

PC3

Руководство пользователя

KURZWEIL
Music Systems

©2008 Все права защищены. Kurzweil® - это продукт линейки Young Chang Co., Ltd. Young Chang®, Kurzweil®, V. A. S. T.®, PC3®, KDFX®, Pitcher®, и LaserVerb®, KSP8™, K2661™, K2600™, K2500™, и K2000™ торговые марки Young Chang Co., Ltd. Все другие продукты и мена являются зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний. Функции и спецификации продукта могут быть изменены без предварительного уведомления.

Вы можете легально распечатать две копии данного документа для личного использования. Коммерческое использование любых копий данного документа запрещено.

910511 - V1.0 Август 28, 2008

Инструкции по безопасности и установке

Инструкции, имеющие отношение к риску возгорания, электрическому удару или повреждению персонала.

Внимание: При использовании электронного оборудования необходимо соблюдать следующие меры безопасности.

Эти меры включают следующее:

1. Перед началом работы с продуктом внимательно прочитайте все меры безопасности, инструкции по установке и информацию о графических символах..
2. Продукт должен быть заземлен. При неисправной работе устройства, контакт заземления обеспечивает линию наименьшего сопротивления для электрического тока, уменьшая, таким образом, риск удара электрическим током. Продукт оборудован сетевым шнуром с заземленным проводником и вилкой. Вилка должна быть подключена к соответствующей розетке с заземлением, выполненным в соответствии с местными требованиями.
Опасность Неправильное подключение заземления может привести к риску электрического удара. Не модифицируйте вилку, поставляемую с продуктом – в том случае, если она не подходит к вашей розетке. Обратитесь к специалисту. Не используйте адаптер, в котором отсутствует функция заземления. Если вы сомневаетесь в правильности заземления продукта, обратитесь к квалифицированному электрику.
3. **Внимание:** Продукт оборудован переключателем входного напряжения сети переменного тока. Заводская установка переключателя сделана в соответствии со страной продажи. При изменении переключателя напряжения может потребоваться использование другого сетевого шнура или вилки или того и другого. Для уменьшения риска возгорания или удара электрическим током, обслуживание должно выполняться квалифицированным специалистом.
4. Вода и влажность - устройство не должно эксплуатироваться вблизи воды – например, рядом с ванной, кухонной раковиной, душевой или рядом с плавательным бассейном.
5. Данный продукт должен быть использован только с прилагаемыми компонентами, тележкой или подставкой, рекомендуемой производителем.
6. Данный продукт, один или вместе с подключенным усилителем и наушниками или колонками позволяет создавать уровень звука, который может привести к повреждению слуха. Не работайте в течение длительного времени при высоком, или некомфортном уровне громкости. При ослаблении слуха или появлении звона в

ушах, обратитесь к врачу. 7. Продукт должен быть размещен таким образом, чтобы обеспечивалась соответствующая вентиляция.

8. Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла: радиаторов, батарей, печек или другой аппаратуры (включая усилители) излучающей тепло.
9. Подключите устройство к источнику питания только того типа, который указан в руководстве, или в соответствии с маркировкой на самом устройстве.
10. Продукт может быть оборудован поляризационной вилкой (один контакт шире другого). Это функция безопасности. Если вы не можете вставить вилку в розетку, обратитесь к электрику с просьбой о замене вилки. В целях безопасности используйте поляризованную вилку или вилку с заземлением.
11. Период простоя – в случае длительного простоя устройства, необходимо отключить сетевой кабель от розетки. При отключении сетевого шнура, тяните его за вилку, а не за кабель.
12. Попадание предметов и жидкости – следите за тем, чтобы внутрь корпуса через отверстия не попадали мелкие предметы и жидкости.
13. В случае возникновения следующих проблем необходимо обратиться к квалифицированному специалисту.
А. повреждения сетевого шнура;
В. Внутрь оборудования попали посторонние предметы или жидкость. С. Продукт эксплуатировался под дождем.
D. Если продукт не работает, появляются заметные изменения в характеристиках;
E. При падении устройства или повреждении корпуса.
14. Не пытайтесь выполнять с продуктом операции, не описанные в инструкциях по обслуживанию. Все операции по обслуживанию должны выполняться квалифицированным персоналом.
15. **Внимание:** Не размещайте предметы на сетевом шнуре продукта. Не устанавливайте продукт в тем места, где по сетевому шнуров могут ходить и наступать на него. НЕ используйте при установке продукта сетевые шнуры любого другого типа. Неправильная установка может привести к возгоранию и причинению вреда персоналу.

Радио и телевизионные помехи

Внимание: Изменения или модификации инструмента, не одобренные компанией Young Chang, могут привести к лишению вас права работы на данном инструменте.

Важно При подключении данного продукта к аксессуарам и / или другому продукту, используйте только высококачественные экранированные кабели.

Примечание: Данное оборудование было протестировано, в результате чего было выявлено его соответствие ограничениям для цифровых устройств класса А, согласно части правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения надежной защиты от вредного излучения в жилом районе. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. Инсталляция устройства не в соответствии с руководством пользователя может привести к появлению помех на радиооборудовании. Однако, это не гарантирует отсутствия помех при некоторых инсталляциях. Если данное оборудование не создает помех на радио и телевизионные прием, которые могут быть определены путем включения и выключения оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи одним из следующих способов.

Изменить ориентацию или положение принимающей антенны.

Увеличить расстояние между оборудованием и жилым помещением.

Подключите оборудование к другой розетке.

При необходимости обратитесь к дилеру или опытному телемастеру за помощью.

Примечание:

Данное оборудование не превышает ограничения класса В по радиоизлучению для цифрового оборудования.

AVIS

Le present appareil numerique n'emet pas de bruits radioelectriques dépassant les limites applicables aux appareils numeriques de la class B prescrites dans le Reglement sur le brouillage radioelectrique edicte par le ministere des Communications du Canada.

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

Важные инструкции по безопасности

- 1) Прочитайте эти инструкции.
- 2) Сохраните эти инструкции.
- 3) Внимательно отнеситесь ко всем предупреждениям.
- 4) Следуйте указаниям, даваемым в инструкциях.
- 5) Не используйте устройство рядом с водой.
- 6) Чистите устройство только сухой тряпочкой.
- 7) Не блокируйте вентиляционные отверстия. Устанавливайте устройство в соответствии с рекомендациями производителя.
- 8) Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла: радиаторов, батарей, печек или другой аппаратуры (включая усилители) излучающей тепло.
- 9) В целях безопасности используйте поляризованную вилку или вилку с заземлением. В поляризованной вилке имеется два контакта, один из которых шире другого. Вилка с заземлением имеет три контакта, один из которых – заземляющий. Широкий штырь или заземляющий используются для обеспечения дополнительной безопасности. Если прилагаемая вилка не подходит к вашей розетке, обратитесь к электрику для замены на соответствующую.
- 10) Обеспечьте защиту сетевого шнура от случайного наступания или сжатия, особенно в районе вилки и в точке выхода из аппаратуры.
 - 11) Используйте только те аксессуары, которые рекомендованы производителем.
 - 12) Используйте оборудование только вместе с тележкой, подставкой, треногой или столом, рекомендованным производителем, или поставляемым вместе с оборудованием. При использовании тележки, будьте внимательны при ее перемещении вместе с аппаратурой во избежание опрокидывания.
 - 13) 13. Во время грозы отключайте оборудование. Также отключайте в том случае, если оборудование не используется в течение длительного времени.
- 14) Внимание При неправильной установке возможен взрыв батарейки. Замену батарейки выполняйте на аналогичную или эквивалентную (CR2032).
- 15) 14. Обслуживание устройства должно проводиться квалифицированным персоналом. Сервисное обслуживание необходимо при любом повреждении устройства, например сетевого шнура, попадании внутрь жидкости или инородных предметов, при эксплуатации устройства под дождем, при повышенной влажности, или при его падении.



Внимание: Во избежание риска возгорания или удара электрическим током, не эксплуатируйте устройство под дождем или при повышенной влажности. Избегайте попадания на оборудования воды. Следите за тем, чтобы на оборудование не были установлены емкости с водой (например вазы).

Для полного отключения оборудования от сети питания, отключите сетевой шнур из розетки.

Контакты Kurzweil International

Контактные адреса офиса Kurzweil перечислены ниже.

Kurzweil Music Systems
19060 S. Dominguez Hills Dr.
Rancho Dominguez
California 90220 USA

Телефон: (310)637-2000

Факс: (310)637-2025

<http://www.kurzweilmusicsystems.com>

Kurzweil Co., LTD
iPark Building #102, Floor 9
Jeongja-Dong 9, Bundang-Gu
Soungnam-Shi, Gyeonggi-Do 463-859
Южная Корея

<http://www.ycpiano.co.kr>

<http://www.youngchang.com>

Раздел 1 Введение

Комплектация	1-1
Обзор РСЗ.....	1-2
Принципы работы РСЗ.....	1-2
Система синтеза VAST.....	1-3
Имитация колеса тона KB3.....	1-3
Программы VA-1.....	1-3
Как работать с руководством.....	1-4
Что еще необходимо для работы?.....	1-4
Загрузчик операционной системы.....	1-4
Батарея.....	1-4
Опции.....	1-5
Звуковые карты ROM.....	1-5
Педали.....	1-5
Ленточный контроллер.....	1-5
Духовой контроллер.....	1-5

Раздел 2 Запуск

Выполнение подключений.....	2-1
Создание музыки.....	2-1
Запуск - подробности.....	2-2
Перед началом.....	2-2
Подключение сетевого шнура.....	2-2
Подключение аудио кабелей.....	2-2
Подключение MIDI.....	2-3
Педали.....	2-4
Духовой контроллер.....	2-4
Ленточный контроллер.....	2-5
Включение питания.....	2-5
Карты xD.....	2-6
USB порт.....	2-6
Настройки синхронизации.....	2-6
Программы РСЗ.....	2-7
Выбор программ.....	2-7
Быстрое прослушивание.....	2-7
Дисплей режима программы.....	2-7
Программы VAST.....	2-8
Программы KB3.....	2-8
Настройки.....	2-9
Быстрый доступ.....	2-9
Другие режимы.....	2-10
Обновление программного обеспечения.....	2-10

Раздел 3 Основные принципы работы с пользовательским интерфейсом

Выбор режима.....	3-1
Кнопки режима.....	3-2

Кнопки банка.....	3-2
Слайдеры.....	3-3
Кнопки программы и категории.....	3-4
Избранное.....	3-4
Колесо тона и модуляции.....	3-5
Навигация.....	3-6
Дисплей.....	3-6
Страницы.....	3-6
Верхняя строка.....	3-6
Нижняя строка.....	3-6
Программные кнопки.....	3-7
Кнопки курсора.....	3-7
Кнопки канала /слоя.....	3-7
Кнопка редактирования.....	3-8
Кнопка выхода.....	3-8
Ввод данных.....	3-9
Колесо Alpha.....	3-9
Кнопки плюс / минус.....	3-9
Буквенно-цифровая панель.....	3-9
Двойное нажатие кнопки.....	3-10
Интуитивный ввод данных.....	3-11
Изменение текущего слоя в многослойных программах.....	3-11
Поиск.....	3-12
Быстрая запись и воспроизведение песни.....	3-12

Раздел 4 Режимы работы

Что такое режимы.....	4-1
Выбор режимов.....	4-1
Поиск самого начала.....	4-2
Работа с режимами.....	4-2
Режим программ.....	4-2
Режим настройки.....	4-2
Режим быстрого доступа.....	4-3
Режим эффектов.....	4-3
Режим MIDI.....	4-3
Режим Master.....	4-3
Режим Песни.....	4-3
Режим сохранения.....	4-3

Раздел 5 Соглашения по редактированию

Введение в редактирование.....	5-1
Что такое Объект?.....	5-1
Тип объекта и ID.....	5-2
Сохранение и наименование.....	5-2
Объекты ROM.....	5-3
Объекты памяти.....	5-3
Наименование с клавиатуры.....	5-4
Удаление объектов.....	5-5
Зависимые объекты.....	5-5

Сохранение и загрузка файлов - Режим сохранения.....	5-5
Специальные функции кнопок.....	5-6

Раздел 6 Режим программы

Программы VAST и KB3.....	6-1
Структура программы VAST.....	6-2
Структура программы KB3.....	6-4
Структура программы KB3.....	6-4
Регуляторы реального времени в режиме KB3.....	6-5
Воспроизведение программ KB3.....	6-5
Кнопки режима KB3 (Кнопки мьютирования).....	6-5
MIDI регулятор программ KB3.....	6-6
Страница режима программы.....	6-9
Регулятор настройки.....	6-9
Программные кнопки в режиме Программы.....	6-10
Контроллер ввода значений в Режиме программ.....	6-10
Редактирование программ VAST.....	6-11
Программные кнопки в редакторе программы.....	6-11
Кнопки MODE (Режим) в редакторе программы.....	6-12
Основные алгоритмы.....	6-13
Общие параметры управления DSP6-14	
Alt Input для алгоритмов (Каскадный режим).....	6-17
Dynamic VAST.....	6-18
Страница KEYMAP.....	6-19
Keуmap (клавишная карта).....	6-19
Транспонирование (Хрpose).....	6-19
Отслеживание клавиши (KeyTrk).....	6-20
Отслеживание скорости нажатия (VelTrk).....	6-20
Метод (AltMethod).....	6-20
Сtereo.....	6-20
Изменение тембра.....	6-21
Режим воспроизведения.....	6-21
Альтернативный контроллер (AltControl).....	6-21
Альтернативный переключатель (AltControl и AltMethod).....	6-21
Страница LAYER.....	6-22
Нижняя клавиша диапазона (LoKey).....	6-23
Верхняя клавиша диапазона (HiKey).....	6-23
Низшая скорость нажатия (LoVel).....	6-23
Высшая скорость нажатия (HiVel).....	6-23
Режим изменения высоты тона (Bend).....	6-23
Триггер (Trig).....	6-24
Регулятор задержки (DlyCtl).....	6-24
Минимальная задержка (MinDly), Максимальная задержка (MaxDly).....	6-24
Enable (Назначение).....	6-24
Чувствительность назначения (S).....	6-24
Непрозрачный.....	6-25
Педаль сустейна (SusPdl).....	6-25
Педаль Состенуто (SosPdl).....	6-25
Педаль Freeze (FrzPdl).....	6-26
Игнорирование отключения (IgnRel).....	6-26

Удержание в течение атаки (ThrAtt).....	6-26
Удержание до затухания (TilDec).....	6-26
Страница PITCH.....	6-26
Страница AMP.....	6-26
Страница Алгоритма (ALG).....	6-27
Страница регулировки DSP (DSPCTL).....	6-28
Страница модуляции DSP (DSPMOD).....	6-29
Страница OUTPUT.....	6-30
Панорамирование.....	6-31
Режим панорамирования.....	6-31
ВЫХОД Панорамирование, усиление и режим.....	6-32
Таблица панорамирования.....	6-32
Кроссфейд и чувствительность кроссфейда (XFadeSense).....	6-32
Drum Remap.....	6-32
Карта эксклюзивной зоны.....	6-33
Страница COMMON.....	6-33
Подъем и снижение диапазона изменения высоты тона	6-34
Монофонический.....	6-34
Воспроизведение Легато.....	6-34
Портаменто.....	6-34
Скорость портаменто.....	6-35
Атака портаменто.....	6-35
Общие.....	6-35
ВЫХОД Усиление, панорамирование и режим панорамирования.....	6-36
Demo Songs (Демонстрационные песни).....	6-36
Страница ГНЧ.....	6-36
Минимальная частота.....	6-37
Максимальная частота	6-37
Регулятор частоты.....	6-38
Форма ГНЧ.....	6-38
Фаза ГНЧ.....	6-38
Страница ASR.....	6-38
Триггер.....	6-39
Режим.....	6-39
Задержка	6-39
Атака	6-39
Восстановление.....	6-39
Страница функций (FUN).....	6-40
Страница огибающей амплитуды (AMPENV).....	6-41
Времена сегмента атаки.....	6-42
Уровни сегмента атаки.....	6-42
Сегмент затухания.....	6-43
Сегменты восстановления.....	6-43
Тип петли.....	6-43
Количество петель.....	6-43
Страницы огибающая 2 (ENV2) и огибающая 3 (ENV3).....	6-43
Страница управления огибающей (ENVCTL).....	6-44
Регулировка.....	6-45
Отслеживание клавиши.....	6-45
Отслеживание скорости нажатия.....	6-46
Источник, Глубина.....	6-46

Impact (Удар).....	6-46
Страница программы FX (PROGFX).....	6-46
Разрыв (Insert).....	6-47
Aux 1, Aux 2.....	6-47
Выход.....	6-47
Параметры внешнего посыла.....	6-47
Aux1 Mod, Aux2 Mod.....	6-48
Страница слоя FX (LYR_FX).....	6-49
Страница контролеров (CTLS).....	6-50
Программные кнопки функции.....	6-51
Настройка контролеров (SetCtl).....	6-51
Новый слой (NewLyr).....	6-51
Дублирование слоя (DupLyr).....	6-51
Импортирование слоя (ImpLyr).....	6-51
Стирание слоя (DelLyr).....	6-51
Имя:	6-52
Сохранение.....	6-52
Удаление.....	6-52
Сброс данных.....	6-52
Редактирование программ KB3.....	6-53
Страница колеса тона (TONEWL).....	6-53
Карта верхнего колеса тона	6-53
Регулировка верхнего уровня Громкости.....	6-54
Номера колес тона.....	6-54
Organ Map.....	6-54
Карта колеса громкости.....	6-54
Общие.....	6-54
Нижнее транспонирование / Верхнее транспонирование.....	6-54
Страница Регистров (DRAWBR).....	6-55
Режим.....	6-55
Шаги.....	6-55
Громкость.....	6-55
Настройка.....	6-55
Программная кнопка настройки Drawbars (SetDBR).....	6-55
Страница PITCH.....	6-56
Страница AMP.....	6-56
Страница PERC1.....	6-57
Перкуссия.....	6-57
Громкость.....	6-57
Затухание.....	6-57
Гармоники.....	6-58
VelTrack.....	6-58
LowHarm.....	6-58
HighHarm.....	6-58
StealBar.....	6-58
Страница PERC2.....	6-59
PercLevel, DecayTime, OrgLevel.....	6-59
Страница KEYCLK.....	6-59
KeyClick.....	6-60
Громкость.....	6-60
Затухание.....	6-60

VelTrk.....	6-60
Random (Случайный).....	6-60
ReTrigThresh.....	6-60
Атака ноты Attack.....	6-60
Завершение ноты.....	6-60
Страница MISC.....	6-61
PreampResp.....	6-61
Leakage (Утечка).....	6-61
LeakMode.....	6-62
SpeedCtl.....	6-62
VibChorCtl.....	6-62
VibChorSel.....	6-62
VolAdjust.....	6-62
BendRngUp, BendRngDn.....	6-62
Сустейн.....	6-62
Состенуто.....	6-62
LesliePedal.....	6-63
Страница EQ.....	6-63
страница OUTPUT.....	6-63
Страница программы FX (PROGFX).....	6-64
Страницы LFO, ASR, FUN.....	6-64
Советы по программированию.....	6-64

