 42H)

❍System Parameter

Начальный адрес		Описание	
# 40 00 00	0000 aaaa 0000 bbbb 0000 cccc 0000 dddd	Master Tune	(24 - 2024) -100.0 - 100.0 [cent]
40 00 04	0aaa aaaa	Master Volume	(0 - 127)
40 00 05	0aaa aaaa	Master Key Shift	(40 - 88) -24 - +24 [semitone]
40 00 06	0aaa aaaa	Master Pan	(1 - 127) L63 - 63R
40 00 7F	0aaa aaaa	Mode Set	(0, 127) GS-RESET, GS-EXIT

❍Common Parameter

Начальный адрес		Описание	
40 01 10	0aaa aaaa	Voice Reserve 1	(0 - 24)
40 01 11	0aaa aaaa	Voice Reserve 2	(0 - 24)
40 01 12	0aaa aaaa	Voice Reserve 3	(0 - 24)
40 01 13	0aaa aaaa	Voice Reserve 4	(0 - 24)
40 01 14	0aaa aaaa	Voice Reserve 5	(0 - 24)
40 01 15	0aaa aaaa	Voice Reserve 6	(0 - 24)
40 01 16	0aaa aaaa	Voice Reserve 7	(0 - 24)
40 01 17	0aaa aaaa	Voice Reserve 8	(0 - 24)
40 01 18	0aaa aaaa	Voice Reserve 9	(0 - 24)
40 01 19	0aaa aaaa	Voice Reserve 10	(0 - 24)
40 01 1A	0aaa aaaa	Voice Reserve 11	(0 - 24)
40 01 1B	0aaa aaaa	Voice Reserve 12	(0 - 24)
40 01 1C	0aaa aaaa	Voice Reserve 13	(0 - 24)
40 01 1D	0aaa aaaa	Voice Reserve 14	(0 - 24)
40 01 1E	0aaa aaaa	Voice Reserve 15	(0 - 24)
40 01 1F	0aaa aaaa	Voice Reserve 16	(0 - 24)
40 01 30	0aaa aaaa	Reverb Macro	(0 - 7)
40 01 31	0aaa aaaa	Reverb Character	(0 - 7)
40 01 32	0aaa aaaa	Reverb Pre-LPF	(0 - 7)
40 01 33	0aaa aaaa	Reverb Level	(0 - 127)
40 01 34	0aaa aaaa	Reverb Time	(0 - 127)
40 01 35	0aaa aaaa	Reverb Delay Feedback	(0 - 127)
40 01 36	0aaa aaaa	Reverb Send Level to Chorus<*>	(0 - 127)
40 01 38	0aaa aaaa	Chorus Macro	(0 - 7)
40 01 39	0aaa aaaa	Chorus Pre-LPF	(0 - 7)
40 01 3A	0aaa aaaa	Chorus Level	(0 - 127)
40 01 3B	0aaa aaaa	Chorus Feedback	(0 - 127)
40 01 3C	0aaa aaaa	Chorus Delay	(0 - 127)
40 01 3D	0aaa aaaa	Chorus Rate	(0 - 127)
40 01 3E	0aaa aaaa	Chorus Depth	(0 - 127)
40 01 3F	0aaa aaaa	Chorus Send Level to Reverb	(0 - 127)

❍Part Parameter

Начальный адрес		Описание	
# 40 1x 00	0aaa aaaa 0aaa aaaa	Tone Number CC#00 Value Tone Number PC Value	(0 - 127) (0 - 127)
40 1x 02	0aaa aaaa	Rx. Channel	(0 - 16) 1 - 16, OFF
40 1x 03	0000 000a	Rx. Pitch Bend	(0 - 1) OFF, ON
40 1x 04	0000 000a	Rx. Channel Pressure	(0 - 1) OFF, ON
40 1x 05	0000 000a	Rx. Program Change	(0 - 1) OFF, ON
40 1x 06	0000 000a	Rx. Control Change	(0 - 1) OFF, ON
40 1x 07	0000 000a	Rx. Poly Pressure	(0 - 1) OFF, ON
40 1x 08	0000 000a	Rx. Note Message	(0 - 1) OFF, ON
40 1x 09	0000 000a	Rx. RPN	(0 - 1) OFF, ON
40 1x 0A	0000 000a	Rx. NRPN	(0 - 1) OFF, ON
40 1x 0B	0000 000a	Rx. Modulation	(0 - 1) OFF, ON
40 1x 0C	0000 000a	Rx. Volume	(0 - 1) OFF, ON
40 1x 0D	0000 000a	Rx. Panpot	(0 - 1) OFF, ON
40 1x 0E	0000 000a	Rx. Expression	(0 - 1) OFF, ON
40 1x 0F	0000 000a	Rx. Hold-1	(0 - 1) OFF, ON
40 1x 10	0000 000a	Rx. Portamento	(0 - 1) OFF, ON
40 1x 11	0000 000a	Rx. Sostenuto	(0 - 1) OFF, ON
40 1x 12	0000 000a	Rx. Soft	(0 - 1) OFF, ON
40 1x 13	0aaa aaaa	Mono / Poly Mode	(0 - 1) MODE, POLY
40 1x 14	0aaa aaaa	Assign Mode<*>	(0 - 2) SINGLE, LIMITED-MULTI, FULL-MULTI
40 1x 15	0aaa aaaa	Use for Rhythm Part	(0 - 2) OFF, MAP1, MAP2
40 1x 16	0aaa aaaa	Pitch Key Shift	(40 - 88) -24 - +24 [semitone]
# 40 1x 17	0000 aaaa 0000 bbbb	Pitch Offset Fine	(8 - 248) -12.0 - +12.0 [Hz]
40 1x 19	0aaa aaaa	Part Level (CC# 7)	(0 - 127)
40 1x 1A	0aaa aaaa	Velocity Sens Depth	(0 - 127) -64 - +63
40 1x 1B	0aaa aaaa	Velocity Sens Offset	(0 - 127) -64 - +63
40 1x 1C	0aaa aaaa	Part Panpot (CC# 10)	(0 - 127) RANDOM, L63 - 63R
40 1x 1D	0aaa aaaa	Keyboard Range Low	(0 - 127)
40 1x 1E	0aaa aaaa	Keyboard Range High	(0 - 127)
40 1x 1F	0aaa aaaa	CC1 Controller Number	(0 - 95)
40 1x 20	0aaa aaaa	CC2 Controller Number	(0 - 95)
40 1x 21	0aaa aaaa	Chorus Send Level (CC# 93)	(0 - 127)
40 1x 22	0aaa aaaa	Reverb Send Level (CC# 93)	(0 - 127)
40 1x 23	0000 000a	Rx. Bank Select<*>	(0 - 1)

			OFF, ON
40 1x 24	0000 000a	Rx. Bank Select LSB<*>	(0 - 1)
			OFF, ON
40 1x 30	0aaa aaaa	Tone Modify 1 (Vibrato Rate)	(0 - 127)
			-64 - +63
40 1x 31	0aaa aaaa	Tone Modify 2 (Vibrato Depth)	(0 - 127)
			-64 - +63
40 1x 32	0aaa aaaa	Tone Modify 3 (TVF Cutoff Freq.)	(0 - 127)
			-64 - +63
40 1x 33	0aaa aaaa	Tone Modify 4 (TVF Resonance)	(0 - 127)
			-64 - +63
40 1x 34	0aaa aaaa	Tone Modify 5 (TVF&TVA Env. Attack)	(0 - 127)
			-64 - +63
40 1x 35	0aaa aaaa	Tone Modify 6 (TVF&TVA Env. Decay)	(0 - 127)
			-64 - +63
40 1x 36	0aaa aaaa	Tone Modify 7 (TVF&TVA ENv. Release)	(0 - 127)
			-64 - +63
40 1x 37	0aaa aaaa	Tone Modify 8 (Vibrato Delay)	(0 - 127)
			-64 - +63
40 1x 40	0aaa aaaa	Scale Tuning C	(0 - 127)
			-64 - +63 [cent]
40 1x 41	0aaa aaaa	Scale Tuning C#	(0 - 127)
			-64 - +63 [cent]
40 1x 42	0aaa aaaa	Scale Tuning D	(0 - 127)
			-64 - +63 [cent]
40 1x 43	0aaa aaaa	Scale Tuning D#	(0 - 127)
			-64 - +63 [cent]
40 1x 44	0aaa aaaa	Scale Tuning E	(0 - 127)
			-64 - +63 [cent]
40 1x 45	0aaa aaaa	Scale Tuning F	(0 - 127)
			-64 - +63 [cent]
40 1x 46	0aaa aaaa	Scale Tuning F#	(0 - 127)
			-64 - +63 [cent]
40 1x 47	0aaa aaaa	Scale Tuning G	(0 - 127)
			-64 - +63 [cent]
40 1x 48	0aaa aaaa	Scale Tuning G#	(0 - 127)
			-64 - +63 [cent]
40 1x 49	0aaa aaaa	Scale Tuning A	(0 - 127)
			-64 - +63 [cent]
40 1x 4A	0aaa aaaa	Scale Tuning A#	(0 - 127)
			-64 - +63 [cent]
40 1x 4B	0aaa aaaa	Scale Tuning B	(0 - 127)
			-64 - +63 [cent]
40 2x 00	0aaa aaaa	Mod Pitch Control	(40 - 88)
			-24 - +24 [semitone]
40 2x 01	0aaa aaaa	Mod TVF Cutoff Control	(0 - 127)
			-9600 - +9600 [cent]
40 2x 02	0aaa aaaa	Mod Amplitude Control	(0 - 127)
			-100.0 - +100.0 [%]
40 2x 03	0aaa aaaa	Mod LFO1 Rate Control	(0 - 127)
			-10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 04	0aaa aaaa	Mod LFO1 Pitch Control	(0 - 127)
			0 - 600 [cent]
40 2x 05	0aaa aaaa	Mod LFO1 TVF Depth	(0 - 127)
			0 - 2400 [cent]
40 2x 06	0aaa aaaa	Mod LFO1 TVA Depth	(0 - 127)
			0 - 100.0 [%]
40 2x 07	0aaa aaaa	Mod LFO2 Rate Control	(0 - 127)
			-10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 08	0aaa aaaa	Mod LFO2 Pitch Control	(0 - 127)
			0 - 600 [cent]
40 2x 09	0aaa aaaa	Mod LFO2 TVF Depth	(0 - 127)
			0 - 2400 [cent]
40 2x 0A	0aaa aaaa	Mod LFO2 TVA Depth	(0 - 127)
			0 - 100.0 [%]
40 2x 10	0aaa aaaa	Bend Pitch Control	(64 - 88)
			0 - 24 [semitone]
40 2x 11	0aaa aaaa	Bend TVF Cutoff Control	(0 - 127)
			-9600 - +9600 [cent]
40 2x 12	0aaa aaaa	Bend Amplitude Control	(0 - 127)
			-100.0 - +100.0 [%]
40 2x 13	0aaa aaaa	Bend LFO1 Rate Control	(0 - 127)
			-10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 14	0aaa aaaa	Bend LFO1 Pitch Control	(0 - 127)
			0 - 600 [cent]
40 2x 15	0aaa aaaa	Bend LFO1 TVF Depth	(0 - 127)
			0 - 2400 [cent]
40 2x 16	0aaa aaaa	Bend LFO1 TVA Depth	(0 - 127)
			0 - 100.0 [%]
40 2x 17	0aaa aaaa	Bend LFO2 Rate Control	(0 - 127)
			-10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 18	0aaa aaaa	Bend LFO2 Pitch Control	(0 - 127)
			0 - 600 [cent]
40 2x 19	0aaa aaaa	Bend LFO2 TVF Depth	(0 - 127)
			0 - 2400 [cent]
40 2x 1A	0aaa aaaa	Bend LFO2 TVA Depth	(0 - 127)
			0 - 100.0 [%]
40 2x 20	0aaa aaaa	CAf Pitch Control	(40 - 88)
			-24 - +24 [semitone]
40 2x 21	0aaa aaaa	CAf TVF Cutoff Control	(0 - 127)
			-9600 - +9600 [cent]
40 2x 22	0aaa aaaa	CAf Amplitude Control	(0 - 127)
			-100.0 - +100.0 [%]
40 2x 23	0aaa aaaa	CAf LFO1 Rate Control	(0 - 127)
			-10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 24	0aaa aaaa	CAf LFO1 Pitch Control	(0 - 127)
			0 - 600 [cent]
40 2x 25	0aaa aaaa	CAf LFO1 TVF Depth	(0 - 127)
			0 - 2400 [cent]
40 2x 26	0aaa aaaa	CAf LFO1 TVA Depth	(0 - 127)
			0 - 100.0 [%]
40 2x 27	0aaa aaaa	CAf LFO2 Rate Control	(0 - 127)
			-10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 28	0aaa aaaa	CAf LFO2 Pitch Control	(0 - 127)
			0 - 600 [cent]
40 2x 29	0aaa aaaa	CAf LFO2 TVF Depth	(0 - 127)
			0 - 2400 [cent]
40 2x 2A	0aaa aaaa	CAf LFO2 TVA Depth	(0 - 127)
			0 - 100.0 [%]
40 2x 30	0aaa aaaa	PAf Pitch Control	(40 - 88)
			-24 - +24 [semitone]
40 2x 31	0aaa aaaa	PAf TVF Cutoff Control	(0 - 127)
			-9600 - +9600 [cent]
40 2x 32	0aaa aaaa	PAf Amplitude Control	(0 - 127)
			-100.0 - +100.0 [%]
40 2x 33	0aaa aaaa	PAf LFO1 Rate Control	(0 - 127)
			-10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 34	0aaa aaaa	PAf LFO1 Pitch Control	(0 - 127)
			0 - 600 [cent]
40 2x 35	0aaa aaaa	PAf LFO1 TVF Depth	(0 - 127)
			0 - 2400 [cent]
40 2x 36	0aaa aaaa	PAf LFO1 TVA Depth	(0 - 127)
			0 - 100.0 [%]
40 2x 37	0aaa aaaa	PAf LFO2 Rate Control	(0 - 127)
			-10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 38	0aaa aaaa	PAf LFO2 Pitch Control	(0 - 127)
			0 - 600 [cent]
40 2x 39	0aaa aaaa	PAf LFO2 TVF Depth	(0 - 127)
			0 - 2400 [cent]
40 2x 3A	0aaa aaaa	PAf LFO2 TVA Depth	(0 - 127)
			0 - 100.0 [%]
40 2x 40	0aaa aaaa	CC1 Pitch Control	(40 - 88)
			-24 - +24 [semitone]
40 2x 41	0aaa aaaa	CC1 TVF Cutoff Control	(0 - 127)
			-9600 - +9600 [cent]
40 2x 42	0aaa aaaa	CC1 Amplitude Control	(0 - 127)
			-100.0 - +100.0 [%]
40 2x 43	0aaa aaaa	CC1 LFO1 Rate Control	(0 - 127)
			-10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 44	0aaa aaaa	CC1 LFO1 Pitch Control	(0 - 127)
			0 - 600 [cent]
40 2x 45	0aaa aaaa	CC1 LFO1 TVF Depth	(0 - 127)
			0 - 2400 [cent]
40 2x 46	0aaa aaaa	CC1 LFO1 TVA Depth	(0 - 127)
			0 - 100.0 [%]
40 2x 47	0aaa aaaa	CC1 LFO2 Rate Control	(0 - 127)
			-10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 48	0aaa aaaa	CC1 LFO2 Pitch Control	(0 - 127)
			0 - 600 [cent]
40 2x 49	0aaa aaaa	CC1 LFO2 TVF Depth	(0 - 127)
			0 - 2400 [cent]
40 2x 4A	0aaa aaaa	CC1 LFO2 TVA Depth	(0 - 127)
			0 - 100.0 [%]
40 2x 50	0aaa aaaa	CC2 Pitch Control	(40 - 88)
			-24 - +24 [semitone]
40 2x 51	0aaa aaaa	CC2 TVF Cutoff Control	(0 - 127)
			-9600 - +9600 [cent]
40 2x 52	0aaa aaaa	CC2 Amplitude Control	(0 - 127)
			-100.0 - +100.0 [%]
40 2x 53	0aaa aaaa	CC2 LFO1 Rate Control	(0 - 127)
			-10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 54	0aaa aaaa	CC2 LFO1 Pitch Control	(0 - 127)
			0 - 600 [cent]
40 2x 55	0aaa aaaa	CC2 LFO1 TVF Depth	(0 - 127)
			0 - 2400 [cent]
40 2x 56	0aaa aaaa	CC2 LFO1 TVA Depth	(0 - 127)
			0 - 100.0 [%]
40 2x 57	0aaa aaaa	CC2 LFO2 Rate Control	(0 - 127)
			-10.0 - +10.0 [Hz]
40 2x 58	0aaa aaaa	CC2 LFO2 Pitch Control	(0 - 127)
			0 - 600 [cent]
40 2x 59	0aaa aaaa	CC2 LFO2 TVF Depth	(0 - 127)
			0 - 2400 [cent]
40 2x 5A	0aaa aaaa	CC2 LFO2 TVA Depth	(0 - 127)
			0 - 100.0 [%]

x: BLOCK NUMBER (0-F)
Part 1 (MIDI ch = 1) x = 1
Part 2 (MIDI ch = 2) x = 2
: : :
Part 9 (MIDI ch = 9) x = 9
Part10 (MIDI ch = 10) x = 0
Part11 (MIDI ch = 11) x = A
Part12 (MIDI ch = 12) x = B
: : :
Part16 (MIDI ch = 16) x = F

❍Drum Setup Parameter

Начальный адрес		Описание	
41 m0 00	0aaa aaaa	Drum Map Name 1	(32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
41 m0 01	0aaa aaaa	Drum Map Name 2	(32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
41 m0 02	0aaa aaaa	Drum Map Name 3	(32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
41 m0 03	0aaa aaaa	Drum Map Name 4	(32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
41 m0 04	0aaa aaaa	Drum Map Name 5	(32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
41 m0 05	0aaa aaaa	Drum Map Name 6	(32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
41 m0 06	0aaa aaaa	Drum Map Name 7	(32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
41 m0 07	0aaa aaaa	Drum Map Name 8	(32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
41 m0 08	0aaa aaaa	Drum Map Name 9	(32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
41 m0 09	0aaa aaaa	Drum Map Name 10	(32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
41 m0 0A	0aaa aaaa	Drum Map Name 11	(32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
41 m0 0B	0aaa aaaa	Drum Map Name 12	(32 - 127)
			32 - 127 [ASCII]
41 m1 rr	0aaa aaaa	Play Note Number	(0 - 127)
41 m2 rr	0aaa aaaa	Level	(0 - 127)
41 m3 rr	0aaa aaaa	Assign Group Number	(0 - 127)
			NON, 1 - 127
41 m4 rr	0aaa aaaa	Panpot	(0 - 127)
			RAMDOM, L63 - 63R
41 m5 rr	0aaa aaaa	Reverb Send Level	(0 - 127)
			0.0 - 1.0
41 m6 rr	0aaa aaaa	Chorus Send Level	(0 - 127)
			0.0 - 1.0
41 m7 rr	0000 000a	Rx. Note Off	(0 - 1)
			OFF, ON
41 m8 rr	0000 000a	Rx. Note On	(0 - 1)
			OFF, ON

m: Map number (0 = MAP1, 1 = MAP2)
rr: drum part note number (00H-7FH)

6. Дополнительный материал

■ Таблица десятеричных и шестнадцатеричных величин.