Раздел 7 Режим настройки

Регулятор настройки.....	7-2
Светодиодные индикаторы статуса зоны в режиме Настройки.....	7-3
Солирование зоны.....	7-4
Редактор Настройки.....	7-4
Страница канала / программы (CH/PROG).....	7-5
Программа.....	7-5
Канал.....	7-6
MidiBank.....	7-6
MidiProg.....	7-6
Статус.....	7-7
Назначение.....	7-7
BankMode.....	7-7
EntryProgChg.....	7-8
Арпеджиатор.....	7-8
Страница Клавиши / Скорость нажатия (KEY/VEL).....	7-9
Нижняя клавиша (LoKey), Верхняя клавиша (HiKey).....	7-10
Транспонирование.....	7-10
Карта ноты.....	7-10
Масштаб скорости нажатия (VelScale).....	7-11
Смещение скорости нажатия.....	7-12
Скорость нажатия (VelCurve).....	7-14
Нижняя скорость нажатия (LoVel), Верхняя скорость нажатия (HiVel).....	7-16
Страница панорамирования / громкости (PAN/VOL) Page.....	7-17
Ввод в громкость, выход из громкости.....	7-17
Вход в панорамирование, Выход из панорамирования.....	7-17
Страница BEND.....	7-18

Диапазон изменения высоты тона (Полутона) и диапазон изменения высоты тона (Центы): Вверх и вниз.....	7-18
Вверх Aux Bend 1 и вниз Aux Bend 1.....	7-19
Диапазон Aux Bend 2.....	7-19
Контролеры.....	7-19
Непрерывные Контролеры.....	7-20
Переключатель Контролеров.....	7-21
Список назначения контролера.....	7-21
Параметры непрерывного контролера.....	7-26
Параметры переключателя контролера.....	7-27
Колесо WHEEL.....	7-29
Страницы SLIDER и SLID2.....	7-30
Страница педального непрерывного контролера. (CPEDAL).....	7-31
Страница давления (PRESS).....	7-32
Страницы педального переключателя (FT SW1, FT SW2, FT SW3).....	7-33
Страница переключателя арпеджио (ARP SW) Page.....	7-34
Страница SWITCH.....	7-35
Страница RIBBON.....	7-36
Страница конфигурации ленточного контролера (RIBCFG).....	7- 37
Конфигурация ленточного контролера.....	7-37
Режим позиции	
(PosMode)	7-37
Spring - Пружинная	7-38
Центр.....	7-38
Страница арпеджио (ARPZON).....	7-38
Активный.....	7-39
Нижняя клавиша (LoKey) и верхняя клавиша (HiKey).....	7-39
Блокировка.....	7-40
Последовательность.....	7-40
Такты.....	7-41
Длительность.....	7-41
Изменение ноты.....	7-41
Предел изменения.....	7-41
Опция предела.....	7-41
Глиссандо.....	7-43
Скорость нажатия.....	7-43
Синхронные.....	7-43
Регуляторы параметров арпеджиатора в реальном времени.....	7-43
Страница COMMON.....	7-44
Темп.....	7-44
Источник синхронизации.....	7-44
Общие настройки арпеджиатора (ArpGlobal).....	7-45
Синхронизация арпеджиатора (ArpSync).....	7-45
Канал Aux FX.....	7-45
Мьютирования.....	7-45
Канал KB3.....	7-46
Рифы. (Ритмические фигуры).....	7-46
Страница RIFF1.....	7-46
Риф.....	7-47
Песня.....	7-47
Триггер.....	7-47
Завершение	7-47
Петля.....	7-48

Локальные настройки.....	7-48
SyncZone (Зона синхронизации).....	7-48
SyncType (Тип синхронизации).....	7-48
Страница RIFF2.....	7-49
Связь.....	7-50
Канал Re.....	7-50
Транспонирование / Нижняя нота аккорда.....	7-50
Длительность.....	7-50
TickOffset.....	7-50
Темп BPM (Биений в минуту).....	7-50
SrcTrk.....	7-50
Старт.....	7-51
Останов.....	7-51
Скорость нажатия.....	7-52
Страницы FX (эфффектов): FX, AUXFX1, AUXFX2, и MASTFX.....	7-52
Страницы программируемого переключателя: SWPRG1 на SWPRG8.....	7-52
Утилиты программируемых кнопок.....	7-52
Имя.....	7-52
Сохранение.....	7-53
Удаление.....	7-53
Сброс данных.....	7-53
Новая зона (NewZn).....	7-53
Дублирование зоны(DupZn).....	7-53
Импорт зоны (ImpZn).....	7-53
Удаление зоны (DelZn).....	7-53

Раздел 8 Режим быстрого доступа

Создание собственных банков QA.....	8-2
Синхронизация текущего банка QA.....	8-2
Редактор QA.....	8-3

Раздел 9 Эффекты

Обзор.....	9-1
Стадии и маршрутизация эффектов	9-1
Распределение мощности процессора.....	9-2
Примечание по режимам.....	9-3
Отмена Aux.....	9-3
Мастер эффекты.....	9-4
Режим эффектов.....	9-5
Страница CHANFX.....	9-5
Страницы AUXFX1 и AUXFX2.....	9-5
Отмена.....	9-6
Последовательность.....	9-6
Выход.....	9-6
Отмена модуляции.....	9-6
Уровни посыла и Пре/пост вставки (инсерты).....	9-6
Страница MASTER.....	9-7
Режим.....	9-7
Последовательность.....	9-7

Мастер FX.....	9-7
Редактор последовательности эффектов.....	9-8
Страница MAIN.....	9-8
Редактирование блоков эффектов.....	9-9
Страницы MOD.....	9-9
Рамка.....	9-9
Параметр.....	9-9
Регулировка.....	9-9
Источник.....	9-9
Глубина.....	9-9
Страницы FXLFO, FXASR, FXFUN.....	9-10
Параметры эффекта	9-10
Общие параметры.....	9-10
Задержки.....	9-12
Комплексное эхо (Complex Echo).....	9-12
Спектральные многоотводные задержки.....	9-13
Гейтированная дакинг задержка.....	9-13
DegenRegen.....	9-13
Эквалайзеры (EQ).....	9-13
Энхансеры.....	9-14
EQ Morpher.....	9-14
Компрессор, экспандер и гейты.....	9-14
Экспансия.....	9-15
Многополосная компрессия.....	9-15
Гейты.....	9-15
Супер гейт.....	9-16
Хорус.....	9-16
Флэнджер.....	9-17
Квантование + Флэнджер.....	9-17
LaserVerb.....	9-17
Фильтры.....	9-18
Резонансный фильтр.....	9-18
Фильтр огибающей.....	9-18
Ждущий фильтр.....	9-18
Фильтр ГНЧ.....	9-19
Дисторшн (Искажение)	9-19
Полидисторшн.....	9-20
Вращающиеся динамики.....	9-20
Вибрато / Хорус.....	9-22
Тремоло и Автопанорамирование.....	9-22
Автопанорамирование.....	9-22
Тремоло.....	9-22
Питчер.....	9-23
Кольцевая модуляция.....	9-23
Имитация стерео режима.....	9-24
Стерео образ.....	9-24
Стерео анализ.....	9-24
Диагностика FXMod (Режима эффекта).....	9-25
Монофонические алгоритмы.....	9-25

Раздел 10 Режим MIDI

Страница TRANSMIT.....	10-1
Регулятор настройки.....	10-2
Назначение.....	10-2
Канал.....	10-2
Транспонирование.....	10-2
Карта скорости нажатия.....	10-2
Карта давления.....	10-3
Сообщение смены программы (ProgChang).....	10-3
Сообщение смены настроек (ChgSetups).....	10-3
Страница RECEIVE.....	10-3
Основной канал.....	10-4
Режим приема MIDI сообщений (Режим MIDI).....	10-4
Сообщение All Notes Off (Все ноты выключены).....	10-4
Режим смены программы (PrgChgMode).....	10-4
Карта скорости нажатия.....	10-4
Карта давления.....	10-4
ID системных эксклюзивных сообщений (SysExID).....	10-4
Выбор банка.....	10-5
Канал локальной клавиатуры (LocalKbdCh).....	10-5
Страница каналов.....	10-5
Enable (Включение).....	10-6
Программа.....	10-6
Панорамирование.....	10-6
Громкость.....	10-6
Блокировка программы, Блокировка панорамирования, блокировка громкости.....	10-6
Форматы сообщений смены программы.....	10-7
Расширенные сообщения смены программы.....	10-7
Быстрый доступ.....	10-8
Программные кнопки в режиме MIDI.....	10-10
Сообщение смены программы (PrgChg).....	10-10
Сообщение обнуления каналов (RsetCh).....	10-10
Тревога (Panic).....	10-10

Раздел 11 Режим Мастер

Страница режима мастер 1.....	11-1
Настройка	11-2
Транспонирование.....	11-2
Кнопки режима.....	11-2
Drum Remark.....	11-2
Цифровой выход:.....	11-3
Режим Aux Out Pair.....	11-3
Темп (TEMPO)	11-3
Источник синхронизации.....	11-3
Синхронизация выхода.....	11-3
Громкость цифрового выхода.....	11-3
Страница режима мастер 2.....	11-4
Карта скорости нажатия.....	11-4
Карта давления.....	11-4
Строй.....	11-4

Карта операции клавиши.....	11-5
Последовательность по умолчанию.....	11-5
Кнопка демо.....	11-6
Цифровой ввод.....	11-6
Блокировка Мастер таблицы.....	11-6
Клавиша интонации (IntonaKey).....	11-6
Общие параметры MIDI.....	11-6
Программные клавиши в мастер режиме (Страница 1 и страница 2).....	11-7
Сохранение	11-7
About (О программе)	11-7
ОБЪЕКТ.....	11-7
Синхронизация.....	11-8
TapTmp.....	11-8
Utils (Утилиты).....	11-9
Загрузчик.....	11-10
Reset (Обнуление)	11-10

Раздел 12 Режим Песни и Редактор Песни

Начинаем работать с секвенсером.....	12-1
Что такое Секвенсер?.....	12-1
Режим Песни Страница MAIN.....	12-1
Текущая песня (CurSong).....	12-2
Темп (ТЕМПО).....	12-2
Запись трека (RecTrk).....	12-3
Программа.....	12-3
Канал (Chan).....	12-3
Громкость (Vol).....	12-3
Панорамирование.....	12-4
Режим.....	12-4
Размещение (Locat).....	12-4
Индикаторы режима (+ и x):.....	12-4
Индикаторы активности.....	12-4
Индикаторы статуса трека.....	12-4
Каналы трека.....	12-5
Программные кнопки на странице MAIN.....	12-5
Диалоговое окно сохранения изменений.....	12-6
Режим Песни Страница BIG.....	12-7
Time In.....	12-7
Time Out.....	12-7
Конец песни.....	12-7
Петля.....	12-8
Панч (Punch).....	12-8
Metro.....	12-8
Режим Песни Страницы FX.....	12-8
Режим Песни Страница MIXER.....	12-9
Программные кнопки записи, воспроизведения и останова.....	12-9
Программная кнопка сохранения.....	12-9
Программная кнопка выполнения.....	12-10
Режим Песни Страница METRO.....	12-10
Метроном.....	12-10

CountOff.....	12-10
Программа.....	12-10
Канал.....	12-11
Сильная нота.....	12-11
Сильная скорость нажатия.....	12-11
Программная нота.....	12-11
Программная скорость нажатия.....	12-11
Программные кнопки записи, воспроизведения и останова.....	12-11
Программная кнопка выполнения.....	12-11
Режим Песни Страницы фильтра (RECFLT и PLYFLT).....	12-12
Ноты.....	12-12
LoKey.....	12-12
Hi.....	12-12
LoVel.....	12-13
Hi.....	12-13
Контроллеры.....	12-13
Контроллеры.....	12-13
LoVal.....	12-13
Hi.....	12-13
PitchBend.....	12-13
ProgChange.....	12-13
MonoPress.....	12-13
PolyPress.....	12-13
Программные кнопки записи, воспроизведения и останова.....	12-13
Программная кнопка выполнения.....	12-14
Режим Песни Страница MISC.....	12-14
Отслеживание управления.....	12-14
Квантование (Quant).....	12-14
Решетка (Grid).....	12-15
Свингование (Swing).....	12-15
Завершение.....	12-15
Режим Песни Страница STATS.....	12-15
Редактор песни.....	12-16
Редактор песни : Страница COMMON.....	12-16
Темп (TEMPO).....	12-16
TimeSig.....	12-17
Трек FX.....	12-17
Трек ударных (DrumTrack).....	12-17
MidiDst.....	12-17
Программные кнопки на странице COMMON.....	12-18
Редактор песни : Страница TRACK.....	12-18
Общие параметры редактирования песни: Функции трека.....	12-19
Параметры рамки Региона / критерия.....	12-19
Программные кнопки на странице TRACK.....	12-20
Редактор песни : Функции трека.....	12-21
Стирание.....	12-21
Копирование.....	12-21
Объединение (Bounce).....	12-22
Разрыв (Insert).....	12-23
Удаление.....	12-23
Quantize (квантование).....	12-24

Shift.....	12-25
Транспонирование.....	12-25
Grab (Захват).....	12-26
Изменение.....	12-27
Remap.....	12-28
Редактор песни : Страница EVENT.....	12-28
Размещение	12-29
Такт, доля и тик	12-29
Тип события и значение.....	12-30
Программные кнопки на странице EVENT.....	12-30

Глава 13 Режим сохранения

Страница режима сохранения.....	13-1
Использование карт xD.....	13-2
Директории.....	13-2
Path (Путь).....	13-2
Информация по приводе диска.....	13-3
Общие диалоги.....	13-3
Диалоговое окно выбора директории.....	13-3
Диалоговое окно имени файла / новой директории/ переименования.....	13-4
Страница STORE.....	13-4
Дополнительная страница сохранения.....	13-5
Страница LOAD.....	13-6
Загрузка отдельных объектов.....	13-6
Способы загрузки.....	13-8
Страница утилит (UTILS).....	13-10
Программные кнопки на странице утилит.....	13-10

Приложение А. Таблица поддерживаемых MIDI сообщений

Приложение В. Загрузчик операционной системы PC3

Работа с меню загрузчика операционной системы.....	B-1
Обновление программного обеспечения PC 3 и объектов.....	B-2
Диагностика PC3.....	B-3
Обнуление системы.....	B-3
Утилиты файла.....	B-3
Восстановление файловой системы PC 3.....	B-4

Приложение С. Изменение питающего напряжения PC3

Удаление держателя предохранителя.....	C-1
--	-----

Приложение D Объекты PC3 (V 1.20)

Программы.....	D-1
Настройки.....	
Пресеты эффекта с алгоритмами	
Как работать с этими таблицами.....	D-10
Ревербераторы.....	D-10

Задержки.....	D-14
Хорусы.....	D-16
Флэнджеры.....	D-17
Фейзеры.....	D-17
Trem / Panner / Spatial.....	D-18
Вращающиеся динамики.....	D-18
Дисторшн.....	D-19
Динамические обработки.....	D-20
Эквалайзеры / фильтры.....	D-20
Хорусы / Комби.....	D-22
Флэнджеры / Комби.....	D-23

Раздел 1

Введение

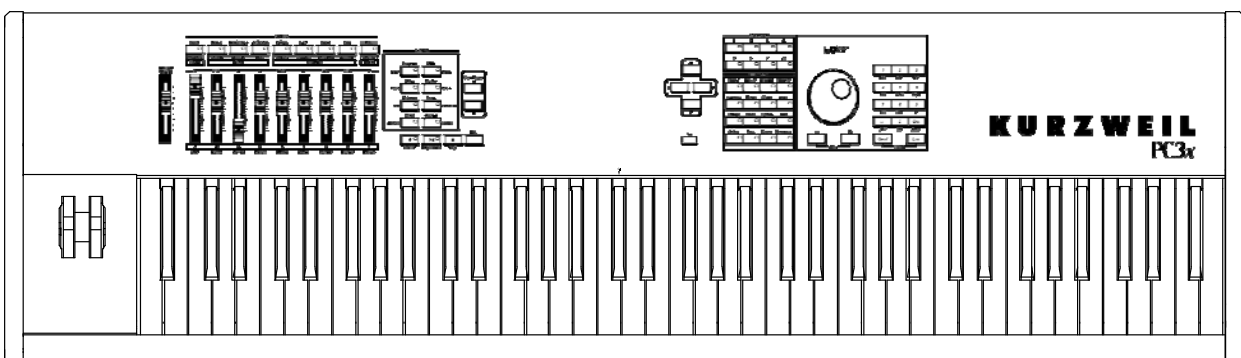
Поздравляем! Ваша новая клавиатура РС 3 предлагает вашему вниманию потрясающую акустику, электронные и синтезированные звуки, объединенные с современными функциями программирования, которые позволяют создать практически любой звук. РС3 поставляется с 64 Мб звуков, с новейшим чипом от компании Kurzweil - выполненным по самой современной технологии. В дополнение к великолепным звукам и функциям программирования РС 3 полностью оборудован основными характеристиками, которые вы будете использовать на каждом инструменте. Например, на нем имеется девять удобно расположенных слайдеров для точной имитации регистров (drawbars) органа, например Hammond В3™. 24 специализированных кнопки РС3 выбора звука вместе с банками быстрого доступа позволяют сделать моментальный выбор и изменение звуков.

При использовании другого оборудования компании Kurzweil, у вас не возникнет проблем при его настройке и запуске. Тем не менее, имейте в виду, что основные преимущества РС3 не находятся на виду, и поэтому необходимо внимательно прочитать данное руководство, а также материалы, расположенные на сайте www.kurzweilmusicsystems.com. Только в этом случае вы сможете в максимальном воспользоваться преимуществами вашего инструмента.

Модернизация

Перед началом работы с инструментом проверьте наличие новой документации и обновлений операционной системы. Новое программное обеспечение для РС3 можно найти на сайте. www.kurzweilmusicsystems.com. Для его загрузки необходимо использовать загрузчик РС 3 (смотрите руководство)

На рисунке ниже показан инструмент РС3 с 88 клавишами.



Обзор РС3

800 с лишним программ РС 3 включают звуковые блоки оркестровых и современных инструментов, а также звуки MIDI (GM), стереофонический 3-х уровневый звук рояля, классические клавиши для создания реалистичного звука классического электропианино, а также новые секции струнных. Также предусмотрены многозональные настройки характеристик. Во многих из этих настроек, для воспроизведения предустановленных на заводе песен, используют триггеры ног. Предустановленные песни, включая рывы и арпеджио, которые могут стать великолепными шаблонами для концерта или записи. Встроенный секвенсер и транспортными кнопками на передней панели позволяет в любой момент записать все ваши идеи. Этот секвенсер (Режим песни) позволяет воспроизвести MIDI секвенции типа 0 или 1, записать и воспроизвести ваши собственные песни, а также записать мультитембральные секвенции, полученные по MIDI интерфейсу.

Перед тем, как перейдем к описанию системы VAST, упомянем о нескольких функциях, которые сами по себе делают РС3 впечатляющим сценическим и студийным инструментом. РС3 имеет 128-ми голосную полифонию и полную мультитембральность, что позволяет воспроизвести на каждом MIDI канале различные программы. Встроенный процессор цифровых эффектов предусматривает одновременно множество эффектов, включая управление эффектами в режиме реального времени, внутренне или через MIDI. Фактически, РС3 предоставляет в ваше распоряжение большие возможности по работе с эффектами, чем студийный процессор эффектов Kurzweil KSP8

В дополнение к стандартной паре стереофонического аудио выхода, имеется два симметричных аналоговых выхода, а также цифровой выход. Все выходы доступны одновременно. Для резервирования, сохранения и перемещения файлов на задней панели РС3 имеется слот для xD карты. USB порт позволяет подключить РС3 к компьютеру для осуществления передачи файла и MIDI.

Принципы работы РС3.