(К концу чисел в шестнадцатеричном выражении добавляется "H".)
В MIDI-документации величины данных и адреса/размеры эксклюзивных сообщений и пр. выражены в виде шестнадцатеричных величин для каждого 7-битного байта.
На следующей таблице приведены соотношения шестнадцатеричных и десятеричных величин.

D	H	D	H	D	H	D	H
0	00H	32	20H	64	40H	96	60H
1	01H	33	21H	65	41H	97	61H
2	02H	34	22H	66	42H	98	62H
3	03H	35	23H	67	43H	99	63H
4	04H	36	24H	68	44H	100	64H
5	05H	37	25H	69	45H	101	65H
6	06H	38	26H	70	46H	102	66H
7	07H	39	27H	71	47H	103	67H
8	08H	40	28H	72	48H	104	68H
9	09H	41	29H	73	49H	105	69H
10	0AH	42	2AH	74	4AH	106	6AH
11	0BH	43	2BH	75	4BH	107	6BH
12	0CH	44	2CH	76	4CH	108	6CH
13	0DH	45	2DH	77	4DH	109	6DH
14	0EH	46	2EH	78	4EH	110	6EH
15	0FH	47	2FH	79	4FH	111	6FH
16	10H	48	30H	80	50H	112	70H
17	11H	49	31H	81	51H	113	71H
18	12H	50	32H	82	52H	114	72H
19	13H	51	33H	83	53H	115	73H
20	14H	52	34H	84	54H	116	74H
21	15H	53	35H	85	55H	117	75H
22	16H	54	36H	86	56H	118	76H
23	17H	55	37H	87	57H	119	77H
24	18H	56	38H	88	58H	120	78H
25	19H	57	39H	89	59H	121	79H
26	1AH	58	3AH	90	5AH	122	7AH
27	1BH	59	3BH	91	5BH	123	7BH
28	1CH	60	3CH	92	5CH	124	7CH
29	1DH	61	3DH	93	5DH	125	7DH
30	1EH	62	3EH	94	5EH	126	7EH
31	1FH	63	3FH	95	5FH	127	7FH

* Десятеричные величины, такие как MIDI-канал, выбор банка и изменение программы показаны на единицу больше соответствующей величины, поданной в вышеприведенной в таблице.

* 7-битный байт может выражать данные в диапазоне 128 шагов. Для данных, где необходима более высокая точность, мы должны использовать 2 или более байта. Например, два шестнадцатеричных числа aa bbH, выражающих два 7-битных байта, обозначают величину aa x 128 + bb.

* В случае если величины имеют знак +/-, то 00H = -64, 40H = +/-0, а 7FH = +63, поэтому десятеричное выражение будет на 64 меньше, чем величина, данная в вышеприведенной таблице. В случае с двумя типами, 00 00H = -8192, 40 00H = +/-0, а 7F 7FH = + 8191. Например, если aa bbH выражены как десятеричные, получится aa bbH-40 00H = aa x 128 + bb-64 x 128.

* Данные, обозначенные как "Использование полубайтовых данных" выражены в 4-битных единицах. Величина, выраженная как 2-байтовая полубайтовая 0a 0bH обозначает величину x 16+b.

<Пример 1> Каким является десятеричное выражение 5AH? Из вышеприведенной таблицы: 5AH = 90

<Пример 2> Какое десятеричное выражение величины 12 34H, данной как шестнадцатеричная для каждого 7-битного байта?

Из вышеприведенной таблицы: поскольку 12H = 18, 34H = 52, то 18 x 128 + 52 = 2356

<Пример 3> Какое десятеричное выражение полубайтовой величины 0A 03 09 0D?

Из вышеприведенной таблицы: поскольку OAH = 10, 03H = 3, 09H = 9, 0DH = 13, то ((10 x 16 + 3) x 16 + 3 = 41885

<Пример 4> Какое полубайтовое выражение десятеричной величины 1258?

```
16 ) 1258
16 )   78 ...10
16 )    4 ...14
        0 ... 4
```

Поскольку, исходя из вышеприведенной таблицы, 0 = 00H, 4 = 04H, 14 = 0EH, 10 = 0AH, то в результате: 00 04 0E 0AH.

■ Примеры фактических MIDI сообщений.

<Пример 1> 92 3E 5F

"9n" - состояние "Note-on", а "n" - номер MIDI канала. Поскольку 2H = 2, 3EH = 62 и 5FH = 95, то это - сигнал "Note-on" с MIDI CH (MIDI-каналом) = 3, номером ноты 62 (название ноты D4) и скоростью 95.

<Пример 2> CE 49

CnH - состояние "Program Change/Изменение программы" и "n" - номер MIDI канала. Поскольку EH = 14, а 49H = 73, то это - сигнал "Program Change/Изменение программы" с MIDI CH = 15, номером программы 74.

<Пример 3> EA 00 28

EnH - состояние "Pitch Bend Change/Изменение изгиба питча" и "n" - номер MIDI канала. Второй байт (00H=0) - LSB, а 3-й байт (28H=40) - MSB, но величина изгиба питча является числом со знаком, в котором 40 00H (=64 x 128 + 0 = 8192) - 0, поэтому эта величина изгиба питча равна 28 00H-40 00H = 40 x 128 + 0-(64 x 128+0) = 5120-8192 =-3072

Если чувствительность изгиба питча установлена на 2 полутона, то -8192 (00 00H) вызовет изменение питча на -200 центов, так что в этом случае -200 x (-3072) (-8192) = -75 центов изгиба питча, применяемого к MIDI-каналу 11.

<Пример 4> B3 64 00 65 00 06 0C 26 00 64 7F 65 7F

BnH - состояние "Control Change" и "n" - номер MIDI-канала. Относительно "Control Changes/ Смен режимов управления", 2-й байт - номер управления, а 3-й байт - величина. Когда два или более сообщения подряд имеют одинаковое состояние, MIDI выдает положение "бегущее состояние", которое позволяет стирать байт состояния второго и следующих сообщений. Таким образом, приведенные выше сообщения, имеют следующее значение.

B3	64 00 (MIDI-кан.4) нижний байт номера параметра RPN:	00H
(B3)	65 00 (MIDI-кан.4) верхний байт номера параметра RPN:	00H
(B3)	06 0C (MIDI-кан.4) верхний байт величины параметра:	0CH
(B3)	26 00 (MIDI-кан.4) нижний байт величины параметра:	00H
(B3)	64 7F (MIDI-кан.4) нижний байт номера параметра RPN:	7FH
(B3)	65 7F (MIDI-кан.4) верхний байт номера параметра RPN:	7FH

Иными словами, приведенные выше сообщения определяют величину 0C 00H для номера параметра RPN 00 00H на MIDI-канале 4, а затем устанавливают номер параметра RPN на 7F 7FH.

Номер параметра RPN 00 00H является чувствительностью изгиба питча, а MSB величины указывает единицы в полутонах, величина 0CH = 12 устанавливает максимальный диапазон изгиба питча на +- 12 полутонов (1 октава). (На GS-звуковых генераторах LSB чувствительности изгиба питча игнорируется, но LSB следует передавать в любом случае (с величиной 0), так чтобы операция была правильной на любом устройстве.)

После определения номера параметра для RPN и NRPN, все сообщения ввода данных (Data Entry), которые передаются на том же канале, будут действительными, так что после передачи нужной величины неплохо было бы установить номер параметра на 7F 7FH во избежание сбоев. Поэтому (B3) 64 7F (B3) 65 7F находятся в конце.

События бегущего состояния для данных исполнения (таких как Standard MIDI File data/ данные стандартного MIDI-файла), как указано в <Примере 4>, нежелательны. Потому что, если воспроизведение прекращается во время сонга, а затем перематывается вперед или назад, секвенсер может и не передать правильное состояние и тогда звуковой генератор неправильно интерпретирует данные. Обязательно предоставьте каждому событию собственное состояние.

Также необходимо произвести в соответствующем порядке установку номера параметра и установку величины RPN или NRPN . На некоторых секвенсерах события, происходящие в одинаковом (или последовательном) хронометраже, могут передаваться в порядке, отличном от порядка, в котором они принимались. Поэтому, неплохо было бы немного изменить хронометраж каждого события (около 1 тика для TPQN = 96 и около 5 тиков для TPQN = 480).

* TPQN: тики на длительность четвертной ноты.

■ Пример эксклюзивного сообщения и вычисления контрольной суммы.

Передача эксклюзивных сообщений Roland (RQ1, DT1) происходит с контрольной суммой в конце (перед F7) для проверки правильности приема сообщения. Величина контрольной суммы определяется адресом (или размером) переданного эксклюзивного сообщения.

● Как вычислить контрольную сумму (шестнадцатеричные числа обозначены буквой "H").

Контрольная сумма - величина, которая производится посредством добавления адреса, размера и самой контрольной суммы и изменения порядка нижних 7-ми бит.
Здесь приведен пример вычисления контрольной суммы. В эксклюзивном сообщении, которое мы передаем, адрес - aa bb cc dd, а данные или размер - ee ffH.

aa + bb + cc + dd + ee + ff = сумма
сумма 128 = коэффициент ... остаток
128-остаток = контрольная сумма.
(Однако, если остаток - 0, контрольная сумма - также 0).

<Пример> Установка CHORUS TYPE PERFORMANCE COMMON на DELAY (DT1).

Согласно "Карте адресов параметров" (стр. 311) начальный адрес временного исполнения (Temporary Performance) - 10 00 00 00H, адрес сдвига хоруса в PERFORMANCE COMMON - 04 00H, а адрес типа хоруса (CHORUS TYPE) - 00 00H. Поэтому, адрес CHORUS TYPE в PERFORMANCE COMMON равен:

```
   10 00 00 00H
      04 00H
+)       00 00H
   10 00 04 00H
```

Величина DELAY равна 02H.
Итак, системное эксклюзивное сообщение, которое следует послать:

F0 41 10 00 6B 12 10 00 04 00 02 ?? F7
(1) (2) (3) (4) (5) адрес данные контрольная сумма (6)

(1) Эксклюзивное состояние (2) ID (Roland) (3) Device ID (17)
(4) ID модели (Fantom-X6/X7/X8) (5) ID команды (DT1) (6) Конец эксклюзивного сообщения.

Затем вычисляем контрольную сумму

10H + 00H + 04H + 00H + 02H = 16 + 0 + 4 +0 + 2 = 22 (сумма)
22 (сумма) 128 = 0 (коэффициент) ...22 (остаток)
контрольная сумма = 128 -22 (остаток) = 106 = 6AH

Это значит, что F0 41 10 00 6B 12 10 00 04 00 02 6A F7 - сообщение, которое нужно послать.

■ Функция Scale Tune (настройка звукоряда) (адрес: 40 1 x 40)

Функция настройки звукоряда позволяет вам точно настраивать отдельный питч нот от C до B. Хотя установки производятся во время работы с одной октавой, точные настройки воздействуют на все октавы. Производя соответствующие установки Scale Tune, вы можете получить целый ряд методов настройки, отличных от равномерной темперации. В качестве примеров ниже приведены три возможных типа настройки звукоряда.

❍ Равномерная темперация

Этот метод настройки делит октаву на 12 равных частей. В настоящее время это наиболее широко используемая форма настройки, особенно в западной музыке. На Fantom установкой функции Scale Tune по умолчанию является равномерная темперация.

❍ Чистый строй (моника C)

Основные трезвучия отражаются гораздо красивее, чем с равномерной темперацией, но это преимущество доступно только при использовании одной клавиши. При транспозиции звучание аккордов становится неясным. Данный пример использует установку с нотой C в качестве тоники.

❍ Арабская гамма

Изменяя установку для Scale Tune, вы можете получить целый ряд других установок, подходящих для этнической музыки. Например, с помощью приведенных ниже установок можно настроить устройство для использования арабской гаммы.

Пример установок.

Назван. ноты	Равномерная темперация	Чистый строй (Key-tone C)	Арабская гамма
C	0	0	-6
C#	0	-8	+45
D	0	+4	-2
Eb	0	+16	-12
E	0	-14	-51
F	0	-2	-8
F#	0	-10	+43
G	0	+2	-4
G#	0	+14	+47
A	0	-16	0
Bb	0	+14	-10
B	0	-12	-49

Величины на таблице поданы в центах. Переведите эти величины в шестнадцатеричные и передавайте их в виде эксклюзтвных данных,
Например, чтобы определить настройку (C-B) партии 1 арабской гаммы, пошлите следующие данные:
F0 41 10 42 12 40 11 40 3A 6D 3E 34 0D 38 6B 3C 6F 40 36 0F 76 F7

■ Таблица кодов ASCII

Название патча и название исполнения и т. п. MIDI-данных описаны как код ASCII в нижеприведенной таблице.

D	H	Char	D	H	Char	D	H	Char
32	20H	SP	64	40H	@	96	60H	`
33	21H	!	65	41H	A	97	61H	a
34	22H	"	66	42H	B	98	62H	b
35	23H	#	67	43H	C	99	63H	c
36	24H	$	68	44H	D	100	64H	d
37	25H	%	69	45H	E	101	65H	e
38	26H	&	70	46H	F	102	66H	f
39	27H	`	71	47H	G	103	67H	g
40	28H	(	72	48H	H	104	68H	h
41	29H	)	73	49H	I	105	69H	i
42	2AH	*	74	4AH	J	106	6AH	j
43	2BH	+	75	4BH	K	107	6BH	k
44	2CH	,	76	4CH	L	108	6CH	l
45	2DH	-	77	4DH	M	109	6DH	m
46	2EH	.	78	4EH	N	110	6EH	n
47	2FH	/	79	4FH	O	111	6FH	o
48	30H	0	80	50H	P	112	70H	p
49	31H	1	81	51H	Q	113	71H	q
50	32H	2	82	52H	R	114	72H	r
51	33H	3	83	53H	S	115	73H	s
52	34H	4	84	54H	T	116	74H	t
53	35H	5	85	55H	U	117	75H	u
54	36H	6	86	56H	V	118	76H	v
55	37H	7	87	57H	W	119	77H	w
56	38H	8	88	58H	X	120	78H	x
57	39H	9	89	59H	Y	121	79H	y
58	3AH	:	90	5AH	Z	122	7AH	z
59	3BH	;	91	5BH	[	123	7BH	{
60	3CH	<	92	5CH	\	124	7CH	|
61	3DH	=	93	5DH	]	125	7DH	}
62	3EH	>	94	5EH	^			
63	3FH	?	95	5FH	_			

D: десятеричная (величина)
H: шестнадцатеричная (величина)
* "SP" - пробел.

<Карта соответствия выбора банка и изменения программы>

Патч

Группа		Номер	Выбор банка		Номер программы
			MSB	LSB	
USER		001–128	87	0	1–128
		129–256	87	1	1–128
CARD		001–128	87	32	1–128
		129–256	87	33	1–128
PR-A		001–128	87	64	1–128
PR-B		001–128	87	65	1–128
PR-C		001–128	87	66	1–128
PR-D		001–128	87	67	1–128
PR-E		001–128	87	68	1–128
PR-F		001–128	87	69	1–128
PR-G		001–128	87	70	1–128
PR-H		001–128	87	71	1–128
GM(2)		001–256	121	0–	1–128
XP-A	(SRX-01)	001–	93	0	1–
	(SRX-02)	001–	93	1	1–
	:	:	:	:	:
XP-B	(SRX-01)	001–	93	0	1–
	(SRX-02)	001–	93	1	1–
	:	:	:	:	:
XP-C	(SRX-01)	001–	93	0	1–
	(SRX-02)	001–	93	1	1–
	:	:	:	:	:
XP-D	(SRX-01)	001–	93	0	1–
	(SRX-02)	001–	93	1	1–
	:	:	:	:	:

* *Группы XP изменяются в зависимости от инсталлированных плат расширения волны. Для получения информации с плат SRX-серии, см. руководство пользователя для этой платы.*

Ритм-набор

Группа		Номер	Выбор банка		Номер программы
			MSB	LSB	
USER		001–032	86	0	1–32
CARD		001–032	86	32	1–32
PRST		001–040	86	64	1–40
GM(2)		001–009	120	---	1–57
XP-A	(SRX-01)	001–	92	0	1–
	(SRX-02)	001–	92	1	1–
	:	:	:	:	:
XP-B	(SRX-01)	001–	92	0	1–
	(SRX-02)	001–	92	1	1–
	:	:	:	:	:
XP-C	(SRX-01)	001–	92	0	1–
	(SRX-02)	001–	92	1	1–
	:	:	:	:	:
XP-D	(SRX-01)	001–	92	0	1–
	(SRX-02)	001–	92	1	1–
	:	:	:	:	:

* *Группы XP изменяются в зависимости от инсталлированных плат расширения волны. Для получения информации с плат SRX-серии, см. руководство пользователя для этой платы.*

Исполнение

Группа	Группа	Выбор банка		Номер программы
		MSB	LSB	
USER	01–64	85	0	1–64
CARD	01–64	85	32	1–64
PRST	01–64	85	64	1–64

* *Чтобы иметь возможность переключения множества голосов канал передачи внешнего MIDI-устройства должен быть согласован с каналом управления Fantom-X. (стр.230)*