РС3 объединяет три компонента, управляемых по MIDI интерфейсу. MIDI контроллер (клавиатура, или внешний MIDI контроллер), звуковое устройство и процессор эффектов, в котором используются те же эффекты, что и в KSP8 Kurzweil. Звуковое устройство отвечает на события MIDI, генерируемые MIDI контроллером и изменяет эти события на звуки, которые обрабатываются алгоритмами с настраиваемой архитектурой - или с помощью осцилляторов для KB программ. Полученный звук может быть пропущен через эффекты РС3 и далее на аудио выходы.

Система синтеза VAST

Примененная в РС 3 технология VAST (Variable Architecture Synthesis Technology - Технология гибкой архитектуры синтеза) позволяет создать звуки из реалистичных инструментальных сэмплов и сэмплированных синтезированных волновых форм, а затем скорректировать природу этих звуков с помощью различных функций цифровой обработки сигналов (DSP). РС3 также генерирует свои собственные синтезированные волновые формы, которые могут быть объединены с сэмплами или использованы сами по себе.

В то время, как многие синтезаторы предлагают фиксированные наборы инструментов DSP (обычно это фильтрация, изменение высоты тона (питч) и амплитудная модуляция), гибкая архитектура РС3 позволяет вам составить комбинацию функций DSP из огромного списка. Выбранные функции определяют тип используемого синтеза.

Каждый слой каждой программы имеет свою собственную архитектуру DSP, которая называется алгоритмом. В пределах каждого алгоритма возможен выбор различных функций DSP. Каждая функция может быть отрегулирована независимо с помощью различных источников, включая ГНЧ (генератор низкой частоты), ASR, огибающие и набор уникальных программируемых функций (FUNs), а также с помощью MIDI сообщений управления. Большое количество различных функций DSP и изобилие независимых источников управления обеспечивает чрезвычайную гибкость и реально огромную коллекцию инструментов для создания и модификации звука.

Новинкой в РС3 являются мощные функции редактирования, так называемые **Dynamic V.A.S.T.** и **Cascade Mode (каскадный режим)**.

- **Dynamic V.A.S.T.** позволяет записать свои собственные алгоритмы, объединяя различные функции DSP в нужной последовательности, включая параллельные и последовательные конфигурации.
- **Cascade Mode** (Каскадный режим) позволяет маршрутизировать любой слой или программу на DSP любого другого слоя. Любой из 32-х слоев программы может перейти в любой другой слой.

Если вы готовы к тому, чтобы начать создавать программы, переходите к разделу 6.

Имитация колеса тона KB3

Помимо синтеза VAST, РС3 предоставляет в ваше распоряжение большое количество программ на базе осциллятора. Эти программы дают классическое звучание колеса тона органов, наподобие Hammond V3 Режим KB3 полностью независим от VAST и обладает своими собственными процедурами редактирования. Девять специализированных слайдеров на передней панели РС3 обеспечивают управление регистрами органа в режиме реального времени. Расположенные над слайдерами кнопки регулируют скорость вращения динамиков, перкуссию и другие функции органа. Синий светодиодный индикатор в кнопке KB3 загорается в том случае, если текущая программа - является программой KB3.

Программы VA-1

Программы VA-1 (Виртуальный аналоговый синтезатор), включенные в РС3, предоставляют в ваше распоряжение реалистичную имитацию классических аналоговых синтезаторов. Мощные осцилляторы РС3 позволяют осуществить плавный переход от одной формы волны к другой в режиме реального времени без использования кроссфейдеров.

Программы VA1 разбросаны по всему РС3. Ищите их в категории синтезаторов и в банке классических клавишных инструментов. На левой стороне дисплея, на экране Keypad появится индикация «KVA Oscillator».

Как работать с руководством

В данном руководстве дается описание подключения РСЗ, начиная с передней панели и краткое описание рабочих режимов. Информацию по редактированию и дополнительным функциям программирования смотрите в дополнительном материале на вебстранице компании Kurzweil.

<http://www.kurzweilmusicsystems.com>

Лучше всего, если во время чтения руководства РСЗ будет находиться у вас перед глазами. Пробуя выполнить приводимые в данном руководстве примеры, вы быстро поймете основные принципы работы

Что еще необходимо для работы?

При поставке РСЗ, в упаковке должны находиться следующие комплектующие:

- Сетевой шнур
- Педаль сустейна
- Кабель USB
- Руководство по началу работы (эта книга)
- • Гарантийный талон

При отсутствии каких-либо компонентов, обратитесь к дилеру Kurzweil/Young Chang.

Вы можете также приобрести карту xD memory для хранения информации (32 – 256 Мб, тип S, отформатированную в формате FAT16) и интерфейсную карту xD для компьютера, при отсутствии встроенной.

Загрузчик операционной системы

При необходимости обновления программного обеспечения РСЗ или для запуска диагностических тестов, вы будете использовать Загрузчик операционной системы. Для использования Загрузчика, нажмите и удерживайте кнопку Exit (расположена под курсорными кнопками справа от дисплея) во время включения питания РСЗ. Подробную информацию о Загрузчике смотрите в приложении В.

Батарея

Для обеспечения питания часов, в РСЗ используется батарейка CR2032. Батарея служит не менее пяти лет. При необходимости ее замены появляется соответствующее сообщение. Для удаления и замены батарейки используйте крышку (удаляется с помощью отвертки) на нижней стороне РСЗ



Внимание. При неправильной установке возможен взрыв батарейки. Замена батареек осуществляется только на батарейки аналогичного типа.

Опции

Запросите вашего дилера на предмет приобретения следующих опций:

Звуковые карты ROM

PC3 имеет разъемы для карт расширения емкостью 64 Мб и 128 Мб ROM, которые вы можете установить самостоятельно.
(комплект расширения поставляется с полными инструкциями).

Педали

PC3 имеет разъемы для трех педалей переключения (функции наподобие сустейна, или изменения программы / настройки) и двух непрерывных педалей (Функции наподобие регулировки громкости и вау). Ваш дилер может предложить вам следующие опциональные педали.

FS-1	Стандартная переключающая педаль в виде коробки.
KFP-1	Педальный переключатель в стиле пианино.
KFP-2M	Двойной педальный переключатель в стиле пианино.
CC-1	Непрерывная педаль.

Ленточный контроллер

На задней панели PC3 имеется специализированный разъем (типа телефонного гнезда) для подключения 600 мм ленточного контроллера. Можно сконфигурировать PC3 для использования ленточного контроллера как одиночного большого контроллера или как трех секционный контроллера с независимыми настройками для каждой секции.

Духовой контроллер

К специализированному разъему на задней панели PC3 можно подключить духовой контроллер Yamaha (или аналогичный).

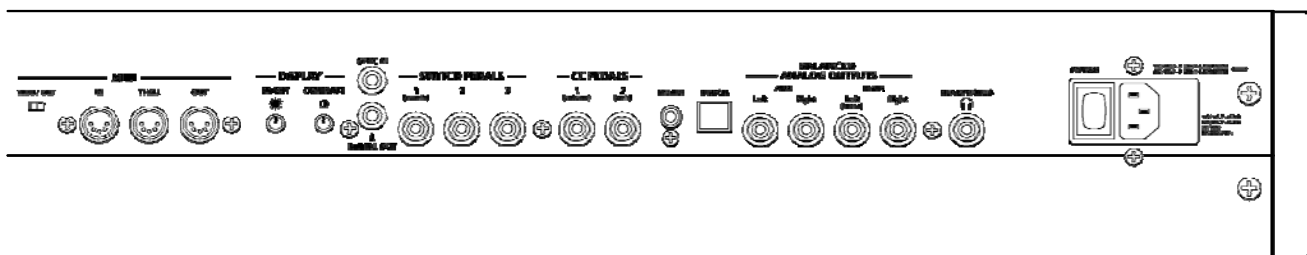
Раздел 2

Запуск

Если подключение нового устройства вам знакомо, и вы сразу хотите его выполнить, то ниже дается краткое описание того, что необходимо сделать для запуска РСЗ. Если вам необходимо больше информации о подключении, внимательно прочитайте ниже пошаговое описание.

Выполнение подключений

1. Установите клавиатуру на прочную, ровную поверхность. Проследите за обеспечением достаточной вентиляции.
2. Вместе с РСЗ поставляются резиновые ножки с липучкой. Для установки их на нижнюю часть РСЗ (рекомендуется для предотвращения процарапывания поверхности стола), аккуратно переверните клавиатуру, удалите бумагу с резиновых ножек и установите их в углы клавиатуры. Проследите, чтобы все ножки были на одном уровне.
3. Подключите сетевой шнур.
4. Проследите, чтобы акустическая система была установлена на безопасный уровень громкости. Проследите также за тем, чтобы слайдер MASTER VOLUME (Мастер громкость) на РСЗ (расположен слева на передней панели) был опущен полностью вниз.
5. Подключите пару стереофонических наушников или подключите стандартные (1/4 дюймовый) аудио кабели от усилителя или микшера к аудио выходам MIX на РСЗ. (для монофонического подключения используйте Main Left). Рекомендуется использовать симметричные (TRS или Stereo) кабели.



Создание музыки

1. Подайте питание на РСЗ, поднимите уровень слайдера Мастер громкости и проверьте некоторые из программ и настроек. По умолчанию, РСЗ запускается в режиме Программы. Для переключения режимов нажмите на одну из кнопок режима, расположенных слева от дисплея.
2. Если вы слышите искажения, уменьшите усиление на микшере или используйте рад при его наличии.
3. Просмотрите список программ с помощью колеса Alpha или специализированных кнопок Категория и Программа и попробуйте прослушать многочисленные звуки РСЗ.

Запуск - подробности

В этом разделе дается подробное описание подключения РСЗ. Сначала будет рассмотрена задняя панель, затем будет дано описание подключений кабелей питания, аудио и других.

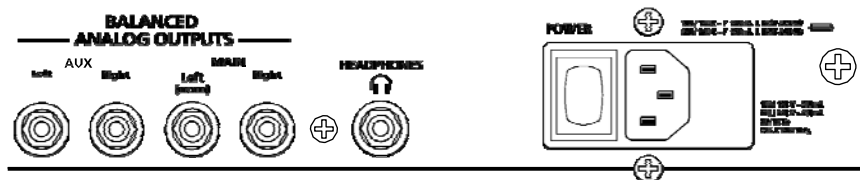
Перед началом

Не выполняйте никаких подключений, до тех пор, пока РСЗ не будет установлен правильно и безопасно. Если РСЗ был перенесен из холодного помещения в теплое, необходимо оставить его на некоторое время до прогревания до комнатной температуры, поскольку внутри него может образоваться конденсат. Нагревание задней панели около разъемов MIDI - это нормальное явление.

Подключение сетевого шнура

РСЗ работает от сети переменного тока: 100, 120, 230, или 240 вольт на частоте 50–60 Гц. Ваш дилер сделает настройку переключателя напряжения в соответствии с вашим регионом. Уровень напряжения устанавливается с помощью переключателя на задней панели РСЗ. Если вы не уверены в необходимости его регулировки, но трогайте его.

После подключения кабеля к РСЗ (если смотреть на РСЗ сзади, разъем питания расположен справа), подключите другой конец к розетке с заземлением. Если источник питания не имеет стандартной розетки с тремя отверстиями, необходимо установить соответствующую систему заземления. Это уменьшит риск электрического удара.



Подключение аудио кабелей

Аналоговые

После того, как был убран уровень сигнала на акустической системе, подключите аналоговые аудио выходы РСЗ к акустической системе с помощью пары стерео или монофонических аудио кабелей. Монофонические кабели работают всегда, но если вы собираетесь использовать симметричные входы, используйте стерео кабели для получения лучшего соотношения сигнала к шуму и большего уровня громкости. Аналоговые выходы РСЗ являются симметричными и генерируют более «горячий» сигнал, чем все предыдущие инструменты Kurzweil.

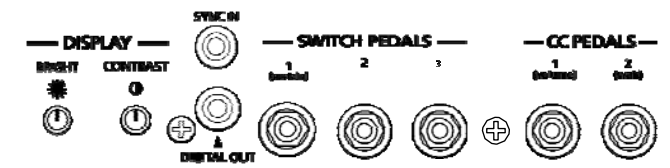
На задней панели расположено четырех $\frac{1}{4}$ дюймовых симметричных разъемов аудио выхода. Теперь, подключите один конец каждого аудио кабеля к пульта микшера или входам система PB, а другой конец подключите к разъемам, с маркировкой Main Left и Right на задней панели РСЗ. При наличии только одного входа, используйте выход РСЗ Main Left для получения полноценного монофонического сигнала.

В режиме Мастер можно настроить выходы Aux на дублирование основных выходов (Main Outs). Это очень удобно для осуществления мониторинга и других операций. Эти выходы всегда являются стереофоническими, так же, как и выходы наушников.

Цифровые

Для цифрового аудио выхода с PC3, подключите 75-Омный коаксиальный кабель от RCA разъема Digital Out на PC3 к входу AES или S/PDIF на принимающем устройстве. Для осуществления соединения с принимающим устройством может понадобиться переходник с разъема RCA на XLR. Если принимающее устройство принимает только оптические сигналы, необходимо наличие конвертера. На Мастер странице PC3 (нажмите на кнопку Мастер режима) можно выбрать диапазон частот дискретизации для цифрового выхода.

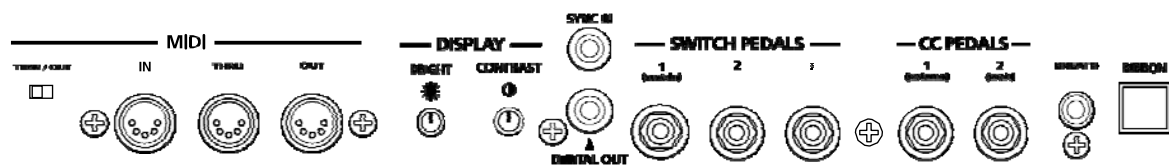
RCA разъем с маркировкой "Sync In" позволяет выполнить синхронизацию частоты дискретизации цифрового аудио выхода S/PDIF на PC3 с внешним S/PDIF источником. Несмотря на то, что на разъем Sync In не поступает аудио сигнал, его синхросигнал принимается и может быть использован для настройки частоты дискретизации выхода. Для получения дополнительной информации смотрите раздел «Страница режима Мастер 1:» «Цифровой выход на странице 11-3. Примечание Разъем Sync In не является входом Синхрослова. Возможно распознавание только действующего сигнала S/PDIF.



Подключение MIDI

В самой простой MIDI конфигурации используется одиночный 5-ти контактный MIDI кабель: либо с порта MIDI Out на PC3 на порт MIDI In другого инструмента, либо с порта MIDI Out другого MIDI контролера к порту MIDI In на PC3. Имеются всевозможные конфигурации, включая дополнительные синтезаторы, персональные компьютеры, MIDI процессоры эффектов и MIDI patch bays. В зависимости от системы можно использовать порт MIDI Thru на PC3 для пропускания MIDI информации с MIDI контролера на PC3 и на следующее устройство в системе. Можно также подключить MIDI устройства к порту MIDI out на PC3, который может посылать направленную MIDI информацию с клавиатуры или через PC3 с MIDI контролера.

Порт MIDI Thru может быть сконфигурирован для работы в качестве дополнительного MIDI out Для этого сдвиньте ближайший переключатель в позицию Out.



Можно также использовать USB порт на PC3 для посылы и приема MIDI сообщений. По умолчанию, PC3 будет показываться на USB MIDI устройство. При выборе в режиме Storage (Сохранение) опции USB Temporary Drive (Временный привод USB), PC3 временно (в течении отображения страницы режима Storage) становится виртуальным устройством сохранения информации и USB MIDI будет отключен. Различные хост программы на компьютере могут показывать различные ошибки в результате отсутствия USB MIDI устройства. Выход из режима Storage восстановить функциональность USB MIDI

USB MIDI и 5-ти контактный кабель MIDI могут быть использованы одновременно; сигналы MIDI будут объединены в один 16-ти канальный поток MIDI

Педали

Подключите педальный переключатель или непрерывную педаль к соответствующим разъемам на задней панели РСЗ. Рекомендуется использовать педали Kurzweil, описанные на странице 1 – 2. Можно также использовать любые другие педальные переключатели и непрерывные педали при условии соответствия спецификаций.

Педальные переключатели ¼ дюймовая вилка наконечник – экран.

Непрерывная педаль. Потенциометр 10 кОм, с плавной линейной характеристикой, ¼ дюймовая вилка TRS с подключенным к штырю контактом.

При использовании третьестороннего (не Kurzweil) педального переключателя, убедитесь в том, чтобы при включении РСЗ он был включен. Это гарантирует правильную работу педали (При нажатии, должно выполняться отключение, при поднятии – включение). Не нажимайте на педальный переключатель при включении питания, поскольку во время включения питания происходит смена ориентации педали РСЗ. При нажатии педали необходимо, чтобы она срабатывала при наступании на нее.

В пределах каждой зоны в каждой настройке педали программируются независимо друг от друга. В РСЗ могут быть использованы настройки по умолчанию для пяти педалей.

Педальный переключатель 1

Контроллер 64 (сустейн)

Педальный переключатель 2

Контроллер 66 (состенуто)

Педальный переключатель 3

Контроллер 67 (Программный)

Непрерывный педальный контроллер 1 1

Контроллер 11 (Экспрессия / Громкость)

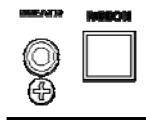
Непрерывный педальный контроллер 2 1
настройка работает как эффект «вау»

Контроллер 4 (Ножная педаль) во многих

Духовой контроллер

3.5 мм разъем с маркировкой Breath используется для подключения стандартного духового контроллера, который посылает стандартные MIDI сообщения Breath (MIDI20). Пресетные программы и настройки РСЗ не отвечают на сообщения духового контроллера, но при наличии других инструментов, которые отвечают на сообщения Breath, можно управлять им с РС через MIDI интерфейс.

Можно также запрограммировать РСЗ таким образом, чтобы духовой контроллер посылал другое MIDI сообщение. Это позволяет использовать духовой контроллер для работы с РСЗ, но при этом другие инструменты MIDI, принимающие MIDI сообщения с РС, более не будут отвечать на сообщения духового контроллера (если только вы их не запрограммировали на прием такого же сообщения MIDI контроллера, что и посыл сообщения духового контроллера РСЗ)



Ленточный контроллер

К модульному разъему Ribbon на задней панели подключите опциональный ленточный контроллер Kurzweil. Ленточный контроллер должен быть расположен на ровной поверхности; для этой цели великолепно подходит место между клавишами и кнопками и слайдерами на передней панели.

Ленточный контроллер - контроллер непрерывного действия. Вы можете запрограммировать ленточный контроллер на посыл MIDI сообщений управления 1 - 127, а также нескольких специализированных сообщений. Этот контроллер генерирует значения в диапазоне 0 -127 для любых MIDI контролеров на которые вы назначите его. Достаточно нажать на него и сместить палец вдоль ленты для изменения значения посылаемого сообщения.

Можно сконфигурировать ленточный контроллер для управления одной секцией на всем протяжении его длины или для управления тремя секциям на равных частях его длины. Самое высокое значение посылается при нажатии в конце в том месте, где подключается кабель. При конфигурации для работы с тремя секциями, каждая секция посылает самые высокие значения в конце секции, ближайшей к кабелю подключения.

Внимание Модульный разъем предназначен для подключения только к опциональному ленточному контролеру Kurzweil Не подключайте к этому Разъему никакие другие модульные вилки.

Включение

Переключатель питания РС3 расположен на задней панели рядом с местом подключения сетевого шнура.