(Секция звукового генератора) Дата : 2 февраля, 2004

Модель Fantom-X6/X7/X8

Карта MIDI-реализации

Версия : 1.00

Функция...		Передано	Распознано	Примечание
Основной канал	По умолчанию	1–16	1–16	
	Изменен	1–16	1–16	Сохранено
Режим	По умолчанию	Режим 3	Режим 3	
	Сообщения	Режим, Poly	Режим 3, 4 (M = 1)	* 2
	Изменены	**********		
Номер ноты :	истинный	0–127	0–127	
	голос	**********	0–127	
Динамика	Note On	O	O	
	Note Off	O	O	
После касание	клавиши	O	O *1	
	каналы	O	O *1	
Изменение питча		O	O *1	
Смена режима управления	0, 32	O *1	O *1	Bank select
	1	O	O *1	Modulation
	2	O	O	Breath type
	4	O	O	Foot type
	5	O	O	Portamento time
	6, 38	O	O	Data entry
	7	O	O *1	Volume
	8	O	X	Balance
	10	O	O *1	Panpot
	11	O	O *1	Expression
	16	O	X	General purpose controller 1
	17	O	X	General purpose controller 2
	18	O	X	General purpose controller 3
	19	O	X	General purpose controller 4
	64	O	O *1	Hold 1
	65	O	O	Portamento
	66	O	O	Sostenuto
	67	O	O	Soft
	68	O	O	Legato foot switch
	69	O	O	Hold 2
	70	O	X	Sound variation
	71	O	O	Resonance
	72	O	O	Release time
	73	O	O	Attack time
	74	O	O	Cutoff
	75	O	O	Decay time
	76	O	O	Vibrato rate
	77	O	O	Vibrato depth
	78	O	O	Vibrato delay
	80	O	O (Tone 1 Level)	General purpose controller 5
	81	O	O (Tone 2 Level)	General purpose controller 6
	82	O	O (Tone 3 Level)	General purpose controller 7
	83	O	O (Tone 4 Level)	General purpose controller 8
	84	O	O	Portamento control
	91	O	O (Reverb)	General purpose effects 1
	92	O	X	Tremolo
	93	O	O (Chorus)	General purpose effects 3
	94	O	X	Celeste
	95	O	X	Phaser
	1–31, 64–95	O	O	Pedal, Knob, D Beam
	98, 99	X	X	NRPN LSB, MSB
	100, 101	X	O	RPN LSB, MSB
Изменение программы : истинный номер		O *1	O *1	
		**********	0–127	Program No. 1–128
Системные эксклюзивные		O	O *1	
Системные общие	: Song Position	X	X	
	: Song Select	X	X	
	: Tune Request	X	X	
Системн. в реал. времени	: Clock	X	X	
	: Commands	X	X	
Дополн. сообщения	: All Sound Off	X	O	
	: Reset All Controllers	O *3	O	
	: Local On/Off	X	X	
	: All Notes Off	O *3	O (123–127)	
	: Active Sensing	O *1	O	
	: System Reset	X	X	
Примечания		* 1 O X выбираемые. * 3 Передается только при V-LINK в положении ON. * 2 Распознается как M=1 даже если M1.		

Режим 1 : OMNI ON, POLY Режим 2 : OMNI ON, MONO O : Да

Режим 3 : OMNI OFF, POLY Режим 4 : OMNI OFF, MONO X : Нет

(Секция звукового генератора) Дата : 2 февраля, 2004

Моедль Fantom-X6/X7/X8

Карта MIDI-реализации

Версия : 1.00

Функции...		Передано	Распознано	Замечания
Основной канал	По умолчанию Изменен	Все каналы X	Все каналы 1–16	Нет специального основного канал.
Режим	По умолчанию Сообщения Изменены	X X **********	X X	
Номер ноты :	Истинный голос	0–127 **********	0–127 0–127	
Динамика	Note On Note Off	O O	O O	
После касание	клавиши канала	O O	O *1 O *1	
Изгиб питча		O	O *1	
0–119 Смена режима управления		O	O *1	
Изменение программы :	истинный номер	O **********	O *1 0–127	
Системные эксклюзивные		O	O *1	
Системные общие	: Quarter Frames : Song Position : Song Select : Tune Request	O *1 O *1 X O	O *2 O *1 X O	
Систем. сообщения в реал. врем.	: Clock : Commands	O *1 O *1	O *1 O *1	
Дополнит. сообщения	: All Sound Off : Reset All Controllers : Local On/Off : All Notes Off : Active Sensing : System Reset	O O X *2 O *3 O X	O O X O (123–127) *3 O X	
Примечания		*1 O X выбираемый. *2 Не сохраняется/передается при приеме, но может быть создан и передан с помощью Microscope. *3 Сообщения режима (123–127) записывается и передается после того, как все текуще звучащие ноты выкл.. Сообщение All Note не записывается или не передается. Однако может быть создано в Microscope и передано.		

Режим 1 : OMNI ON, POLY Режим 2 : OMNI ON, MONO O : Да

Режим 3 : OMNI OFF, POLY Режим 4 : OMNI OFF, MONO X : Нет

Технические характеристики

Fantom-X6/X7/X8 синтезаторная клавиатура (подчинение системе General MIDI 2)

Клавиатура

[X6] 61 клавиша	(динамически чувствительная с канальным послекасанием)
[X7] 76 клавиш	(динамически чувствительная с канальным послекасанием)
[X8] 88 клавиш	(усовершенствованная молоточковая механика Progressive Hammer и канальное послекасание)

Секция звукогенератора

Максимальная полифония

128 голосов (вместе с секцией семплирования)

Партии

16 партий

Память на форму волны

128 МБ (линейный эквивалент 16 бит)

Формы волны

1480

Пресетная память

Патчи:	1024 + 256 (GM2)
Ритм-наборы:	40 + 9 (GM2)
Исполнения:	64

Память пользователя

Патчи:	256
Ритм-наборы:	32
Исполнения:	64

Карта памяти (PC карта)

Патчи:	256
Ритм-наборы:	32
Исполнения:	64

Эффекты

Мультиэффекты:	3 системы, 78 типов
Хорус:	3 типа
Реверберация:	5 типов
Входные эффекты:	6 типов
Эффекты мастеринга:	3-полосный компрессор

Секция семплирования

Формат данных

16 бит линейный (тип файла: .WAV/.AIFF)

Частота семплирования

44,1 кГц (фиксированная)

Максимальное время семплирования

- Если нет расширения памяти (32 МБ)
  моно: приблиз. 360 сек, стерео: приблиз. 180 сек.
- Если память семплирования расширена с помощью DIMM (544 МБ)
  моно: приблиз. 107 мин, стерео: приблиз. 53 мин.

Количество семплов

Память пользователя: 2000 (максимум около 32 МБ)
Карта памяти: 7000 (PC карта)

Секция секвенсора

Дорожки

Дорожки фраз (16 MIDI-каналов на дорожку): 16
Дорожка темпа: 1
Дорожка ритма: 1

Паттерны

100

Разрешение

480 TPQN

Темп

5-300

Содержание нот

Приблиз. 400000 нот

Продолжительность сонга

9998 тактов

Методы записи

в реальном времени, пошаговая запись

Другое

Арпеджио

пресеты:	128
пользовательские:	128

Ритмические паттерны

пресеты:	256 (32 группы)
пользовательские:	256 (32 группы)

Технические характеристики

Память на акоорды

пресеты: 64
пользовательские: 64

Дисплей

графический 320 x 240 точечных элементов изображения с задней подсветкой ЖК (цвет)

Пэды

16 пэдов, чувствительных к динамике и послекасанию

Контроллеры

Рукоятка изгиба питча/модуляции
Ручку управления x 4
Назначаемый переключатель x 2
D Beam контроллер
Соединители
Гнездо подключения наушников
A (MIX)выходные гнезда (L/MONO, R): ?" TRS phone-типа
B выходные гнезда (L, R): ?" phone-типа
входные гнезда (L/MONO/MIC, R): ?" phone-типа
гнездо подключения педали Hold (возможность распознавания функции с половинного нажатия педали)
гнездо подключения педали управления (назначаемая педаль)
MIDI-соединители (IN, OUT, THRU)
USB-соеднитель (поддержка передачи файла и MIDI)
цифровой аудиоинтерфейс (COAXIAL INPUT/OUTPUT)
кабельный вход AC

Слоты для расширения памяти

- Расширение форм волны и патчей для внутреннего звукового генератора
  платы расширения SRX: 4 слота
- Расширение памяти семплирования
  DIMM: 1 слот (поддержка 128 МБ, 256 МБ, 512 МБ (3,3 В))

Внешнее устройство сохранения данных

PC-карта: 1 слот (поддержка SmartMedia и CompactFlash с помощью PC-адаптера)

Источник питания

AC 117 В, AC 230 В, AC 240 В (50/60 Гц)
AC 220 В (60 Гц)

Потребляемая мощность

17 Вт

Габаритные размеры

[X6]	1050 (Ш) x 358 (Г) x 125 (В) мм
[X7]	1262 (Ш) x 358 (Г) x 125 (В) мм
[X8]	1408 (Ш) x 455 (Г) x 165 (В) мм

Масса

[X6]	12,5 кг
[X7]	14,5 кг
[X8]	29,5 кг

Аксессуары

Руководство пользователя
данные семпла (аудио CD)
CD-ROM (редактор, USB MIDI-драйвер)
защита PC-карты
сетевой шнур

Опции

плата расширения волны: серии SRX
стойка под клавиатуру: [X6], [X7] KS-12 / [X8] KS-17
педальный переключатель: DP-серии
ножной переключатель: BOSS FS-5U
педаль экспрессии: EV-5

* *В интересах усовершенствования продукта технические характеристики и/или внешний вид этого устройства могут изменяться без предварительного уведомления.*

Алфавитный указатель

Symbols

+OCT/-OCT 24
.BMP 220
.MID 31
.SVQ 31, 223
.TXT 220, 223
.WAV 148, 202, 220, 223

A

A-Env Level 1–3
  Patch 73
  Rhythm Set 95
A-Env T1 V-Sens
  Patch 72
  Rhythm Set 94
A-Env T4 V-Sens
  Patch 73
  Rhythm Set 94
A-Env Time 1–4
  Patch 73
  Rhythm Set 94
A-Env Time KF 73
Aftertouch 24
Aftertouch Sens 162, 226
Aftertouch Time Ctrl Sens 88
AIFF 148, 202, 220, 223
All Reset 239
Alternate Pan Depth
  Patch 72
  Rhythm Set 94
Amp 156
Analog Feel 61
Arabian Scale
  Performance 112
  System Function 232
Arp Accent 124, 130
Arp Motif 130
Arp Part 130
Arp Range 124
Arp Velocity 130
Arp/Rhythm Duration 130
Arp/Rhythm Grid 129
Arpeggio 128
  Holding 128
  On/Off 128
Arpeggio Style 129
Arpeggio Style Edit 131, 138
Arpeggio/Rhythm Sync Switch 227
Assign a Name
  File Name 199
  Rhythm Tone Name 87
Assign to Keyboard 152
Assign To Pad 151
Assign Type 87
Assignable 50
  Control Setting 114
  D Beam 50, 116, 122
Assignable Sw 51
Assignable Switche 46
Attack 124, 217
Attack Time Offset 62
Auditioning
  Patch 42
Auto Chop 158
Auto divide sampling 143
Auto Punch-In 171
Auto Trigger 143
Auto Trigger Level 143

B

Background 233
Background Picture 233
Backing Up
  User Data 235
Base Note 161
Beat
  Auto Chop 158
  Track Edit 185
Beat Track 31
Bend Range Down 67
Bend Range Up 67
Bias
  Patch 72
  Track Edit 186–187, 190
Bias Direction 72
Bias Level 72
Bias Position 72
Bitmap File 221
BMP 220
Bookmark 37
Booster 1&2, 3&4 65
BPM
  Sample 150
Brightness Ctrl 239

C

Card
- File ... 223
- Format ... 223
- Patch ... 39
- Performance ... 99
- Sample ... 146
- Song ... 199
- Storage ... 219
- USER ... 52

Card Format ... 224
Category ... 61
Ch/Part
- Change Duration ... 187
- Change Velocity ... 186
- Copy ... 184
- Data Thin ... 190
- Erase ... 183
- Extract ... 188
- Quantize ... 181
- Shift Clock ... 189
- Transpose ... 185

Chain Play ... 164
Change Channel ... 186
Change Duration ... 187
Change Velocity ... 186
Chop ... 157
Chop Type ... 158
Chord
- Step Recording ... 175

Chord Form ... 133
Chord Memory ... 133
Chorus ... 29, 215
Chorus Level ... 209, 211
Chorus Output Assign ... 209, 211
Chorus Output Select ... 209, 211
Chorus Send Level ... 49, 115, 124
Chorus Source ... 108, 209, 212
Chorus Type ... 208, 211
Clip 1 Note No. ... 239
Clip filter ... 239
Clip Reset ... 239
Color Cb Ctrl ... 239
Color Cr Ctrl ... 239
Combine ... 158
Compare ... 58
- Patch ... 60
- Rhythm Set ... 86

Compare Function
- Rhythm Set ... 85

Connecting
- Amp and Speaker System ... 19

Continuous Hold Pedal ... 126, 226
Control Aftertouch ... 118
Control Bender ... 118
Control D Beam ... 119
Control Hold Pedal ... 118
Control Knob ... 119
Control Modulation ... 118
Control Pedal ... 25, 118, 126
Control Pedal Assign ... 126, 226
Control Pedal Polarity ... 126, 226
Control Setting ... 47, 114
Controller Section ... 26
Copy ... 195, 224
- Patch (Tone) Setting ... 58
- Phrases ... 184
- Rhythm Tone Setting ... 84

Copy Mode ... 184
Copy Times ... 184
Copying
- File ... 224
- Patch (Tone) Setting ... 58
- Rhythm Tone Setting ... 84

Count In ... 170
Create ... 194
Create Multisample ... 153
Create Rhythm ... 152
Ctrl ... 114
CTRL Destination 1–4 ... 81
CTRL Sens 1–4 ... 82
Ctrl Switch ... 118
CTRL Tone 1–4 ... 82
Ctrl Tx Ch ... 239
Ctrl1–4 ... 80
Current Part ... 100
Cursor ... 34
Cutoff ... 49, 115, 123–124
Cutoff Frequency
- Patch ... 69
- Rhythm Set ... 92

Cutoff Key follow ... 70
Cutoff Offset ... 61
Cutoff V-Curve
- Patch ... 70
- Rhythm Set ... 92

Cutoff V-Sens
- Patch ... 70
- Rhythm Set ... 93

D

D Beam
- Assignable ... 50, 116
- Pad Trigger ... 48, 114
- Solo Synth ... 49, 115

D Beam Controller ... 121
D Beam Sens ... 226
Data Thin ... 190
Data Thin Time ... 190
Data Thin Value ... 190
DEC ... 35
Default File Type ... 233
Delay Time ... 75
Delay Time KF ... 75
Delete ... 184, 224

Deleting
Dividing Point ... 158
File ... 224
Measure ... 184
Sample ... 147
Demo Song ... 23
Destination 1–4 ... 214
Device ID ... 230
Digital Input Level ... 141
Dissolve Time ... 239
Drop Format ... 228
Dst ... 184
Dst Measure ... 184
Dst Track / Pattern
Track Edit ... 184, 188
Duration ... 137

E

Editing
Micro Edit ... 192
Patch ... 56
Performance ... 107
Rhythm Group ... 139
Sample ... 146
Song ... 177
Track Edit ... 180
Editor ... 236
Effect ... 29, 206
Patch Mode ... 207
Performance Mode ... 210
Emphasis ... 155
End Point
Loop Point ... 179
Punch-In Recording ... 171
Selecting ... 149
Envelope ... 26
Equal Temperament
Performance ... 112
System Function ... 232
Erase ... 195
Song ... 183
Exchange ... 191
Expanding
Memory ... 244
Ext Bank Select LSB ... 112
Ext Bank Select MSB ... 112
Ext Level ... 112
Ext Pan ... 113
Ext Program Number ... 112
Extract ... 188

F

Factory Reset ... 235
Fade Ctrl ... 239
Fade Mode ... 75
Fade Time ... 75
Fantom-X Editor ... 236
Fantom-X Librarian ... 236
Favorite Patch ... 44
Features ... 234
F-Env Depth
Patch ... 71
Rhythm Set ... 93
F-Env Level 0–4
Patch ... 71
F-Env Level 1–4
Rhythm Set ... 93
F-Env T1 V-Sens
Patch ... 70
Rhythm Set ... 93
F-Env T4 V-Sens
Patch ... 70
Rhythm Set ... 93
F-Env Time 1–4
Patch ... 71
Rhythm Set ... 93
F-Env Time KF ... 71
F-Env V-Curve
Patch ... 70
Rhythm Set ... 93
F-Env V-Sens
Patch ... 70
Rhythm Set ... 93
File ... 223
File Name ... 199
File Utility ... 223
Filter ... 69
Filter Type ... 49, 115, 123
Patch ... 69
Rhythm Set ... 92
Function Button ... 34
FXM ... 63, 89
FXM Color
Patch ... 63
Rhythm Set ... 89
FXM Depth
Patch ... 63
Rhythm Set ... 89
FXM Switch
Patch ... 63
Rhythm Set ... 89

G

Gap Time ... 143, 233
Gate Time ... 174
General
Patch ... 60
Rhythm Set ... 87
GM
Patch ... 39
Rhythm Set ... 52
GM2
Patch ... 39
Rhythm Set ... 52
Grid ... 137
Grid Resolution ... 172

H

Hold 160
Hold Pedal 24
Hold Pedal Polarity
  Control Pedal 126
  System Parameter 226

I

Import
  Audio File 148
  Text File 221
Import Audio 148, 202, 220
Import BMP 43, 221
Import Text 221
Importing
  Audio file 220
  Bitmap File 221
  WAV/AIFF File 202
INC 35
Initializing
  Memory Card 224
  Patch Setting 57
  Performance Setting 119
  Rhythm Set Settings 84
Input Effect 142
Input Effect Setup 142
Input Effect SW 141
Input Effect Type 141
Input Quantize 172
Input Select 141, 143, 233
Input Setting 141, 143
Input Source 141
Input Velo 174
Insert 185

J

Just Temperament 112
  System Function 232

K

Kbd Patch Rx/Tx Ch 230
KBD/PAD Mute Group 204
KBD/PAD Pattern 204
KBD/PAD Playback Mode 204
Key Fade Lower 65
Key Fade Upper 66
Key Range Lower 65
Key Range Upper 65
Key Touch 54
Key Trigger 75
Keyboard 226
Keyboard Note 204
Keyboard Range Lower 110
Keyboard Range Upper 111
Keyboard Sens 226
Keyboard Switch 101, 103, 107, 110
Keyboard Velocity 226
Knob 47, 51, 117, 124–125
  Arpeggio 131
  Assign 125
  Effect 213
  Rhythm Pattern 136
  Selecting 149
Knob Assign 1–4 ..... 51, 117, 125