При включении питания, на дисплее на короткий промежуток времени показывается информация запуска. Затем появляется дисплей режима Программы. На рисунке ниже показан вид дисплея. Этот вид может отличаться от реальной индикации вашего РС3.

```

ProgramMode XPost Base1:1 Ch:1
Piano mp Left ∞ 958 GM Urch Kit
Piano mf Left ∞ 1000 Sine 32-Bit Obj
Piano f Left ∞ 1 Stereo Grand
                2 NewTripleStrike
                3 Warm Grand
Octav- Octav+ Panic Info XPose- XPose+

```

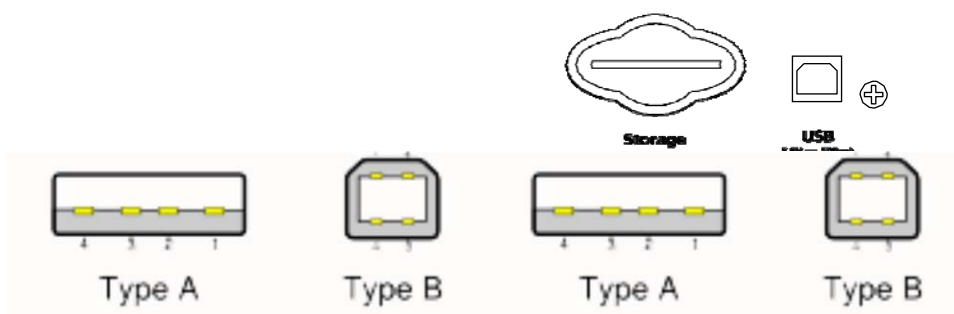
При первом подключении питания (или после обнуления), инструмент будет настроен для работы на MIDI канале 1 (как показано в верхней строке на выше).

Установите комфортный уровень громкости. Лучший коэффициент отношения сигнала к шуму получится, если вы установите РС3 на полную громкость и затем отрегулируете уровень сигнала с микшерного пульта. Можно также отрегулировать яркость и контрастность дисплея. Для этой цели на задней панели РС3 имеется две маленькие ручки.

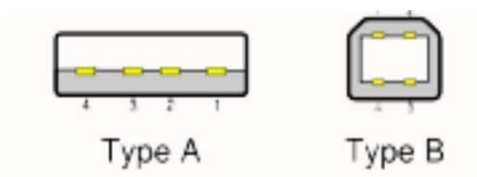
Карты xD

Для резервирования, архивирования, совместной работы и обновления программного обеспечения можно использовать xD карты памяти (32 – 256 Мб, тип S, отформатированные в FAT16). Слот для xD карты расположен на задней панели РСЗ, но доступ к нему возможен и спереди инструмента. При установке карты позолоченные контакты должны быть обращены вверх; при другой установке карты, РСЗ не сможет ее прочитать.

Внимание: Не удаляйте xD карту когда горит светодиодный индикатор Storage Unit Busy (расположен над колесом alpha). Это может привести к повреждению данных.



порт USB. USB порт используется для работы с интерфейсом MIDI (прием и передача) или для подключения вашего РСЗ к компьютеру для передачи файла. По умолчанию, USB порт установлен в режим MIDI. Использование USB флэш-накопителя на USB порту РСЗ - невозможно. Рекомендуется использовать прилагаемый USB кабель и не рекомендуется использования USB кабеля расширения. USB порт типа B на РСЗ предназначен для подключения только к USB порту типа A.



В режиме USB Storage (Сохранение на USB), на рабочем столе компьютера появляется виртуальный привод "KurzweilPC3». Вы должны помнить о том, что это не виртуальный привод. Вы можете сохранить на этот привод с РСЗ, но вы должны сразу же передать этот файл на рабочий стол (или в другую папку). Вы должны скопировать данных из виртуального привода РСЗ на привод компьютера или они будут потеряны.

При выходе из режима сохранения, появится сообщение с информацией о том, что РСЗ возвращается к USB MIDI устройству. Вы должны подтвердить свое решение. Если вы не скопировали файлы на рабочий стол (или в любое другое место на компьютере), они останутся на виртуальном диске при выходе из режима сохранения.

В зависимости от операционной системы компьютера, иногда можно увидеть предупреждение о безопасном удалении устройства (например, при выходе РСЗ из Загрузчика). Вы можете проигнорировать это сообщение без каких либо последствий для РСЗ или компьютера.

Настройка часов

При первом запуске РСЗ желательного установить часы инструмента в соответствии с местным временем. Эта операция выполняется на странице Мастер Часы будут ставить метки на файлы, сохраненные на xD карты или через USB.

Программы РС3

РС3 включается в режиме Программы. В этом режиме вы можете выбрать и воспроизвести программы (на других инструментах они называются патчи, пресеты или тембры). Программы – это пресетные (предустановленные) звуки включающие в себя до 32 слоев сэмплов или волновых форм. Если вы вышли из режиме Программы, для возврата в него достаточно нажать на кнопку режима |Program или Exit.

Выбор программ

В режиме Программы имеется четыре основных способа выбора программы РС3:

- Нажмите на одну из кнопок Bank (расположены над слайдерам с левой стороны передней панели) для выбора банка. Затем нажмите на кнопку Category и кнопку program для выбора в пределах банка. Кнопки Category и Program расположены на передней панели между экраном и альфа колесом.
- Введите ID номер программы с помощью буквенноцифровой клавиатуры и нажмите Enter. Если вы сделали ошибку, нажмите Clear и начните вновь.
- Прокрутите список с помощью Альфа колеса.
- Прокрутите список с помощью кнопок Plus или Minus, расположенных под Альфа колесом или с помощью курсорных кнопок (кнопки со стрелками справа от дисплея).

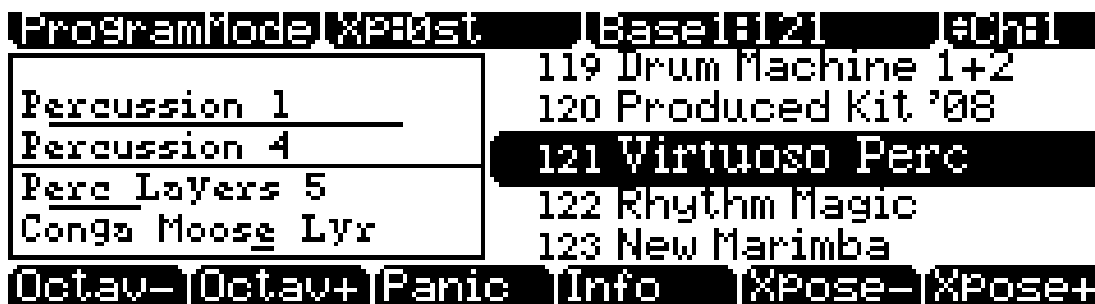
РС3 имеет различные настройки для ответа на команды MIDI сообщений смены программы, поступающих с внешних источников. Описание этих настроек дается в разделе 10. Для смены программы можно послать команды смены программы (Program Change) с MIDI контролера.

Быстрое прослушивание

Для прослушивания звучания программы, выделите имя программы (в режиме Программы) и нажмите кнопку Play/Pause для воспроизведения короткого сэмпла. Параметр Demo Button (Демо кнопка) на странице Master Mode II должна быть включена в опцию Easy Audition. По умолчанию этот параметр включен. Описание мастер режима дается в разделе 11.

Дисплей режима программы

Ознакомьтесь с дисплеем режима Программы. На дисплее выводится основная информация: MIDI транспонирование, какой MIDI канал включен, какие программы выбраны в настоящий момент.



Информационный блок.

Этот блок расположен на левой стороне дисплея. В информационном блоке выводится информация о текущей программе (также имеется информационный блок для режима Настройки).

Программные кнопки.

На большинстве экранов РС3, нижняя строка дисплея идентифицирует функции каждой из кнопок, расположенных под дисплеем. Эти кнопки называются программными, поскольку они выполняют различные функции в зависимости от текущей информации на дисплее.

В режимах Программы и Быстрого доступа, с помощью расположенных под дисплеем кнопок **Octav-** и **Octav+** можно изменить октавы. Программная кнопка **Info** показывает важные подробности о текущем элементе. Кнопки **Xpose-/Xpose+** - используются для быстрого транспонирования с приращением в полтона. Можно использовать их для транспонирования всего РС3 на три октавы вверх или вниз. В верхней строке дисплея показывается текущее значение транспонирования (**Xpose**). Нажмите одновременно на обе кнопки **Xpose** для обнуления транспонирования.

Кнопка **Panic** (или двойное нажатие кнопок **Cancel** и **Enter** в нижней части буквенно-цифровой клавиатуры) посылает сообщение **All Notes off** (Все ноты выключены) и **All Controllers Off** (Все контроллеры выключены) как на сам РС3, так и на все 16 MIDI каналов. Эта операция требуется нечасто.

Программы VAST

Обычная программа VAST это то, из чего состоит большинство заводских программ. Информационный блок показывает информацию о различных слоях в каждой программе, обычно указывая при этом полный набор настроек (keymap - клавишная карта), используемый в каждом слое. Строка под именем keymap показывает диапазон клавиатуры слоя. В данном случае, слои растянуты на всю клавиатуру (от A0 до C8). Символ ∞ , расположенный справа от каждого слоя показывает, что данный набор настроек является стерео.

ProgramMode	XPosist	Base:11	#Ch:1
Piano mp Left	∞	958 GM Urch Kit	
Piano mf Left	∞	1000 Sine 32-Bit Obj	
Piano f Left	∞	1 Stereo Grand	
		2 NewTripleStrike	
		3 Warm Grand	
Octav-	Octav+	Panic	Info XPose- XPose+

Программы KB3

Программы KB3 (орган) отличаются от программ VAST отсутствием слоев. Вместо этого, они зависят от осцилляторов, которые имитируют колеса тона, используемые во многих популярных органах. В результате этого, в информационном блоке показывается только волновая форма, используемая в программе. Из-за своей архитектуры, для программ KB3 требуется другая обработка в РС3. Программы KB3 воспроизводятся за раз только на одном канале (Программы VAST будут также работать на этом канале).

Если вы готовы начать программирование, перейдите к разделу 6 и посмотрите вебсайт Kurzweil для получения дополнительной информации.

Установки

Установки (Setup) – это предустановленные (пресетные) комбинации программ. Установки могут иметь до 16 зон, каждая из которой может быть назначена на любой диапазон клавиатуры (перекрытие или разделение). Каждая зона может иметь свою собственную программу, MIDI канал и назначения MIDI регулятора, также настройки рифа и арпеджиатора.

Нажмите на кнопку режима Setup. Кнопка расположена слева от дисплея. Загорится светодиодный индикатор, что означает, что вы находитесь в режиме Setup. Заметьте, что дисплей режима Setup похож на дисплей режима Программы. Если Установка имеет четыре или меньше зон, в рамке слева будут показаны программы, назначенные на каждую из четырех зон Установки, а также MIDI канал, используемый для каждой программы. Если Установка состоит из более чем четырех зон, в рамке будут показаны первые четыре зоны; в верхней части рамки будет текстовое сообщение с информацией об общем количестве зон. Смотрите стр. 7 – 1 для получения более подробного описания.

```

SetupMode  XPist
┌──────────┴──────────┐
Drum Machine 1+2
Drum Machine 1+2
Pasque Pad
Harpolicious
└──────────┬──────────┘
127 Clear Setup
128 Default Setup
1 Dance C7
2 Unison Line
3 Tek Jam C6->
Octav- Octav+ Panic

```

Многие Установки включают арпеджиаторы и запускаемые нотой песни для создания изумительных грувов, которые вы можете использовать как самостоятельно, так и в качестве шаблонов для собственного материала. При воспроизведении этих Установок, поэкспериментируйте со слайдерами и другими контролерами, чтобы получить широкий диапазон эффектов. Некоторые из этих грувов воспроизводятся и после отпускания клавиш. Для остановки, выберите другую Установку или нажмите на кнопку режима Setup (или Stop для рифов).

Быстрый доступ

Для выбора программ и Установок очень удобно использовать режим Быстрого доступа (Quick Access). В этом режиме выбирается банк быстрого доступа из списка заводских предустановленных или запрограммированных пользователем банков. Каждый банк включает до десяти слотов памяти или ячеек, в которых вы можете хранить любые комбинации программ или установок. В режиме Быстрого доступа, вы можете выбрать любую программу или установку в банке с помощью кнопок от 0 до 9 или с помощью курсорных клавиш.

PC3 поставляется с уже запрограммированными банками быстрого доступа, так что вы сможете понять как они работают. Вы сможете создать свои собственные банки быстрого доступа для выбора программ и Установок с минимальными затратами на поиск. Нажмите на кнопку режима **Quick Access**. Кнопка расположена слева от дисплея. Загорится светодиодный индикатор, что означает, что вы находитесь в режиме Быстрого доступа. В верхней строке дисплея показывается выбранный банк Быстрого доступа. Для просмотра банка используйте кнопки **Chan/Layer** (расположены слева от дисплея). Названия каждого из десяти элементов банка перечислены в центре дисплея. Многие из названий даны в сокращении. Полное имя выбранного элемента показывается полностью в нижней строке дисплея. Величина транспонирования показывается слева от имени элемента. Если текущий элемент является программой, справа от имени элемента будет показан текущий (MIDI) канал клавиатуры. Если это Установка, то на дисплее будет показано слово Setup.

Элементы страницы быстрого доступа распределены в соответствии с порядком цифровых кнопок на буквенно-цифровой клавиатуре.

Если вы готовы создать собственный банк Быстрого доступа, перейдите в раздел 8, чтобы узнать дополнительную информацию о Редакторе Быстрого доступа.

Другие режимы

На передней панели имеется пять кнопок других режимов. Подробная информация по этим режимам дается в разделе 3 и 4.

Режим эффектов. Включение / выключение пресетов эффектов и настройки доминирования Aux.

Режим MIDI Конфигурация PC3 для посылы и приема MIDI информации.

(Режим Мастер) Определение настроек перфоманса и управления.

Режим Песни Запись и редактирование секвенций (песен); воспроизведение MIDI секвенций типа 0 и 1.

Режим сохранения. Загрузка и сохранение программ, установок, секвенций и других объектов через USB интерфейс или XD карту.

Обновление программного обеспечения

Одно из преимуществ PC3 заключается в простоте, с которой он может выполнять обновление своей операционной системы и объектов (программы, установки т. д.) с помощью загрузчика для инсталляции обновлений на флэш-памяти ROM. Обновление можно выполнить через порт USB или путем передачи данных с карты XD.

Компания Kurzweil и Young Chang имеет длинную историю поддержки инструментов; K250, K1000, K2000, K2500, и K2600 были выпущены повторно и эти улучшения всегда были доступны пользователям в виде обновлений программного обеспечения.

Обновление программного обеспечения PC3 - очень простое, безболезненное и свободное. Файлы для обновления программного обеспечения можно получить либо у дилера Young Chang, либо скачать в веб сайта компании.

Проверьте наличие обновлений на вебсайте:

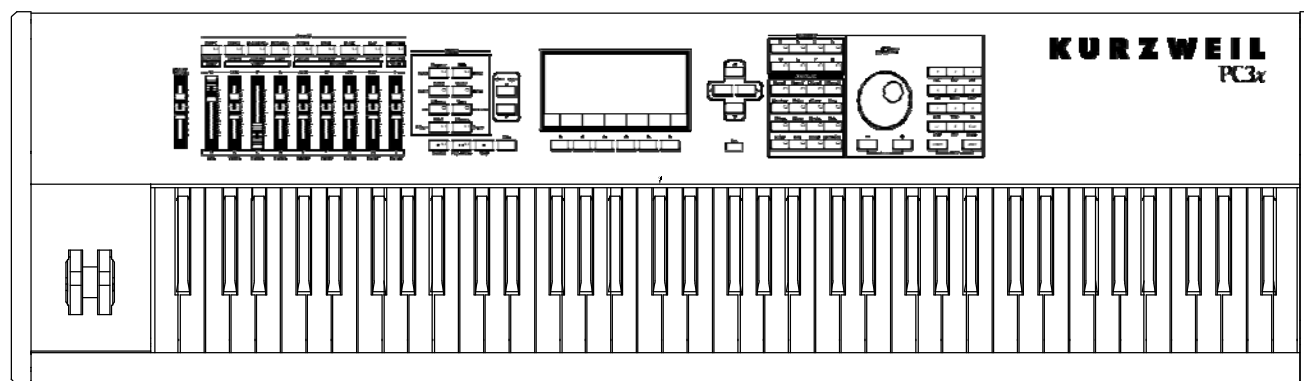
<http://www.kurzweilmusicsystems.com/>

После приобретения обновления, можно инсталлировать его самостоятельно в течение нескольких минут. Используйте загрузчик так, как это описано в приложении В.

Раздел 3

Основные принципы работы с пользовательским интерфейсом

В данном разделе дается описание передней панели РСЗ. Ваша работа с панелью может быть разделена на три основные операции: Выбор режима, навигация и ввод данных. Также имеется настраиваемая секция управления.



Выбор режима

РСЗ всегда находится в одном из восьми основных рабочих режимов. Для выбора режима нажмите на одну из кнопок режима. Эти кнопки расположены слева от дисплея. Каждая кнопка режима имеет светодиодный индикатора, загорающий при выборе соответствующего режима. За раз может быть выбран только один режим.

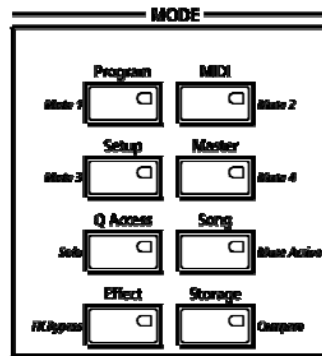
- | | |
|-------------------------------|---|
| Режим программы | Выбор и воспроизведение программ и модификация их с помощью Редактора программы. |
| Режим Установки | Выбор и воспроизведение Установок (16 клавиатурных зон с независимым MIDI каналом, программой и назначениями регулятора) и модификация их с помощью Редактора Установки. |
| Режим Быстрого доступа | Выбор из списка пресетных банков, каждый из которых содержит список из десяти программ и / или установок, которые могут быть просмотрены на дисплее. Модификация пресетных банков и создание собственного с помощью Редактора Быстрого доступа. |
| Режим эффектов. | Включение / выключение пресетов эффектов и настройки доминирования Аух. |
| Режим MIDI | Определяет, как РСЗ посылает и принимает MIDI информацию, и конфигурирует каждый канал для приема независимой программы, сообщений громкости и панорамирования, которые переписывают обычные установки режима Программы. |
| (Режим Мастер) | Определяет характеристики перфоманса и управления на всем РСЗ. |

Режим Песни Используйте секвенсер РСЗ для записи и воспроизведения вашего исполнения на клавиатуре, воспроизведения MIDI секвенций типа 0 и 1 и записи мультитембральных секвенций, принятых через MIDI

Режим сохранения..Используется с картридером для xD карты или USB портом для загрузки и сохранения программ, установок, сэмплов и др.

Имитация колеса тона органа, называемая режимом KB3. При выборе программы KB3 вы автоматически входите в этот режим. Для непосредственного перехода в этот режим используйте кнопку KB3.

Кнопки режима

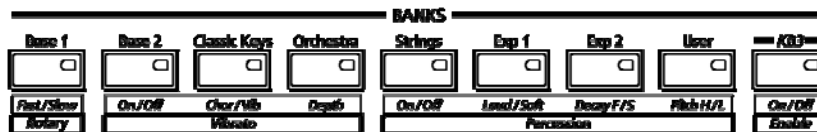


При нажатии на кнопку режима, загорается светодиодный индикатор выбранного режима. Если при нажатии на кнопку, светодиодный индикатор не загорается, нажмите на кнопку Exit один или более раз и затем попробуйте вновь.