L

Layer 33, 97, 100, 102
LCD Contrast 22
Legato Retrigger 77
Legato Switch 77
Level 217
  Auto Chop 158
  D Beam 49, 115, 124
Level V-Curve
  Patch 71
  Rhythm Set 94
Level V-Sens
  Patch 71
  Rhythm Set 94
LFO 27, 124
LFO 1/2 74
LFO Osc 1 Pitch Depth 49, 115, 124
LFO Osc 1 Pulse Width Depth 50, 116, 124
LFO Osc 2 Pitch Depth 50, 116, 124
LFO Osc 2 Pulse Width Depth 50, 116, 124
LFO Rate 49, 74, 115, 124
LFO Step Type 76
Librarian 236
Live Setting 42
Live Setting function 99
Load 201
Load All Samples 202
Load Demo Song 234
Load Preset Sample at Stratup 234
Load Song 202
Load Song+Samples 201
Load User Samples at Stratup 234
Loading
  Sample 147, 202
  Song 177, 201–202
  Song with Samples 201
Local Switch 229, 239
Locate Position 179
Loop End Fine 150
Loop Mode 150
Loop Play 166
Loop Point 179
Loop Recording 171
Loop Start 149
Loop Start Fine 150
Loop Tune 150
Loop/Punch 171
Low Frequency Oscillator 27

M

Magnify 186–187
Manual Punch-In 171
Master Key Shift 230
Master Level 229
Master Tune 229
Mastering 217
Mastering Effect 29, 217
Matrix Control 80
Matrix Control 1–4 Source 81
Measure, For
  Change Channel 187
  Change Duration 187
  Change Velocity 186
  Data Thin 190
  Delete 184
  Erase 183
  Extract 188
  Insert 185
  Quantize 181
  Shift Clock 189
  Time Fit 191
  Transpose 185
Memo
  Live Setting Screen 221
Memory 28, 244
Memory Card 29, 31, 52, 248
  Patch 39
  Performance 99
Memory Info 234
Merge 188
Metronome 228
Metronome Level 228
Metronome Mode 228
Metronome Sound 228
MFX
  HUMANIZER 273
  RING MODULATOR 275
MFX 1–3 Control Channel 118
MFX Chorus Send Level 208, 211
MFX Control 213
MFX Control Channel 214
MFX Ctrl Ch 118
MFX Output Assign 208, 211
MFX Output Level 208, 211
MFX Reverb Send Level 208, 211
MFX Structure 215
MFX Type 208, 211
MFX1–3 213
MFX1–3 Source 108, 212
MFX1–3 TYPE 215
MIDI 222, 230
MIDI Channel 186
  Change Duration 187
  Change Velocity 186
  Copy 184
  Data Thin 190
  Erase 183
  Extract 188
  Quantize 181
  Shift Clock 189
  Transpose 185
MIDI Clock 227
MIDI Mode 218, 222
MIDI Update 165
Misc 78
Mix In Chorus Send Level 141
Mix In Output Asgn 141
Mix In Output Level 141
Mix In Reverb Send Level 141
Mix Sampling 143
Mix/Parallel 230
Mixer 33, 97, 103
MMC Mode 227
MMC Output 227
Mode 33
Modulation Lever 24
Mono 46
Mono/Poly 77
Move 195, 224
Moving
  Dividing Point 158
  File 224
MTC 227–228
MTC Error Level 228
MTC Frame Rate 227
MTC Offset Time Frame 228
MTC Offset Time Hour 228
MTC Offset Time Minute 228
MTC Offset Time Second 228
MTC Sync Output 227
Multi 214
Multi-Effects 29, 213
Multi-Effects 1 Source 212
Multi-Effects Chorus Send Level 208, 211
Multi-Effects Control 213–214
Multi-Effects Control Channel 214
Multi-Effects Output Assign 208, 211
Multi-Effects Output Level 208, 211
Multi-Effects Reverb Send Level 208, 211
Multi-Effects Structure 215
Multi-Effects Type 208, 211
Multisample 32, 153
Mute 105, 178
Mute Group 87
Mute Part 105
Mute Switch 107
Muting
  Tempo Track 166

N

Name 36
  File Name 199
  Song Name 197
Non-Drop Format 228
Normalize 156
Note 161
Note Tx Ch 239
Note Type 174
Number of Voices 111

O

Oct 24
Oct Range 131
Octave Shift 24, 45, 61
On/Off
  Chord Memory 133
  Effects 206
  Rhythm 135
  Switching external input 141
  V-LINK 238
One Shot Mode 88
Open/Close 55
Original Key 150
OSC 1/2 Coarse Tune 49, 115, 123
OSC 1/2 Fine Tune 49, 115, 123
OSC 1/2 Pulse Width 49, 115, 123
OSC 1/2 Waveform 49, 115, 123
OSC Sync Switch 49
OSC1 Sync Switch 115, 123
OSC2 Level 49, 115, 123
Output 73
Output Gain 230

P

Pad 122, 160
  Mute Part 105
  Rhythm Pattern 135
  RPS 203
  Sample 151
Pad Common Velo 162
Pad Control Mode 48, 114, 123
PAD MODE 239
PAD Number 204
Pad Number 48, 114, 122
Pad Part 161
Pad Patch Rx/Tx Ch 230
Pad Sens 162
Pad Setting 161
Pad Trigger 122
Pad Velocity 48, 114, 122
Pan Depth 76
Pan Key Follow
  Patch 72
Part 27
Part Attack Time Offset 110
Part Chorus Send Level 108, 210
Part Coarse Tune 109
Part Cutoff Offset 110
Part Decay Time Offset 110
Part Fine Tune 109
Part Information 106
Part Legato Switch 109
Part Level 108
Part Mono/Poly 109
Part Octave Shift 109
Part Output Assign 108, 210
Part Output Level 108, 210
Part Output MFX Select 108, 210
Part Pan 108
Part Pitch Bend Range 109
Part Portamento Switch 109
Part Portamento Time 109
Part Release Time Offset 110
Part Resonance Offset 110
Part Reverb Send Level 108, 211
Part Select 207, 210
Part Velocity Sensitivity Offset 111
Part Vibrato Delay 111
Part Vibrato Depth 111
Part Vibrato Rate 111
Patch 61
  Card 39
  GM 39
  GM2 39
  Memory Card 39
  PR-A–H 39
  Preset A–H 39
  USER 39
  Wave Expansion Board 39
  XP-A–D 39
Patch Bank 107
Patch Category 61
Patch Coarse Tune 61
Patch Finder 40
Patch Fine Tune 61
Patch Level 61
Patch mode 33
Patch Number 107
Patch Out Assign 73
Patch Output Assign 207
Patch Pan 61
Patch Parameter 60
Patch Play Screen 38
Patch Priority 61
Patch Remain 230
Patch Scale Tune for C–B 232
Patch Type 107
Patch/Rhythm Set Group 161
Patch/Rhythm Set Number 161
Patch/Rhythm Set Type 161
Patches 27
Pattern 31
PC Card Protector 248
PC card slot 248
Pedal/D Beam 226

P-Env Depth
Patch ... 68
Rhythm Set ... 91
P-Env Level 0–4
Patch ... 68
Rhythm Set ... 91
P-Env T1 V-Sens
Patch ... 67
Rhythm Set ... 91
P-Env T4 V-Sens
Patch ... 68
Rhythm Set ... 91
P-Env Time 1–4
Patch ... 68
Rhythm Set ... 91
P-Env Time KF ... 68
P-Env V-Sens
Patch ... 67
Rhythm Set ... 91
Performance ... 27
Card ... 99
Memory Card ... 99
Preset ... 99
PRST ... 99
USER ... 99
Performance Control Channel ... 230
Performance Layer Screen ... 97–98
Performance Mixer Screen ... 97–98
Performance Mode ... 33
Performance Part View ... 106–107
Phase Lock ... 113
Phrase Loop ... 63, 89
Phrase Preview ... 42
Phrase Track ... 30
Piano Mode ... 54
Pitch
Patch ... 67
Rhythm Set ... 91
Pitch Bend ... 24
Pitch Depth ... 75
Pitch Env
Patch ... 68
Rhythm Set ... 91
Play Speed Ctrl ... 239
Playing Back
Demo Song ... 23
Song ... 164
Portamento ... 47, 77
Portamento Mode ... 77
Portamento Start ... 78
Portamento Switch ... 77
Portamento Time ... 78
Portamento Type ... 77
Power ... 21
Power Up Mode ... 234
PR-A–H ... 39
Pre Sample Time ... 143, 233
Preset ... 52
Performance ... 99
Preset A–H
Patch ... 39
Preset Memory ... 29
Preview ... 232
Preview 1–4 Note Number ... 232
Preview 1–4 Velocity ... 232
Preview Function ... 183
Preview Mode ... 232
PRST
Performance ... 99
Punch-In Recording ... 171

Q

Quantize ... 181
Quantize Template ... 182
Quantize Type ... 181
Quick Play ... 164

R

Random Pan Depth
Patch ... 72
Rhythm Set ... 94
Random Pitch Depth ... 67
Range ... 50, 116, 124
Range Max ... 50, 116, 122
Range Min ... 50, 116, 122
Range Min, Range Max ... 183, 185–187, 189–191
Rate ... 172, 182
Rate Detune ... 75
RATIO ... 217
Realtime Control Knob ... 47
Arpeggio ... 131
Assign ... 125
Effect ... 213
Rhythm Pattern ... 136
Selecting ... 149
Realtime Controller ... 124
Realtime Controller Knob ... 125
Realtime Erase ... 173
Realtime Recording ... 170
Realtime Time Stretch ... 63, 89
Rec Mode
Realtime Recording ... 170
Step Recording ... 174, 176
Rec Track
Realtime Recording ... 170
Step Recording ... 174, 176
Receive Bank Select
MIDI Filter ... 113
System Function ... 231
Receive Channel ... 112
Receive Channel Pressure ... 113
Receive Exclusive ... 231
Receive Expression ... 113
Receive GM System On ... 231
Receive GM2 System On ... 231
Receive GS Reset ... 231