Дополнительная маркировка на каждой кнопке режима показывает специальные функции, относящиеся к некоторым редакторам РСЗ.

Кнопки банка

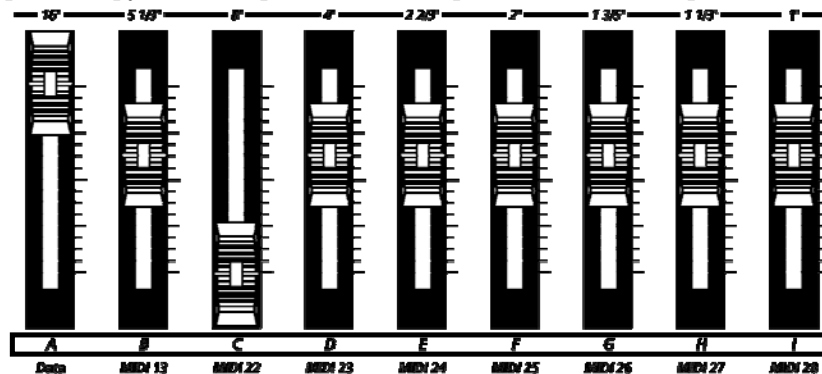
Кнопки банка, расположенные в верхнем левом углу передней панели РСЗ позволяют выбрать различные банки программ (например, программы KB3 или программы классических клавишных). В пределах каждого банка, для выбора отдельных программ можно использовать кнопки Программа и Категория (расположены справа от дисплея).



Кнопки банка имеют специальные функции в режиме KB3. Эти функции показаны на метках под каждой кнопкой.

Слайдеры

В режиме KB3, девять слайдеров РС3 используются для имитации регистров органа. Например, слайдер А имитирует 16-ти тактный регистр органа. В других режимах, слайдеры могут быть использованы для посылки значений на различные MIDI контроллеры. В любом случае, вы можете передвинуть слайдер далее текущего значения выбранной функции перед тем, как перемещение слайдера даст какой-либо эффект.

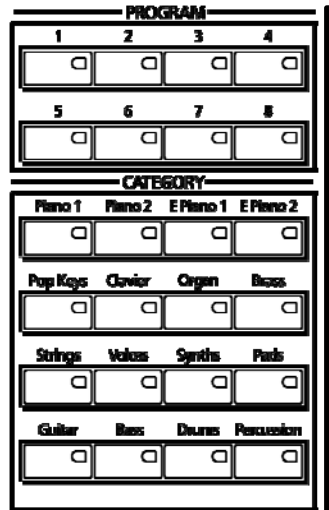


В большинстве программ VAST, слайдеры используются для следующих функций:

- | | | |
|---|---------|---|
| A | Данные | Частота фильтра, яркость |
| B | 13 MIDI | Резонанс фильтра, регулировка частоты тремоло. |
| C | MIDI 22 | Громкость слоя, регулировка огибающей, Эквалайзер низкой частоты. |
| D | MIDI 23 | Громкость слоя, регулировка огибающей, Эквалайзер низкой частоты. |
| E | MIDI 24 | Громкость слоя для ударных и завершение. |
| F | MIDI 25 | FX control 1 |
| G | MIDI 26 | FX distortion drive |
| H | MIDI 27 | FX distortion warmth |
| I | MIDI 28 | Регулировка ревербератора / задержки |

Кнопки программы и категории

Для непосредственного выбора программ PC3 используйте кнопки **Program** и **Category** вместе с кнопками Банка. В каждой из 16 категорий содержится 8 программ.



Избранное

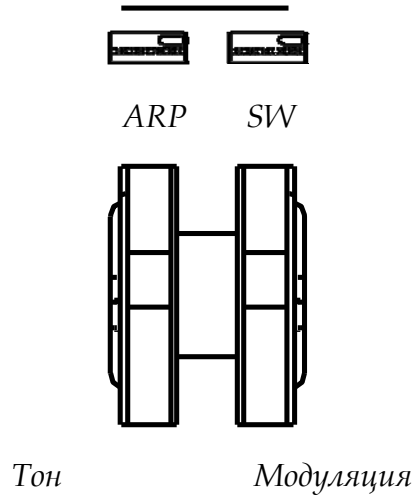
После выбора программы в пределах категории, ваш выбор будет запомнен. Например, выберите программу 3 в категории Organ (нажмите **Category: Organ**, затем **Program: 3**). Теперь переместитесь к струнным, нажав на **Category: Кнопка Strings**. Если вы нажмете на кнопку **Category: Organ** вновь, вы будете возвращены к программе 3 в категории Organ. Таким образом, каждая категория может иметь «избранную» программу.

Можно заранее выбрать программу в каждой категории. Таким образом, вы сможете получить доступ к нужной программе в любой категории простым нажатием кнопки соответствующей категории.

Запомните следующие важные моменты, касающиеся "избранного":

- Для запоминания сделанных выборов необходимо сохранить Мастер таблицу PC3. Подробная информация о Мастер таблице находится в разделе 11.
- Ваш выбор зависит от банка. Другими словами, можно сохранить восемь в банке Base 1, восемь в банке Exr 1 и так далее.

Колесо тона и модуляции



Слева от клавиатуры PC3 расположены Колесо тона и колесо модуляции, а также кнопки SW и Arp/

Нажмите на колесо Pitch (тон), в сторону от себя для поднятия тона воспроизводимой ноты. Вытяните колесо вперед к себе для понижения тона. Большинство программ настроены таким образом, что колесо тона будет поднимать и опускать тональность на целый шаг, хотя в некоторых программах используется колесо тона для понижения тона на октаву. Колесо тона имеет пружину, поэтому после отпускания оно будет возвращаться на место (к оригинальной тональности).

Колесо модуляции (mod) выполняет различные функции. Оно может использоваться в различных программах для раскачки фильтра, тремоло / вибрато, эффекта вау или громкости слоя.

Кнопка Arp включает и выключает Арпеджиатор PC3.

Кнопка SW (MIDI 29) может быть запрограммирована на выполнение различных вещей. Чаще всего она используется для включения слоя или эффекта.

Навигация

Секция навигации на передней панели состоит из дисплея и окружающих его кнопок. Эти навигационные кнопки позволяют переходить к параметрам программирования РСЗ.

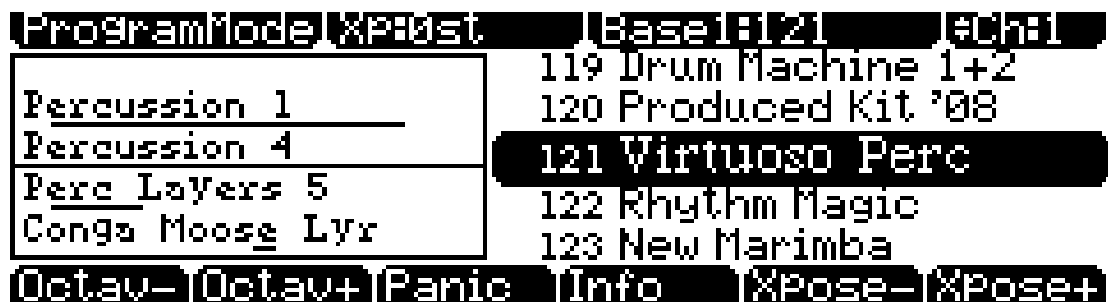
Дисплей

В качестве основного интерфейса РСЗ используется графический дисплей с подсветкой. При нажатии на различные кнопки, этот флуоресцирующий дисплей отображает введенные команды и сделанные изменения редактирования. Достаточный размер дисплея (240 на 64 пикселей) позволяет просмотреть большое количество информации за один раз.

Страницы

В каждом режиме функции и параметры собраны в меньшие, связанные группы, появляющиеся на дисплее вместе. Каждая из этих групп параметров называется страницей. Каждый режим имеет так называемую вводную страницу; страница которая появляется при выборе режима одной из кнопок режима. В пределах каждого режима и его редактора, различные страницы выбираются с помощью кнопок навигации. На большом количестве страниц имеются общие функции для каждой страницы.

На иллюстрации ниже показана вводная страница для режима Программы.



Верхняя строка

В верхней строке большинства страниц дается напоминание о том, в каком режиме находится устройство и на какой странице. На многих страницах, в верхней строке также отображается дополнительная информация. На странице режима программы, показанной выше, например, отображается текущее значение транспонирования MIDI и текущий выбранный канал MIDI. Верхняя строка почти всегда отображается в инверсном режиме, то есть синие символы на белом фоне.

Нижняя строка

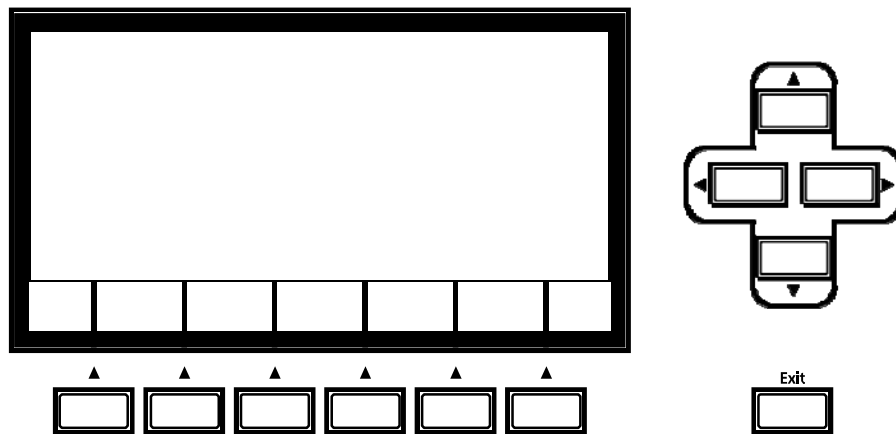
Нижняя строка разделена на шесть (иногда меньше) групп инверсных символов, которые служат метками для шести кнопок, расположенных под дисплеем. Эти метки - и функции кнопок - изменяются в зависимости от текущей выбранной страницы. Именно поэтому кнопки, используемые для выбора этих функций, называются "программными" кнопками.

Программные кнопки

Программные кнопки называются так, потому что их функции изменяются в зависимости от текущего выбранного режима и страницы. Иногда они выполняют конкретные функции, например изменение каналов MIDI в режиме Программы. В редакторе Программы и других редакторах, они также используются для перехода на другие страницы параметров программирования. Если маркировка программной кнопки дана прописными буквами (например, KEYPAD), нажатие на соответствующую программную кнопку приведет вас на страницу параметров. Если программная кнопка помечена строчными буквами или смешанными (Например, Save), то в этом случае программная кнопка выполняет некоторую функцию.

Кнопки курсора

Справа от дисплея расположены четыре кнопки, собранные в виде кристалла. Это так называемые курсорные кнопки. Они используются для перемещения курсора по текущей выбранной странице в направлении, указанном на их метках. Курсор – это подсвеченный (инверсный) прямоугольник (иногда подчеркивание). Он отмечает значение текущего выбранного параметра.



Программирование РСЗ включает выбор различных параметров и изменение их значений. Для выбора параметров, выделите их значения с помощью курсора. Вы можете изменить выделенное значение с помощью любого способа ввода данных, описанных в разделе ввода ниже.

Кнопки канала /слоя

Слева от дисплея расположены две кнопки с маркировкой **Chan/Layer**. Их функции зависят от текущего режима. В режиме программы, например, они используются для перехода по MIDI каналам, показывая программу, назначенную на каждый канал. Это изменяет использование внутренний MIDI канал РСЗ, а также канал, используемый для посылки информации на другие синтезаторы, подключенные к порту MIDI Out на РСЗ (MIDI - ведомый). Изменение текущего канала MIDI также изменяет соответствующую настройку на странице TRANSMIT режима MIDI. При одновременном нажатии на кнопки Chan/Layer, вы будете возвращены на канал 1. На странице 3 - 10 смотрите дополнительные клавиатурные сокращения.

В редакторе Программы, кнопки **Chan/Layer** позволяют просмотреть каждый слой в программе. Для просмотра соответствующих параметров в каждом слое используйте эти кнопки для прокручивания слоев. В редакторе Установки, кнопки **Chan/Layer** прокручивают зоны в текущей установке. В режиме Быстрого Доступа, они используются для просмотра банков быстрого доступа, в режиме Песни для просмотра записанных треков.

Теперь вы знаете, для чего используются кнопки **Chan/Layer**.

Кнопка редактирования.

Кнопка Edit активирует каждый из редакторов РС3 и работает как клавиатурное сокращение для большинства страниц в редакторе программы. Нажатие кнопки Edit дает команду РС3 о том, что вы хотите изменить некоторые аспекты объекта, отмеченного курсором. Например, при нажатии на кнопку Edit при выбранной программе, вы перейдете в Редактор Программы. Если была выбрана Установка, то перейдете в Редактор Установки.

Практически в каждом рабочем режиме имеются редакторы. Для входа в любой редактор, выберите один из режимов (выбор режима) и нажмите Edit. Появится страница редактирования для этого режима. Выберите параметры (навигация) и измените их значения (ввод данных). Если значение выбранного параметра имеет собственную страницу редактирования, нажмите на кнопку Edit для перехода на эту страницу. Например, в Редакторе Программы, на странице РТСН (тональность), имеется параметр LFO1, назначенный в качестве значения на Источник управления тональностью 1. При выборе этого параметра (курсор будет выделит его значение – в данном случае LFO1), нажмите на кнопку EDIT для перехода на страницу редактирования параметров LFO1. Естественно, что для поиска любой страницы текущего редактора можно использовать программные кнопки, но все легче воспользоваться клавиатурным сокращением Edit.

Кнопка выхода (Exit)

Нажмите Exit для выхода из текущего редактора. Если в редакторе было сделано изменение значения какого-либо параметра, РС2 делает запрос по поводу сохранения изменений перед выходом из редактора. Информация о процедуре сохранения и наименования дается в разделе 5. Кнопка Exit также возвращает устройство в режим Программы, если оно находится на вводной странице любого другого режима. Если в какой-либо момент вы запутались относительно своего местонахождения, нажмите на кнопку Exit один или более раз, для возврата в режим Программы и начните операцию вновь.

Ввод данных

Секция ввода данных на передней панели включает Альфа колесо, кнопки Плюс / Минус и 14 кнопок буквенно-цифровой клавиатуры.

Колесо Alpha

Колесо Альфа очень удобно, благодаря его возможности быстрого ввода больших или маленьких изменений в значение. Поверните колесо Альфа на один щелчок вправо. Значение текущего параметра будет увеличено на один шаг. Для уменьшения значения на один шаг, поверните колесо на один щелчок влево. При быстром вращении, значение будет изменяться на несколько шагов. Можно также использовать колесо Альфа для ввода имен при сохранении объектов.

Кнопки плюс / минус

Эти кнопки расположены под альфа колесом. Кнопка Плюс увеличивает значение текущего параметра на один, а кнопка Минус уменьшает значение на один. Эти кнопки наиболее удобны при прокручивании небольшого списка значений, или когда необходимо выполнять приращение значения только на один шаг за раз. Одно нажатие кнопки Плюс или Минус соответствует одному щелчку влево или направо, сделанному с помощью колеса Альфа. При нажатии и удерживании кнопок, действие будет повторяться.

Одновременное нажатие на кнопки Плюс и Минус позволит переместить по текущему списку значений на большое количество. Не путайте эти кнопки с кнопками +/- на буквенно-цифровой клавиатуре. Эта кнопка используется в основном для ввода отрицательных цифровых значений и для переключения строчных и прописных букв.

Буквенно –цифровая панель

Как вытекает из названия, этот набор из 14 кнопок позволяет ввести цифровые значения и имена по одному символу за раз. В зависимости от того, где вы находитесь в настоящий момент, РСЗ автоматически вводит соответствующие буквы или цифры (нет необходимости выбирать между буквенным и цифровым вводом).

При вводе цифровых значений, нажмите на соответствующие цифровые кнопки, игнорируя десятичные знаки (Например, для ввода 1.16 нажмите клавиши 1, 1, 6 Enter). На дисплее будут показаны введенные значения, но значение будет окончательно введено после нажатия Enter. Перед нажатием Enter, для возврата к оригинальному значению нажмите Cancel. Нажатие на клавишу Clear то же самое, что и нажатие на клавишу 0 без нажатия Enter.

При вводе имен, можно использовать курсорные кнопки Лево / право или программные кнопки <<</>>>> для перемещения курсора на символ, который вы хотите изменить.. В качестве руководства по вводу символов используйте метки под буквенно-цифровыми кнопками. Нажмите на соответствующую кнопку один или более раз для ввода нужного символа над курсором. Кнопка Cancel аналогична по действию программной кнопке >>>>, а кнопка Enter - кнопке ОК. Кнопка Clear заменяет текущий выбранный символ на пробел. Кнопки +/- используются для переключения строчных и прописных букв.

Также имеется удобная функция ввода имени с помощью клавиатуры. Смотрите стр. 5-4.

Двойное нажатие кнопки

Одновременно нажатие на две или более соответствующих кнопок используется для выполнения ряда специальных функций в зависимости от текущего выбранного режима. следите за тем, чтобы кнопки нажимались в одно и то же время.

<i>В этом режиме или редакторе.</i>	<i>... одновременное нажатие этих кнопок.</i>	<i>... выполняет следующее действие:</i>
Режим программы	ARP, SW	Быстрый переход на страницу конфигурации арпеджиатора.
	Octav-, Octav+	Восстановление транспонирования MIDI на 0 полутонов. Повторное двойное нажатие возвращает к предыдущему значению транспонирования.
	Chan/Layer	Установите текущий MIDI канал 1. Установка слоя 1 в режиме
	Plus/Minus	Переход к следующему банку программы (приращение 128).
Режим Установки	Plus/Minus	Перемещение по списку установок с приращением 128.
	Chan/Layer	Установка зоны 1.
Режим песни	Курсорные кнопки вверх/вниз	Переключение между Воспроизведением и остановом
	Chan/Layer	Выбор всех треков на странице TRACK в редакторе песни.
Режим сохранения	Курсорные кнопки влево/вправо	Выбор всех элементов списка. Перемещение курсора в конец имени
	Курсорные кнопки вверх/вниз	Очистка всех выбранных элементов в списке. Перемещение курсора на начало имени
Редактор	Chan/Layer	Выбор слоя 1
Любой редактор	Plus/Minus	Просмотр значений текущего выбранного параметра с обычным или логическим приращением (отличается в зависимости от
	2 самые левые программные кнопки	Восстановление транспонирования MIDI на 0 полутонов. Двойное нажатие для возврата к предыдущему транспонированию.
	Центральная программная	Выбор меню Утилит
	2 самые правые программные кнопки	Посыл всех сообщения отключения всех нот / контролеров на все 16 каналов (то же самое, что и программная кнопка Panic).
	Курсорные кнопки влево/вправо	Страница Tap Tempo.
	Курсорные кнопки вверх/вниз	Переключение между воспроизведением и остановом текущей песни.
	Cancel/Enter	Panic (Посыл сообщения отключения всех нот / контролеров на все 16 каналов)
Диалоговое окно сохранения	Кнопки Plus/Minus	Переключение между следующим свободным и оригинальным ID

Интуитивный Ввод данных

Многие параметры имеют значения, соответствующие стандартным физическим контролерам. В большинстве случаев, можно выбрать эти значения интуитивно, что гораздо удобнее прокручивания списка Источника управления. Для этого выберите нужный параметр, затем, удерживая кнопку ENTER, переместите нужный физический контроллер.

Например, на странице LAYER в Редакторе Программы можно установить диапазон текущего выбранного слоя следующим образом: используйте курсорные кнопки для перемещения курсора на значение для параметра LoKey (Нижняя клавиша диапазона), нажмите (и удерживайте) кнопку Enter, затем нажмите ноту, которая будет использоваться в качестве нижнего предела диапазона для текущего слоя. Нажатая нота появится в качестве значения для параметра LoKey. Повторите эту же процедуру для параметра HiKey.

Другой пример: выберите программу 199 в режиме Программы. Нажмите Edit для входа в редактор Программы. Нажмите на программную кнопку PITCN для выбора страницы PITCN. переместите курсор на параметр Src1. Удерживая кнопку Enter, переместите колесо тона. В качестве значения для Src1 будет выбран **PWheel**

Для выбора источников управления можно также использовать клавиатуру, поскольку номера большинства клавиш соответствуют значению в списке источников управления. При наличии некоторого источника управления, который вы используете постоянно (например, ГНЧ) - это самый быстрый способ для ввода значения. Для этого: Выделите параметр, который использует значение из списка источника управления, удерживая для этого кнопку Enter, затем нажмите клавишу, соответствующую тому источнику управления, который вы хотите выбрать. LFO1, например, назначен на B5.

Также, практически для каждого параметра, можно удерживая кнопку Enter, переместить Слайдер данных (слайдер A) для просмотра диапазона значений текущего выбранного параметра. Это работает не так точно, как Альфа колесо, но гораздо быстрее.

Изменение текущего слоя в многослойных программах

При редактировании многослойной программы, вы можете быстро переключиться между слоями. Удерживая кнопку Enter, последующее нажатие на клавишу. РСЗ сменит текущий слой на слой этой клавиши. Если клавиша является частью более чем одного слоя, последовательное нажатие на клавишу выполнит циклическое переключение между слоями, имеющими данную клавишу в своем диапазоне.

***Примечание:** Этот метод используется для изменения текущего слоя в многослойной программе и не работает, если текущий выделенный параметр имеет номер ноты или источник управления для этого значения. В этом случае, нажимаемая клавиша будет работать так, как описано в разделе Интуитивный ввод данных.*



Поиск

Это удобный способ поиска любой строки символов в пределах текущего списка или диапазона значений. Удерживая кнопку Enter, нажмите на любую из цифровых кнопок. Появится диалоговое окно.

Введите строку символов, которые вы хотите найти. Например, если вы выполняете поиск в списке программы и хотите найти все программы, содержащие слово «Horn», введите h-o-r-n. Эта функция не зависит от регистра вводимых букв. Она осуществляет поиск как по прописным, так и по строчным буквам независимо от того, что вы ввели.

После того, как была напечатана нужная строка символов, нажмите Enter. РСЗ осуществляет поиск в пределах текущего списка объектов или значений, находит все пункты, соответствующие введенной строке символов и выводит на экране. Удерживая кнопку, Enter нажмите на одну из кнопок Плюс/Минус для поиска следующего объекта, содержащего строку символов выше или ниже.

Выбранная строка сохраняется в памяти. Вы можете сохранить и выбрать строку символов с помощью любой из цифровых кнопок. Удерживая Enter, нажмите одну из цифровых кнопок для выбора строки для поиска. После появления строки, вы можете изменить ее либо нажать Enter для осуществления поиска.

Быстрая запись и воспроизведение песни

Под кнопками выбора режима расположены три кнопки с маркировкой Record, Play/Pause и Stop. Эти кнопки используются для управления записью или воспроизведением песен из любого режима; для выполнения записи или воспроизведения не надо переходить в режим Песни. Тем не менее, необходимо удостовериться в том, что параметр кнопки Demo на странице Мастер режима 2 установлен в позицию «Off». В противном случае, эти кнопки используются для функции Быстрого прослушивания (смотрите стр. 2 - 7). Описание мастер режима дается в разделе 11.



Работа этих кнопок влияет на текущий трек текущей песни – то есть песню и трек, которые были выбраны в тот момент, когда вы последний раз находились в режиме Песни. Во время записи, трек записи и режим записи определяются текущими настройками в режиме Песни; то же самое действительно и для режима воспроизведения, при воспроизведении песни.

Установите статус секвенсера на STOPPED (не должны мигать или гореть ни индикатор кнопки Записи, ни индикатор кнопки Воспроизведение / пауза), нажмите кнопку Record для установки секвенсера в статус REC READY. Загорится светодиодный индикатор кнопки Record (красный). Затем нажмите на кнопку Play / Pause для начала записи. Индикатор кнопки воспроизведения / записи замигает зеленым цветом, обозначая темп. Любой отсчет определяется текущей настройкой режима Песни для параметра CountOff. Для завершения записи и перехода к диалоговому окну сохранения, нажмите на кнопку Play/Stop или Stop. В этом диалоговом окне вы можете либо сохранить песню, либо отменить ее.

Установите секвенсер на статус STOPPED, нажмите Play/Pause для начала воспроизведения текущей песни. Нажмите Play/Pause вновь для временного прерывания воспроизведения и нажмите еще раз для возобновления. Нажмите Stop для завершения воспроизведения.

Дополнительную информацию о режиме Песни смотрите в разделе 12.

Раздел 4

Режимы работы

В этом разделе дается описание концепции режима, а также основные функции каждого режима.

Что такое режимы

Режимы существуют для обеспечения логической работы с РСЗ. Поскольку в РСЗ имеется большое количество характеристик и функций программирования, очень удобно разбить их на группы. Эти группы называются режимам. Всего имеется восемь основных режимов; краткое описание дается в разделе «Использование режимов» на стр. 4 – 2. В оставшейся части руководства дается подробное описание каждого основного режима.

Каждый режим назван в соответствии с типом операции, выполняемой в нем, и каждый редактор режима содержит все параметры, связанные с редактированием типа объекта, находящегося в этом режиме. Например, в режиме Установки, вы выбираете установки для исполнения или редактирования. Все параметры редактирования установки собраны вместе на странице Редактора Установки, доступ к которой осуществляется через режим Установки.

Выбор режимов

При включении РСЗ, он всегда работает в одном из восьми основных режимов, представленных кнопками с индикаторами с левой стороны дисплея - или в одном из редакторов, соответствующих текущему рабочему режиму. Нажмите одну из кнопок режима для выбора соответствующего режима. Это вводная страница режима. На вводной странице, горит светодиодный индикатор выбранного режима. За раз может быть выбран только один режим.

Из любого основного режима, вы можете перейти к любому другому режиму. Для этого достаточно нажать одну из кнопок режима. Если вы находитесь в редакторе, необходимо вначале нажать Exit для возврата на вводную страницу режима и затем выбирать другой режим.

Все режимы, за исключением режима Сохранения обеспечивают доступ к одному или более редакторам для изменения значений параметров в пределах этого режима. Нажмите кнопку Edit для входа в редактор текущего выбранного режима. После того, как вы сделаете это, загорится светодиодный индикатор.

Можно также войти в другой редактор режима без выхода из текущего выбранного режима. Например, если вы нажмете на кнопку Edit в режиме Установки, вы сможете войти в редактор Установки. Появится страница редактора Установки и параметр программы будет выделен курсором. При повторном нажатии на кнопку Edit, вы войдете в редактор Программы, в котором сможете отредактировать текущую выбранную программу. Во время редактирования и сохранения программ, вы останетесь в режиме Установки и не сможете выбрать другой режим в этой точке. При выходе из Редактора Программы, вы вернетесь на страницу редактора Установки. Нажмите вновь Exit для выхода из Редактора Установки и возврата на страницу режима Установки.

Режимы работы

Работа с режимами

В следующей таблице дается перечень процедур для переключения между режимами и редакторами. Обратите внимание, что кнопка Exit не всегда выводит вас в том место, которое указано в таблице; это часто зависит от того, где вы сейчас находитесь. Таблица предполагает, что вход в данный редактор из соответствующего ему режима. При повторном нажатии на кнопку Exit вы всегда будете возвращены в режим Программы.

Текущий режим / статус реактора	Доступные режимы / редакторы	Переход
Любой режим	Другие режимы.	Нажмите кнопку соответствующего режима
Режим программы	Редактор программы	Нажмите EDIT
Редактор программы	Режим программы	Нажмите EXIT
	Редактор эффектов	На странице PROGFX выберите Insert и нажмите Edit
Режим Установки	Редактор установки	Нажмите EDIT
Редактор Настройки	Режим Установки	Нажмите EXIT
	Редактор программы	На странице CH/PRG : выберите параметр LocalPrg, нажмите Edit.
Режим быстрого доступа	Редактор быстрого доступа	Нажмите EDIT
Редактор быстрого доступа	Режим быстрого доступа .	Нажмите EXIT
Режим Песни	Редактор песни :	Выберите параметр CurSong, нажмите Edit.
	Редактор программы	Выберите параметр Program , нажмите Edit.
Дополнительные редакторы	Предыдущий режим или редактор	Нажмите EXIT

Поиск самого начала

Если в какой-либо момент, вы не знаете, где находитесь, и индикаторы режима не горят, нажмите на кнопку Exit один или более раз. В этом случае вы будете возвращены к вводной странице режима. При повторном нажатии на кнопку Exit вы всегда будете возвращены в режим Программы, режим запуска. Если вы сделали какие-либо изменения, перед выходом из редактора, будет выполнен запрос на предмет сохранения изменений. Нажмите на программную кнопку No или Exit, если не хотите сохранять изменения. Для сохранения изменений нажмите на программную кнопку Rename или yes. На дисплее появится диалоговое окно сохранения. Описание этого окна дается в разделе "Сохранение и наименование" на стр. 5-2.

Работа с режимами

Вы можете выполнить воспроизведение на PC3 независимо от того, в каком режиме находитесь. MIDI отклик PC3 активен всегда. Также имеется три режима, которые более всего ориентированы на исполнение, чем другие. Это режимы Программы, Установки и Быстрого доступа. В данном разделе будет дано краткое описание каждого из этих режимов.

Режим программы

PC3 запускает режим Программы, в котором можно выбрать, воспроизвести и отредактировать программы. На вводной странице режима Программы показана текущая выбранная программа, а также небольшая часть списка программ. Редактор программы позволяет запомнить параметры редактирования звука PC3.

Режим Установки (Setup)

Режим установки позволяет выбрать, воспроизвести и отредактировать Установки. Установки включает до 16 отдельных зон, расщепление или наложение, каждая зона имеет свою собственную программу, MIDI канал и параметры управления. Установки великолепно подходят для исполнения, при воспроизведении нескольких программ PC3, или для управления дополнительными синтезаторами, подключенными к порту MIDI Out на PC3. В разделе 7 дается описание режима Установки.

При использовании другого MIDI контроллера, можно использовать режим Установки даже в том случае, если ваш MIDI контроллер может передавать только по одному каналу за раз. Для этого, перейдите на страницу RECEIVE в режиме MIDI (нажмите на программную кнопку RECV в режиме MIDI) и установите параметр Local Keyboard Channel (Локальный канал клавиатуры) на значение, которое соответствует каналу передачи MIDI контроллера. При выборе режима Установки, РСЗ прерывает входящую MIDI информацию в соответствии с настройками для текущей выбранной установки. Подробное описание параметра Local Keyboard Channel (Локальный канал клавиатуры) дается в разделе 10.

Режим быстрого доступа

Еще одна функция для исполнения вживую, режим Быстрого доступа, позволяет объединять программы и установки в банки до десяти элементов. Каждая из этих программ или установок может быть выбрана с помощью одной буквенно-цифровой кнопки. С помощью кнопки **Chan/Layer** выбираются различные банки. Имеются заводские предустановленные банки и можно использовать Редактор Быстрого доступа для создания собственных банков и сохранения их в памяти РСЗ. Полное описание дается в разделе 8.

Можно также использовать банки Быстрого доступа как способ перепланировки входящих и исходящих команд Смены программы.

Режим эффектов

Режим эффектов используется для настройки работы процессора эффектов РСЗ. На странице Эффектов делается настройки по выбору конфигураций эффектов (так называемых цепочек). В разделе 9 дается описание этой процедуры.

Режим MIDI

Режим MIDI используется для конфигурации взаимодействия РСЗ с другими MIDI инструментами. В нем выполняется настройки параметров для передачи и приема MIDI сообщений. Этот режим можно также использовать для конфигурации РСЗ для мультитембрального секвенсирования. На странице CHANNEL, можно назначить программу на каждый канал и включить или отключить отклики каждого канала на три типа управляющих сообщений MIDI Смена программы, громкость и панорамирование. Смотрите раздел 10.

Режим Мастер

Режим Мастер, описанный в разделе 11, включает параметры, которые управляют всем РСЗ. Регулировка глобальных установок для настройки, транспонирования, чувствительности к скорости нажатия и послекасания и других характеристик. Отсюда можно перейти в режим GM и установить частоту дискретизации для цифрового выхода РСЗ.

Режим Песни

Режим песни позволяет воспроизвести секвенции (песни), сохраненные в памяти РСЗ и предоставляет в ваше распоряжение полнофункциональный секвенсер, который можно использовать для записи песен. Можно также осуществить мультитембральную запись через MID или загрузить стандартные MIDI файлы (тип 0 или 1). Редактор Песни позволяет модифицировать существующие секвенции, сохраненные в памяти. Смотрите раздел 12.

Режим сохранения

Режим сохранения позволяет загрузить и сохранить программы и другие объекты с помощью xD карты. Смотрите раздел 13.

Раздел 5

Соглашения по редактированию

Введение в редактирование

При программировании (редактировании) РСЗ всегда используются три основные операции: Выбор режима, навигация и ввод данных.

Вначале, выберите режим, связанный с редактируемым объектом – программа, установка и так далее, затем выберите редактируемый объект и нажмите на кнопку Edit для входа в редактор данного режима. Любой редактор включает все параметры, которые определяют программируемый объект.

Далее, используя для навигации по странице (ам) редактора программные кнопки, выберите параметры с помощью курсорных кнопок. После выбора параметра (его значение выделяется курсором), можно изменить его значение с помощью одного из способов ввода данных. При изменении значения, обычно прослушивается его эффект на редактируемом объекте. РСЗ в действительности не записывает изменения редактирования в память до тех пор, пока объект, с которым выполняется работа, не будет сохранен. Эта опция позволяет выбрать между записью поверх оригинального объекта или сохранением отредактированной версии в новой ячейке памяти.

Что такое Объект?

Под термином "объект" подразумевается все, что может быть названо, сохранено, стерто или отредактировано. Далее дается список всех типов объектов:

Программы	Заводские предустановленные (пресетные) или пользовательские звуки, сохраненные на ROM или флэш памяти. Программа - это один или более слоев звуков с программируемыми функциями DSP, примененными к раскладке клавиатуры в пределах каждого слоя.
Установки	Заводские пресетные или пользовательские запрограммированные пресеты MIDI характеристик, включающие до 16 зон, каждая с собственной программой, MIDI каналом и назначениями контроллера и (опционально) спецификациями арпеджиатора.
Песни	Секвенция файлов, загруженная в память или MIDI данные, записанные в режиме Песни.
Последовательности	Заводские пресетные или пользовательские конфигурации встроенного процессора цифровых аудио эффектов.
Банки быстрого доступа	Заводские пресетные или пользовательские банки, включающие по 10 элементов каждый, в которых сохраняются программы и установки для вызова в режиме Быстрого доступа с помощью одной кнопки.
Мастер таблицы	Значения, которые устанавливаются для глобальных параметров управления на странице Мастер режима, а также настройки для параметров на странице CHANNEL в режиме MIDI и текущие программы, назначенные на каждый MIDI канал.
Таблицы имен	Содержат список зависимых объектов, связанных с другими объектами файла в момент его сохранения.

Тип объекта и ID

PC3 сохраняет объекты в памяти с помощью системы ID номеров (Идентификационные номера), которые обычно организованы в банки. Каждый объект идентифицируется типом и ID. Это делает его уникальным. Тип объекта – это просто вид объекта, то есть программа, установка, песня или что-либо другое.

ID объекта – это номер от 1 до максимума, который позволяет выделить данный объект из других объектов такого же типа. Например, в одном банке вы можете иметь установку, программу и эффект. Все эти объекты могут иметь ID 201. Отличаться они будут только типом. Таким образом, у вас не может быть две программы с номером ID 201.

Тип объекта	ID объекта	Имя объекта
Программа	201	Hot Keys (горячие клавиши)
SETUP (Установка)	404	Silicon Bebop
Карта скорости нажатия	1	Линейная

ROM (заводская установка) объекты имеют ID номера в ряде банков. При сохранении отредактированных объектов, PC3 сделает запрос на назначение ID. Если оригинальный объект был ROM объектом, PC3 предложит первый доступный ID в пользовательском банке (начиная с 1025). Если оригинальный объект был сохраненным объектом, то возможно его сохранение либо с неиспользованным объектом, либо путем замены оригинального объекта. Нажмите два раза на кнопки – и + (расположены за колесом Альфа) для выбора следующей свободной ячейки памяти.

Объекты различных типов могут иметь одинаковые ID, но объекты одинакового типа должны иметь различные ID. При сохранении отредактированного объекта, можно назначить такой же ID на существующий объект того же типа. Но в этом случае старый объект будет заменен на новый. Например, при назначении ID 1 на отредактированную программу, PC3 сделает запрос на предмет замены ROM программы, уже сохраненной с этим ID

Многие параметры в качестве значений имеют объекты – например, параметр VelTouch на странице Мастер режима. В этом случае, ID объекта появляется в поле значения вместе с именем объекта. Можно ввести объекты как значение путем ввода их ID с буквенно-цифровой панели. Это очень удобно для программ, поскольку их ID номера обычно такие же, как и номера MIDI сообщений смены программы.

Тип объекта и ID позволяют вам сохранить сотни объектов без потери треков, а также загружать файлы из памяти без замены уже загруженных файлов.

Сохранение и наименование

После завершения редактирования объекта, необходимо сохранить его в памяти. Для сохранения и наименования всех объектов имеется стандартная процедура. Можно, конечно нажать на программную кнопку Save, но легче нажать на кнопку Exit, что означает «Я хочу выйти из текущего редактора.». Если в редакторе не было сделано никаких изменений, то вы просто перейдете в тот режим, с которого начинали. Если изменения были сделаны, PC3 сделает запрос на предмет сохранения этих изменений. Это первое диалоговое окно сохранения, EditProg: Exit page. Нажмите Cancel для возобновления редактирования, No для выхода из редактора или Yes для сохранения редактирований и перехода к странице EditProg: Save page.

Программная кнопка Rename на EditProg: После сохранения страницы появится диалоговое окно наименования, в котором выполняется назначение имени на сохраненный объект. Объект еще не сохранен, это может быть сделано после наименования программы.

курсор подчеркивает текущий выбранный символ. Нажмите программные кнопки <<<< или >>>> для перемещения курсора без изменения символов. Нажмите на буквенно-цифровую кнопку один или более раз для ввода нужного символа над курсором. Вводится символ, соответствующий нажатой кнопке.

Если не появляется нужный символ, нажмите кнопку еще раз. Нажмите кнопку +/- на буквенно-цифровой панели для переключения между строчными и прописными буквами.