Receive Hold 1 113
Receive Modulation 113
Receive Pan 113
Receive Pitch Bend 113
Receive Polyphonic Key Pressure 113
Receive Program Change 113, 231
Receive Switch 112
Receive Volume 113
Recommended Tempo 118
Record
  RPS 203
Recording
  Song 168
Recording Quantize 172
Recording Select 172
Rehearsal Function 173
Release 124, 217
Release Time Offset 62
Remote Keyboard Switch 231
Repeat 179
Re-Sampling 143
Reset Grid function 149
Resolution 181
Resonance 124
  D Beam 49, 115, 124
  Patch 69
  Piano Mode 55
  Rhythm Set 92
Resonance Offset 62
Resonance V-Sens
  Patch 70
  Rhythm Set 93
Rest 175
Reverb 29, 216
Reverb Level 209, 212
Reverb Output Assign 209, 212
Reverb Send Level 49, 115, 124
Reverb Source 108, 209, 212
Reverb Type 209, 212
Rhy Accent 124
Rhythm Accent 137
Rhythm Group Edit 139
Rhythm Groups 135
Rhythm Level 87
Rhythm Out Assign 95
Rhythm Pattern 135
Rhythm Pattern Velocity 137
Rhythm Set
  GM 52
  USER 52
  Wave Expansion Board 52
  XP-A–D 52
Rhythm Set Parameter 87
Rhythm Sets 27
Ring Modulator 65
Roll Function 160
Roll Resolution 162
Rolled Chord 134
Routing 207, 210
RPS Function 203

S

Sample 32
Sample Edit Screen 148
Sample List 146
Sample Parameters 150
Sampling 32, 141
  System 233
Sampling Length 143
Sampling mode 142
Save 198
Save All Samples 200
Save as SMF 200
Save Song 199
Save Song+Samples 199
Saving
  Arpeggio Style 132
  Chord Form 134
  Patch 59
  Piano Mode 55
  Rhythm Group 140
  Rhythm Pattern 139
  Rhythm Set 86
  Sample 159, 200
  Song 198–200
  System Function 225
  System Settings 225
Scale Tune 111, 232
Scale Tune Switch 232
Screen Saver 233
Screen Saver Time 233
Screen Saver Type 233
Select
  Rhythm Group 136
  Rhythm Pattern 136
  Sample 146
Selecting
  Editing 146
  Patch 39–40, 44
  Performance 99
  Rhythm Set 52
  TONE 46
Sens 1–4 214
Sequencer 30
Sequencer Section 26
Shift Clock 189
Shuffle Resolution 172
Simultaneous Polyphony 28
Skip Back Sampling 145
Skip Back Time 233
S-MRC Format 166
Soft Through 231
Solo 105
Solo sampling 143
Solo Switch 107
Solo Synth 123

Solo/Portamento 77
Song 30
  Playing 164
Song Clear 168
Song File 31
Song Name 197, 199
Sound Generator Section 26
Source 1–4 213
Split 33, 97, 102
Split Frequency High 217
Split Frequency Low 217
Src Channel, Dst Channel 187
Src Measure, For 184
Src Track / Pattern
  Copy 184
Src Track / Src Pattern
  Extract 188
  Merge 188
SRX Info 234
Stand 20
Standard MIDI File 31
Start Fine 150
Start Point 149, 171, 176, 179
  Step Recording 174
Start up 234
Status
  Change Channel 187
  Copy 185
  Data Thin 191
  Erase 183
  Extract 189
  Shift Clock 190
Step 1–16 76
Step Back 175
Step LFO 76
Step Recording 174
  Inputting 174
Stereo Switch 143
Stop Trigger 143
Storage Mode 219
Strength
  Quantize 181
  Recording Quantize 172
Stretch Tune Depth 61
Structure Type 215
Structure Type 1 & 2, 3 & 4 63
SVQ 31, 223
Switch 51
  Performance 117
Switch 1/2 117
  Patch 51
Switch Assign 125
Sync Mode 227
Sync Output 227
Sync/Temp 227
Sys Ctrl 1–4 Source 233
System Control 233
System Ctrl 233
System Exclusive Message 192
System Function 225
System Information 234
System Memory 29
System Parameter 226
System Write 225

T

Tap Tempo
  Arpeggio 128
  Rhythm Pattern 135
  Song 166
Template Set 161
Tempo 118, 128
  Rhythm Pattern 135
  Rhythm Set 124
  Song 166, 196
Tempo Override 227
Tempo Rec Sw 171
Tempo Recording 171
Tempo Track 31
Temporary Area 29
The Compare Function
  Patch 58
The Sampler section 26
THRESHOLD 217
Tie 175
Time Fit 191
Time H/M/S 191
Time Original H/M/S 191
Time Signature 169, 196
Time Stretch 156
Time Stretch Type 150
Time Variant Amplifier 26
Time Variant Filter 26
Times 158
Timing 182
TMT 63
TMT Control Sw 66
TMT Velocity Control 66
Tone Chorus Send
  Patch 74
  Rhythm Set 95–96
Tone Chorus Send Level 208
Tone Coarse Tune
  Rhythm Set 91
Tone Delay 79
Tone Delay Mode 78
Tone Delay Time 79
Tone Env Mode
  Patch 79
  Rhythm Set 87
Tone Fine Tune
  Patch 67
  Rhythm Set 91
Tone Level
  Patch 71
  Rhythm Set 94

Tone Name 87
Tone Out Assign
  Patch 73
  Rhythm Set 95
Tone Out Level
  Patch 74
  Rhythm Set 95
Tone Output Assign 208
Tone Output Level 208
Tone Pan
  Patch 72
  Rhythm Set 94
Tone Pitch Bend Range 88
Tone Random Pitch Depth 91
Tone Receive Expression 88
Tone Receive Hold-1 88
Tone Receive Pan Mode 88
Tone Redamper Sw 80
Tone Reverb Send
  Patch 74
  Rhythm Set 95–96
Tone Reverb Send Level 208
Tone Rx Bender 79
Tone Rx Expression 79
Tone Rx Hold-1 79
Tone Rx Pan Mode 80
Tone Select 207
Tones 26
Track 30
Track / Pattern
  Change Channel 186
  Change Duration 187
  Change Velocity 186
  Data Thin 190
  Delete 184
  Erase 183
  Insert 185
  Quantize 181
  Shift Clock 189
  Transpose 185
  Truncate 191
Trans 25
Transmit Active Sensing 230
Transmit Bank Select 230
Transmit Edit Data 230
Transmit Program Change 230
Transpose 25, 46, 185
Trigger Level 233
Trigger Quantize 203
Trim Sw 143
Trimming Switch 233
Truncate 155, 191
TVA 26
  Patch 71
  Rhythm Set 94
TVA Depth 75
TVA Env
  Patch 72
  Rhythm Set 94
TVF 26
  Patch 69
  Rhythm Set 92
TVF Depth 75
TVF Env
  Patch 71
  Rhythm Set 93
TXT 220, 223
Type
  Chorus 215
  D Beam 50, 116, 122
  Input Effect Type 142
  Multi-Effects 213
  Reverb 216

U

Unload 155
  Sample 147, 155
USB 218, 231
  Fantom-X Editor 236
USB Mode 231
USB Storage Mode 218
USB-MIDI Thru Sw 231
USER
  Card 52
  Patch 39
  Performance 99
  Rhythm Set 52
User Backup 235
User Memory 29, 31
User Restore 235
Using the Clip Filter 239

V

VALUE Dial 35
Velo Fade Lower
  Patch 66
  Rhythm Set 90
Velo Fade Upper
  Patch 66
  Rhythm Set 90
Velo Range Lower
  Patch 66
  Rhythm Set 90
Velo Range Upper
  Patch 66
  Rhythm Set 90
Velocity 24, 161
Velocity Curve 113
Velocity Sens 204
Velocity Sens Offset 62
Version Info 234
VFX1–4 Ctrl 239
View 194
V-LINK 238

Voice Reserve 28, 111
Volume 186

W

WAV 148, 202, 220, 223
Wave 88
  Patch 62
Wave Alter Pan Sw 90
Wave Bank
  Patch 62
  Rhythm Set 88
Wave Coarse Tune 89
Wave Expansion Board 240
  Patch 39
  Rhythm Set 52
Wave Fine Tune 90
Wave Gain
  Patch 63
  Rhythm Set 89
Wave Generator 26
Wave Group
  Patch 62
  Rhythm Set 88
Wave Level 90
Wave No. L (Mono)
  Patch 62
  Rhythm Set 89
Wave No. R
  Patch 62
  Rhythm Set 89
Wave Pan 90
Wave Rnd Pan Sw 90
Wave Tempo Sync
  Patch 63
Waveform 74
WG 26
Window 34
WMT 89
WMT Velocity Control 90
Write
  Patch 59
  Performance 120
  Rhythm Set 86

X

XP-A–D
  Patch 39
  Rhythm Set 52

Z

Zoom Edit
  Patch 57
  Rhythm Set 84
Zoom In 175
Zoom In/Out 148
Zoom Out 175

MEMO