Нажмите 0 один или более раз для ввода цифр от 0 до 9. Нажмите Clear (на буквенно-цифровой панели) для стирания выбранного символа без перемещения любого другого символа. Нажмите на программную кнопку Delete для удаления выбранного символа. Все символы справа от курсора будут смещены на один пробел влево. Нажмите на программную кнопку Insert для вставки пробела над курсором. Все символы будут смещены вправо от курсора на один пробел вправо. Нажмите на программную кнопку Cancel если вы решили оставить объект без имени. Нажмите ОК, для сохранения введенного имени.

В дополнение к буквам и цифрам, имеется три группы символов пунктуации. Самый простой способ для их ввода: Нажмите на одну буквенно-цифровых клавиш для выбора ближайшего символа и затем прокрутите символы с помощью колеса Альфа. Ниже приведен список доступных символов:

! " # \$ % & ' () * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

; : < = > ? @ A до Z

[\] ^ _ ` a до z. (пробле).

Для быстрого ввода следующих символов, нажмите одновременно на кнопки Плюс / Минус: 0, A, a и (пробел).

Данная подборка символов сделана с использованием кодировки ASCII.

После нажатия ОК, появится финальное диалоговое окно сохранения, в котором вы назначите ID на отредактированный объект.

Если вы решили изменить имя, нажмите программную кнопку Rename для повторного ввода.

Объекты ROM

Если вы начали редактирование с объекта ROM (Заводской пресет), PC3 автоматически предложит следующий доступный (незанятый) ID в качестве идентификатор редактируемого объекта. Если вас устраивает этот ID, нажмите на программную кнопку Save и объект будет сохранен в памяти с этим ID. В противном случае вы сможете выбрать любой ID от 1 до максимума. На этой странице также имеется возможность возврата к диалоговому окну ввода имени (описано в предыдущем разделе). Или нажмите на программную кнопку Object для перехода к утилитам объекта (смотрите раздел 13).

Если вы выбрали ID, который уже существует, PC3 сделает подсказку о том, что возможна замена ROM объекта с уже имеющимся ID. Если вы не хотите этой замены, выберите другой ID. Можно также нажать одновременно кнопки Плюс / Минус для переключения между оригинальным ID и предлагаемым. Или нажмите на программную кнопку Cancel для отмены операции.

Если вы решили не отменять ID и не изменять его, то после нажатия на программную кнопку Replace, PC3 запишет новый отредактированный объект поверх существующего ROM объекта. Фактически, он только появляется таким образом, поскольку вы не можете реально записать в ROM. Объект ROM появится вновь, после стирания отредактированного объекта (в каждом редакторе, для стирания объектов имеются программные кнопки).

Объекты памяти

Если оригинальный объект был объектом памяти, PC3 предположит, что вы хотите заменить его и предложит такой же ID, как и у оригинального объекта. (Во всех режимах, кроме режима Песни, объект памяти обозначается ромбиком перед ID) В отличие от ROM объектов, вы можете отменить,

заменить или изменить ID и сохранить с неиспользуемым ID. При замене объекта памяти, эта операция выполняется окончательно.

Наименование с клавиатуры

Функция наименования с помощью клавиатуры делает наименование объектов более удобным, позволяя использовать клавиатуру (или MIDI контроллер) для ввода имени изменяемого объекта.

Если вы находитесь в диалоговом окне Rename используйте кнопки Chan/Layer для переключения между статусами наименования : Off (отключено), On, и Adv (Advance).

При установке на On ил Adv, клавиши (MIDI номера нот)соотв. всем символам показанным на стр. 5-3. Они также эквивалентны перемещению курсора вставку, стиранию , и ОК (Enter) кнопкам.

On требует перемещения курсора для ввода символа как если бы вводили его с помощью обычных способов наименов. Adv автоматич. перемещает курсор направо при одиночном нажатии клавиши, как при печати на клавиатуре. Это наиболее удобная настройка.

A0 до C8
 (Стандартная 88-нотная клавиатура)

A0		
C2		
Переместите курсор для начала наименования		Стирание; смещ. символа влево на 1 пробел
Смещ. курсора налево на 1 пробел		Вставка; смещ. символа вправо на 1 пробел
Смещ. курсора направо на 1 пробел		
(Shift)		1 !
(Пробел)		2 @
a A		3 #
b B		
c C	C3	4 \$
d D		5 %
e E		
f F		6 ^
g G		7 &
h H		8 *
i I		
j J	C4	9 (
k K		0 (zero))
l L		
m M		- (Hyphen) _ (Underscore)
n N		= (Equals) +
o O		(Backspace)
p P		
q Q	C5	; (Semicolon) : (Colon)
r R		' (Apostrophe) " (Quote)
s S		
t T		, (Comma) <
u U		. (Period) >
v V		/ (Slash) ?
w W		
x X	C6	[(Left bracket) ` (Back quote)
y Y] (Right bracket) \ (Backslash)
z Z		
(Space)		(OK, Enter)
(Shift)		Стирание; смещ. символа влево на 1 пробел
Смещ. курсора налево на 1 пробел		Вставка; смещ. символа вправо на 1 пробел
Смещ. курсора направо на 1 пробел		
Move cursor to end of name	C7	
Используйте клавиши (Shift) или педаль сустейна для ввода символов верхнего регистра или специальных символов		
C8		

Удаление объектов

В большинстве редакторов имеются программные кнопки для удаления объектов. Для удаления объекта, нажмите на программную кнопку Delete. РСЗ сделает запрос действительно ли вы хотите удалить объект. (в этой точке диалога, вы можете выбрать другой объект с помощью любых методов ввода данных). Нажмите ОК для удаления объекта, или нажмите Cancel для отмены операции. РСЗ не позволит выполнить удаление ROM объектов (заводские объекты).

С другой стороны, объекты памяти, при удалении будут убраны. При замене ROM объекта путем сохранения объекта памяти с тем же ID, ROM объект становится невидимым, но по-прежнему сохраняется в памяти. При удалении объектов памяти, сохраненных с тем же ID, ROM объект будет восстановлен.

Вы будете часто удалять объекты для освобождения памяти или для организации банков памяти перед сохранением объектов. Для удаления нескольких объектов, используйте утилиту Удаление объектов (Delete Object) в режиме Мастер. Описание дается на стр. 11-8.

Зависимые объекты

Зависимый объект – это объект, который связан в памяти с более чем одним объектом. Например, при создании установки, которая использует созданную вами программу, эта программа будет зависимым объектом установки.

При удалении объекта, который имеет зависимые объекты, диалоговое окно Delete предоставляет возможность выбора: Delete dependent objects? (Удалить зависимые объекты?) Если вы нажмете Yes, РСЗ удалит объект и все зависимые объекты при выполнении функции Удаления. В нашем примере, при стирании созданной установки и выборе опции удаления зависимых объектов, зависимая программа будет также удалена. Если вы нажмете No, РСЗ удалит только объект, но сохранит зависимые объекты. В нашем примере, установка будет стерта, но зависимая программа останется в памяти.

При удалении объектов и зависимых объектов, РСЗ стирает только те зависимые объекты, которые не зависят от других объектов, которые не стираются. Например, предположим, что у вас имеется две установки с одинаковой программой. При удалении одной из установок, и удалении зависимых объектов, установка удаляется, но программ, включенная в другую установку, остается в памяти.

Сохранение и загрузка файлов - Режим сохранения

При выполнении функции сохранения файла, выполняется сохранение выбранных объектов или целого банка объектов в виде одиночного файла. В этом файле будут сохранены все объекты с ID в пределах этого диапазона. При загрузке файла, РСЗ запросит указать банк, который получит файл. Можно загрузить файл в любой из 16 банков независимо от того, из какого банка было выполнено сохранение. РСЗ автоматически переназначает ID объекта.

Дополнительная информация по загрузке и сохранению файлов дается в разделе 13.

Специальные функции кнопок

Кнопки Mode (Режим) и Chan/Layer имеют дополнительные функции, в зависимости от того, в каком редакторе или режиме вы находитесь. В таблице ниже показаны некоторые из специальных функций кнопок.

Кнопки	Режим или редактор	
	Редактор программы	Режим Песни
Программа Отключение	Отключение слоя 1 текущей программы.	
SETUP (Установка) Отключение	Отключение слоя 3 текущей программы.	
Q Access Solo	Солирование текущего слоя	
Эффекты FX Bypass	Обход (отключение) пресета эффектов текущей программы (воспроизведение необработанной программы).	
MIDI Mute 2	Отключение слоя 2 текущей программы.	
Master Отключение	Отключение слоя 4 текущей программы.	
Song Отключение / активация	Отключение активного слоя 1 текущей программы.	
Storage Сравнение)	Отрицание эффекта несохраненных редактирований и воспроизведение последней сохраненной (неотредактированной) версии редактируемого объекта.	
Chan / Layer	В Редакторе Программы, эти две кнопки используются для прокручивания слоев текущей программы, В редакторе Установки для прокручивания зон текущей установки, в режиме Быстрого доступа для прокручивания элементов в текущем банке быстрого доступа.	Изменение записанного трека
редактирование	Каждый раз, при выделении курсором редактируемого объекта или параметра, осуществляет переход к соответствующему редактору или странице программирования.	

Раздел 6

Режим программы

Программы – это звуковые объекты РСЗ. На других синтезаторах, программы могут называться патчами, пресетами, тембрами.

Режим программы – это сердце РСЗ. В нем вы можете выбрать программы как для исполнения, так и для редактирования. РСЗ поставляется с великолепными звуками. Но также это еще и синтезатор с потрясающей глубиной и гибкостью. Если вы готовы начать творческое создание звуков, то перейдите к редактору Программы.

РСЗ предоставляет в ваше распоряжение новые мощные функции редактирования: **Cascade Mode** и **Dynamic VAST**.

- **Cascade Mode** (Каскадный режим) позволяет маршрутизировать любой слой или программу на DSP любого другого слоя. Любой из 32-х слоев программы может перейти в любой другой слой.
- **Dynamic VAST** позволяет сделать «запись» ваших собственных алгоритмов. Вы можете объединить различные функции DSP в любой последовательности, включая параллельную и последовательные конфигурации.

Программы VAST и KB3

Очень важно понять разницу между программами VAST и KB3.

Программы VAST содержат до 32 слоев, каждый из которых включает keymap (клавишная карта), которая состоит из ряда сэмплов, назначенных на конкретный диапазон клавиатуры.

Программы KB3 используют совершенно другую архитектуру. В них нет слоев или алгоритмов, а только группа осцилляторов, которая запускается сразу после выбора программы KB3.

В следующих двух разделах даются более подробные описания разницы в структуре между программами VAST и KB3. В программах KB3 имеется несколько уникальных функций исполнения (и несколько выпусков). Они описаны на стр. 6 – 4. Также дается описание функций режима Программы, которые являются общими для обоих типов программы.

Структура программы VAST

На рисунке 6 – 1 на стр. 6 – 3 дается изображение архитектуры программы VAST от отдельных сэмплов до установок, содержащих до 16 программ.

Каждая программа VAST содержит как минимум один слой. Слой состоит из Кеумар (Раскладка звуков на клавиатуре – клавишная карта) и алгоритма для обработки сэмплов, содержащихся в карте. Каждый сэмпл – это отдельная цифровая запись некоторого вида звука: музыкальный, вокальный, индустриальный, любой звук. Отдельные сэмплы назначены на определенные диапазоны клавиш (например, от A2 до D3), а также назначены на переключение при определенной атаке скорости нажатия. Эти назначения и составляют кеумар (клавишная карта).

При запуске ноты, РСЗ ищет кеумар каждого слоя текущей программы VAST для определения воспроизводимого сэмпла. Звуковое устройство выбирает нужный сэмпл и генерирует цифровой сигнал, представляющий звук данного сэмпла. Этот сигнал вначале проходит через пять функций DSP, которые составляют алгоритм. Затем он проходит через процессор эффектов РСЗ и, наконец, появляется – с некоторым уровнем примененных к нему эффектов – на одном или более аудио выходах.

Слой – это основная единица полифонии программы VAST, то есть каждый слой включает один из 128 голосовых каналов РСЗ, которые могут быть активированы в любой момент. При наличии программы, состоящей из двух слоев, охватывающих диапазон нот от A0 до C8, каждая ударяемая клавиша будет запускать два голосовых канала.

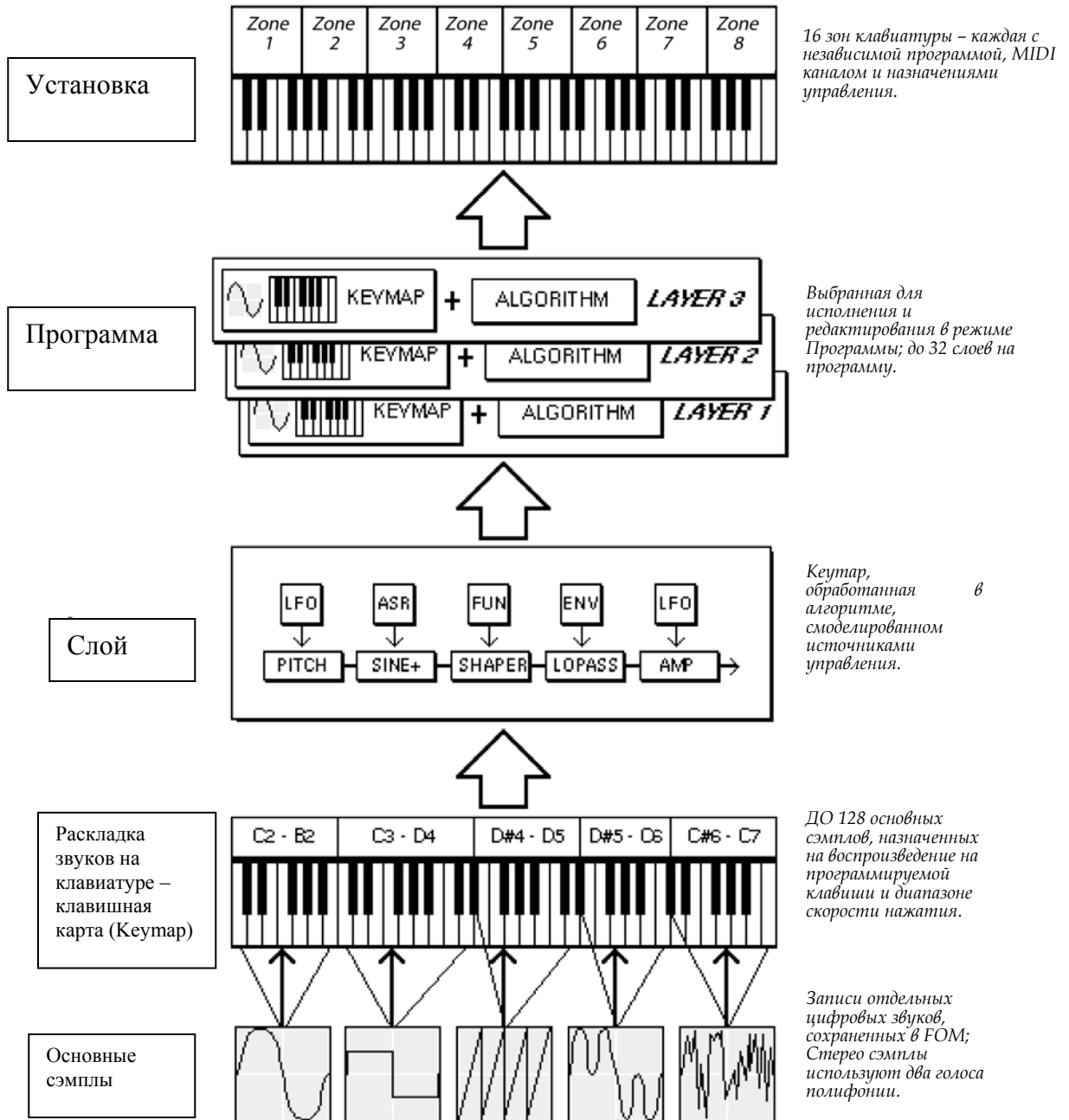


Рисунок 6 -1 Структура программы VAST

Структура программы KB3

Нет ничего похожего на звук классического тонального колеса органа Hammond™ B-3, особенно при воспроизведении его через систему вращающихся динамиков Leslie™. В компании было сделано несколько дополнительных тестирований и анализов различных колес тона органов, и были созданы собственные модели для имитации уникального звука тонального колеса. Также был принят в расчет то, что при старении органа, его звук начинает звучать по другому (иногда лучше) в результате начинающегося усыхания емкостей. Поэтому был включен параметр, который позволяет изменить величину гранджа (утечки) в вашем звуке.

В программах KB3 используются осцилляторы для имитации звучания колеса тона. Каждый осциллятор работает независимо и имеет собственную регулировку высоты тона и амплитуды. Вы можете управлять количеством осцилляторов, используемых в программе KB3. На каждый тембр имеется два осциллятора, в общей сложности 256. В программе KB3 может быть использован 91 осциллятор (92 зарезервирован для получения щелчка клавиши). Поскольку осцилляторы запускаются сразу после выбора программы KB3, их голоса всегда доступны – в отличие от программ VAST, которые начинают захват нот после достижения предела полифонии.

Осцилляторы - будет называть их колесами тона – разделены на верхнюю и нижнюю группу. Верхние колеса тона используют сэмплы в кетмар РС3 для генерации звука, а нижние колеса тона используют синусоидальные волны. Можно изменить кетмар верхних колес тона программы РС3 для получения большей матрицы звуков.

Режим KB3

Программы KB3 имеют достаточно сильные отличия от программ VAST, поэтому будем использовать термин режим KB3 для описания того, что мы собираемся делать при воспроизведении программы KB3. Каждый раз во время воспроизведения программы KB3, вы находитесь в режиме KB3. Синий светодиодный индикатор в кнопке KB3 загорается в том случае, если текущая программа - является программой KB3.

Для создания собственной программы KB3, начните редактирование

существующей программы KB3. Вы можете воспроизвести программы KB3 только

по одному каналу за раз.

Регуляторы реального времени в режиме KB3

Для многих компонентов программ KB3 может быть осуществлено управление в режиме реального времени непосредственно с передней панели. Слайдеры имитируют регистры, необходимые для звука тонального колеса, а кнопки над ними (так называемые кнопки мьютирования, поскольку обычно они используются для отключения и солирования зон в режиме Установки) могут управлять эффектами KB3. Лесли, Вибрато, хорус и перкуссия.

В режиме Программы, кнопки Mute всегда управляют эффектами KB3. В установке, содержащей программу KB3, для управления с помощью кнопок Mute эффектами KB3, вы должны отредактировать Установку, поскольку в режиме Установки, по умолчанию кнопки Mute используются для отключения и включения зон.

1. Перейдите в режим Установки и выберите редактируемую установку. Нажмите EDIT
2. Нажмите на любую из программных кнопок и вы увидите программную кнопку Common. Нажмите на нее и на дисплее высветится следующий экран.



3. Выберите параметры мьютирования и измените его значение на KB3 Control.
4. Не забудьте сохранить.

Воспроизведение программ KB3

Одна из стандартных функций большинства колес тона органа заключается в установке регистров для имитации останки в трубе органа. Перемещение регистров регулирует амплитуду либо основных нот, либо гармоник.

Слайдер РС3 работают как девять регистров, расположенных на большинстве колес тона органов. Нажатие на слайдеры эквивалентно нажатию на регистры (удаление основных нот или гармоник).

Суб гармоника		Основные	Гармоника					
16'	5 1/3'	8'	4'	2 2/3'	2'	1 3/5'	1 1/3'	1'
Slider A	Slider B	Slider C	Slider D	Slider E	Slider F	Slider G	Slider H	Slider I

Table 6-1 Стандартные установки регистра для нотной В3

Кнопки режима KB3 (Кнопки мьютирования)

При включении кнопок MUTE для управления KB3, их светодиодные индикаторы обозначают различные эффекты для текущей программы KB3. Этот статус сохраняется в виде части каждой программы. Вы можете изменить эффекты в режиме реального времени, нажав на кнопки (или послав соответствующие MIDI сообщения значений контроллера с MIDI контроллера)

В нормальных режимах работы, использование кнопок Mute для изменения эффектов программы KB3 не влияет на программу; эффекты возвращаются к запрограммированным установкам при следующем выборе программе. Реальное редактирование программы выполняется в том случае, если вы находитесь в редакторе программы. Если вас устраивают сделанные изменения, можно сохранить программу с новыми настройками эффектов KB3. Если вас не устраивают сделанные изменения, можно выйти без сохранения и программа будет возвращена к предыдущим установкам.

Кнопки MUTE также посылают информацию MIDI контроллера на MIDI Out порт PC3. Смотрите колонку 2 в таблице 6 – 3 для проверки номеров сообщений контроллеров, которые посылаются посредством нажатия соответствующей кнопки.

Конечно же можно изменить запрограммированные установки для кнопок режима KB3. Для каждой из кнопок имеется соответствующий параметр в редакторе программы.

	Эффект Категория	Имя кнопки	Соответствующая страница и	Комментарии
1	Rotary	Fast / Slow	MISC: SpeedCtl	
2		On / Off	MISC: VibChorCtl	
3	Vibrato	Chorus / Vibrato	MISC: VibChorSel	Отключено если кнопка 2 установлена на off
4		Depth 1 / 2 / 3	MISC: VibChorSel	Отключено если кнопка 2 установлена на off
5	Percussion	On / Off	PERC: Percussion	
6		Volume Loud / Soft	PERC: Volume	Отключено если кнопка 5 установлена на off
7		Decay Fast / Slow	PERC: Decay	Отключено если кнопка 5 установлена на off
8		Pitch High / Low	PERC: Harmonic	Отключено если кнопка 5 установлена на off

Таблица 6 - 2 Кнопки режима KB3 и соответствующие параметры

MIDI регулятор программ KB3

При воспроизведении программ KB3 с внешнего MIDI источника, необходимо иметь в виду следующие две вещи.

- Некоторые номера сообщений MIDI контроллеров всегда управляют конкретными функциями KB3.
- Значение параметра LocalKbdCh влияет на то, как KB3 будет отвечать на MIDI сообщения управления.

Номера контроллеров

В таблице 6 – 3 перечислены номера MIDI контроллера, которые управляют функциями PC3. В первой колонке перечислены номера контроллеров, на которые программа KB 3 всегда отвечает (PC3 также посылает эти сообщения номеров Контроллеров на порт MIDI Out при использовании канала локальной клавиатуры – об этом будет более подробно рассказано на стр. 6 -7).

Функции программы KB3	Номер контроллера MIDI
	PC3
Регистр 1	6
Регистр 1	13
Регистр 1	22
Регистр 1	23
Регистр 1	24
Регистр 1	25
Регистр 1	26
Регистр 1	27
Регистр 1	28
Педали экспрессии.	11
Вкл/выкл перкуссии	73
Высокая / низкая частота перкуссии	72
перкуссия громкая / спокойная	71
Перкуссия быстрая / медленная	70
Вращающиеся динамики медленно / быстро	68
Вибрато / Хорус Вкл/выкл	95
переключатель вибрато / хорус	93
Уровень щелчка клавиши	89
Уровень утечки	90

Таблица 6 - 2 Назначения MIDI контроллера KB3

Локальный канал клавиатуры

Локальный канал клавиатуры включает PC3 на прием MIDI информации по одиночному каналу, затем изменяет маршрутизацию этой информации таким образом, что вы можете воспроизводить и регулировать все 16 зон установки, даже если ваш MIDI источник передает только по одному каналу. В режиме Программы, локальный канал клавиатуры перераспределяет входящую информацию на текущий канал PC3 (один из них показан в верхней строке дисплея).

Параметр LocalKbd (на странице RECEIVE в режиме MODE) определяет локальный канал клавиатуры. В режиме Программы, при воспроизведении KB3 программы, можно выйти из установки LocalKbd на None, которая является значением по умолчанию. В этом случае работают сообщения контроллера MIDI для управления KB3, которые перечислены в таблице 6 – 3.

Тем не менее, имеется несколько неудобств. Во-первых, PC3 не передает входящие MIDI сообщения на MIDI Out порт. И более значительное неудобство: при смене канала на MIDI источнике, PC3 воспроизведет программу на канале, используемом MIDI источником, независимо от текущего канала PC3. Например, если MIDI источник передает на канале 1, то при установке текущего канала PC3 на 2, вы по-прежнему будете воспроизводить программу, назначенную на канал 1. Если это вас устраивает, то тогда нет никаких проблем.

Возможно, что для вас будет более удобно использовать локальный канал клавиатуры. В этом случае, РС3 перераспределяет входящее MIDI сообщение на текущий канал РС3, так что в режиме Программы вы всегда будете воспроизводить программы на текущем канале РС3. Входящие MIDI сообщения также посылаются на MIDI Out порт РС3. С другой стороны, в этом случае, передающий канал вашего MIDI источника, должен соответствовать локальному каналу клавиатуры РС3 для обеспечения работы. Более того, для KB3 программ, некоторые номера MIDI контроллеров, перечисленные в таблице 6 – 3 могут не работать.

При воспроизведении Установок имеется небольшое отличие. В этом случае, вы должны использовать локальный канал клавиатуры для возможности воспроизведения и управления всеми зонами установки. Установите параметр LocalKbd в соответствии с каналом внешнего используемого MIDI источника (например, ваш MIDI источник передает на канале 1, установите LocalKbd на 1). Вся MIDI информация, которую РС3 принимает по локальному каналу клавиатуры, перераспределяется на каналы и назначения управления, используемые зонами в установке.

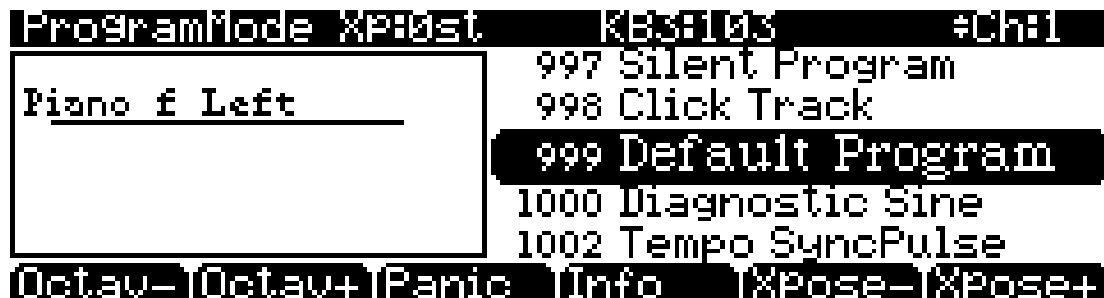
РС3 также перераспределяет некоторые сообщения MIDI контроллера, принимаемые на локальный канал клавиатуры, так что они соответствуют (в большинстве случаев) назначениями по умолчанию для физических контроллеров РС3 (Колесо модуляции, слайдеры, ленточные контроллеры и т. д.). Это гарантирует постоянную, соответствующую стандарту работу физических контроллеров для большинства Установок и программ VAST. И все же необходимо сделать небольшие регулировки, чтобы сообщения MIDI контроллера управляли функциями KB3, перечисленными в таблице 6 – 3. Без этих регулировок, некоторые функции KB3 не смогут отвечать на сообщения MIDI контроллера - это произойдет как при воспроизведении программ, так и при воспроизведении установок.

Для обеспечения правильной работы, необходимо убедиться в том, что все соответствующие физические контроллеры назначены на управление KB3. Назначения физического контроллера управляются установками и определены параметрами на нескольких страницах в Редакторе Установки. Каждая зона установки имеет свои собственные назначения контроллера. Программы не имеют назначений контроллера, поэтому они «берут» их из специальной установки, зарезервированной для этой цели. Эта установка называется Установка Управления, она определяется значением параметра ControlSetup (на странице TRANSMIT в режиме MODE). Подробная информация об установках управления дается на странице 6 - 9.

При воспроизведении установки на локальном канале клавиатуры, каждая зона, которая использует KB3 программу, должна иметь соответствующие назначения физического контроллера. При воспроизведении программы KB3, зона 1 установки управления должна иметь соответствующие назначения физического управления.

И напоследок – об использовании локального канала клавиатуры: Вся MIDI информация, принятая на локальный канал клавиатуры также посылается – после перераспределения – на MIDI Out порт РС3. Подробное описание локального канала клавиатуры дается в разделе 10.

Страница режима программы



В верхней строке вводной страницы режима Программы отображается расположение режима, текущее MIDI транспонирование, номер банка MIDI и номер программы MIDI выделенной программы и текущий канал MIDI

Информационная рамка в левой части страницы режима программы дает информацию о текущей программе. Обычно в информационной рамке показывается распределение, назначенное на каждый слой. Строка под именем клавишной карты показывает диапазон клавиатуры этого слоя. На схеме выше, например, имеется один слой, простирающийся от C0 до C8 – диапазон по умолчанию. Представление этих диапазонов слоев – приблизительное; оно дается лишь для того, чтобы вы поняли, имеете ли дело со слоеной клавиатурой (строки перекрываются) или с разделенной клавиатурой (строки не перекрываются). В информационном блоке может отображаться до четырех слоев одновременно. Если текущая программа имеет более четырех слоев, можно просмотреть их карту распределения. Для этого нажмите и удерживайте кнопку Enter и прокрутите с помощью кнопок **Chan/Layer**.

Для программ KB3, информационный блок отображает клавишную карту, используемую для более верхних колес тона.

Установка управления

Установка управления определяет, какие физические контроллеры PC3 (колеса, слайдеры, педали и т.д.) будут работать в режиме Программы. Это удобный способ для добавления назначений контроллера в установках. Достаточно выбрать существующую установку для установки управления с помощью параметра ControlSetup на странице TRANSMIT режима MIDI.



В режиме Программы, многие из назначений контроллера для зоны 1 Установки управления также добавляются к воспроизводимым программам (это действительно также и для MIDI сообщений управления, если только вы не выключили MIDI управление).

Если вам не нравится способ работы физических контроллеров в режиме Программы, вы можете либо выбрать другую установку управления либо отредактировать существующую. Любые изменения, выполняемые с текущей установкой управления, будут также влиять на способ работы установки в режиме Установки.

Необходимо помнить несколько важных моментов, касающихся Установки управления:

- Текущая установка управления управляет назначениями регулятора для всех режимов за исключением Установки, где каждая установка имеет собственные уникальные назначения.
- Текущая установка управления используется всеми программами в режиме Программы.
- Вы не можете изменить установку управления из режима Программы.
- Установка управления не влияет на звук программы. Она влияет только на назначения некоторых физических регуляторов. Сэмплы и клавишные карты, назначенные на программы не изменяются установкой управления. В режиме Программы, РС3 игнорирует программы, назначенные на установку, выбранную как установку управления.
- Почти все программы VAST в РС3 настроены на отклик на назначения контроллера в установке управления по умолчанию (126 внутренних тембров). Таким образом, в большинстве случаев вы сможете использовать 126 внутренних тембров в качестве установки управления. Тем не менее для изменения назначений контроллера для любой программы или группы программ (либо VAST, либо KB3) используйте установку управления с нужными назначениями контроллера .

Программные кнопки в режиме Программы

Для выполнения транспонирования на одну полную октаву вверх или вниз используйте кнопки **Octav-** и **Octav+** . Нажмите на кнопки **Octav** одновременно для возврата транспонирования на исходную установку.

Нажмите на программную кнопку **Panic** для посылки сообщения **All Notes Off** (Все ноты выключены) и сообщения **All Controles Off** (Все контроллеры выключены) на все 16 MIDI каналов.

Нажмите на кнопку **Info** для просмотра всех назначений контроллера текущей программы. Для прокручивания страницы используйте колесо Альфа или кнопки **Плюс / Минус**.

Кнопки **Xpose-/Xpose+** - используются для быстрого транспонирования с приращением в полтона. Можно использовать их для транспонирования всего РС3 на три октавы вверх или вниз. В верхней строке дисплея показывается текущее значение транспонирования (Xpose). Нажмите одновременно на обе кнопки Xpose для обнуления транспонирования. Кнопки Xpose транспонируют РС3, а также MIDI устройства, подключенные к порту MIDI Out на РС3. Изменение транспонирования с помощью программных кнопок также изменяет соответствующую настройку на странице TRANSMIT режима MIDI

Контроллер ввода значений в Режиме программ

Для фиксации ввода значений для слайдера, нажмите на программную кнопку **CTLS** в редакторе программы для перехода к странице Контроллеров. Следующая программная кнопки **SetCtl** позволит зафиксировать значения слайдеров, колеса модуляции и MIDI 29 (Кнопка **SW**, расположенная под колесом модуляции).

Аналогично, при использовании программы KB3, можно зафиксировать ввод значений для регистров (слайдеров) нажатием на программную кнопку **SetDBR** в редакторе программы KB3 (эта кнопка расположена рядом с программной кнопкой **DRAWER**).

Редактирование программ VAST

Редактор программы, в котором вы начинаете модифицировать резидентные звуки РС3 и создавать свои собственные звуки на основе сэмплов клавишных карт и / или волновых форм. В сущности, практически нет ограничений для звуков, которые можно создавать с помощью инструментов в Редакторе программы.

В этом разделе дается описание редактора Программы применительно к программам VAST. Информацию о редактировании KB3 программ смотрите в разделе «Редактирование программ KB3» на стр. 6 – 53.

Для входа в редактор программы, запустите режим Программы и нажмите Edit | . Светодиодный индикатор режима программы погаснет и появится страница KEYMAP (клавишная карта).

```

EditProg KEYMAP Prog 999 #Layer:1/1
Keymap: 1 Piano f Left
Stereo: Off
XPose : 0ST TimbreShift : 0ST
KeyTrk : 100ct/key PlaybackMode: Normal
VelTrk : 0ct AltControl : OFF
AltMethod : Switched
more KEYMAP LAYER PITCH AMP more

```

В верхней строке дисплея дается обычная информация о местоположении. Также там дается информация о просматриваемом слое и количестве слоев в программе. Если в программе имеется более одного слоя, то для их просмотра можно использовать кнопки Chan/Layer

Для быстрого перехода на нужный слой в программе имеется следующий способ. Удерживая в нажатом положении кнопку Enter, нажмите на клавишу. На дисплее будет отображен слой, назначенный на эту клавишу. Если на одну и ту же клавишу назначено более одного слоя, нажмите на клавишу повторно (продолжая удерживать кнопку Enter) для просмотра всех слоев, назначенных на эту клавишу. Этот способ работает в редакторе Программ в большинстве случаев за некоторым исключением: Если выделенный параметр имеет номер ноты или источник управления такой же как его значение, то в этом случае удерживание Enter и нажатие на ноту приведет к вызову этой ноты или источника управления. Для всех других параметров, этот метод будет использоваться для переключения между слоями.

Программные кнопки в редакторе программы

Программные кнопки редактора Программы промаркированы словами, которые появляются в нижней строке дисплея. Эти кнопки выполняют два независимых действия в редакторе Программы. Выбор страниц и выбор конкретных функций. Если программная кнопка промаркирована прописными буквами, нажмите на нее для перехода к указанной странице. Если кнопка промаркирована как прописными, так и строчными буквами, нажмите на нее для выполнения указанной программной функции. Нажмите, например, на программную кнопку LAYER, для перехода на странице Слоя. При нажатии на программную кнопку Save будет инициирован процесс сохранения текущей выбранной программы.

В редакторе программы имеется гораздо больше страниц и функций, чем программных кнопок. Кроме этого, две из программных кнопок специализированы для прокручивания списка страниц и функций. Если вы не видите кнопку для выбранной страницы или функции, нажмите на одну из программных кнопок с маркировкой more для смены наименований. Текущая страница не будет изменена. Будут изменены варианты программных кнопок.

Две программные кнопки в редакторе программы имеют специальное назначение. Это программные кнопки, которые выбирают страницы редактирования для первой и последней функции DSP (соответственно Pitch и Level) текущего алгоритма программы. Одна из этих кнопок имеет маркировку PITCH и нажатие на нее, приводит к переходу на страницу DSPCTL (управление DSP) с выделенным параметром Pitch. Другая кнопка имеет маркировку AMP и нажатие на нее, приводит к переходу на страницу DSPCTL (управление DSP) с выделенным параметром Уровня.

Соответственно, нажатие на программную кнопку DSPTL приведет вас на страницу DSPTL

Кнопки MODE (Режим) в редакторе программы

В редакторе Программы, каждая из кнопок выбора MODE имеет разные функции. За каждой кнопкой дается наименование ее функции в редакторе Программы. При активации светодиодный индикатор кнопки загорается.

Mute 1, 2, 3, и 4

Каждая из четырех верхних кнопок выбора MODE используется для мьютирования первых четырех слоев текущей программы. Нажмите на кнопку Program для мьютирования слоя 1, нажмите на кнопку MIDI для мьютирования слоя 2, нажмите на кнопку Setup для мьютирования слоя 3 и нажмите на кнопку Master для мьютирования слоя 4.

Solo

Нажмите на кнопку Q Access для солирования текущего слоя.

Активация мьютирования

Нажмите на кнопку Song для мьютирования текущего слоя.

FX Bypass

Нажмите на кнопку Effect для отключения всех эффектов. Обратите внимание, что при активации какого либо Aux Overrides в режиме эффектов, эти эффекты остаются.

Сравнение (Compare)

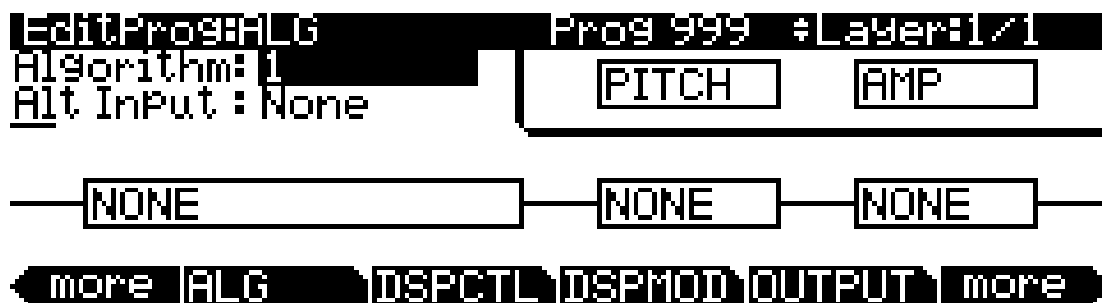
Нажмите на кнопку Storage для вызова Редактора Сравнения, который используется для вызова исходных настроек программы. Это позволяет сравнить отредактированную программу с исходным материалом. Нажмите вновь на кнопку Storage для возврата в редактор Программы.

Использование Редактора Сравнения не изменяет текущую программу.

Основные понятия алгоритма

Нажмите на программную кнопку ALG в редакторе программы для перехода на страницу Алгоритма (LAG). Основная формулировка: алгоритм - это вывод (траектория сигнала) сэмпла на аудио выходы через последовательность выбранных функций цифровой обработки сигнала (DSP). Алгоритмы PC3 – это краеугольный камень VAST (Технология гибкой архитектуры синтеза) Функции DSP являются инструментами синтеза (фильтры, генераторы и т. д.) которые назначаются на различные ступени алгоритма. Выбранные функции DSP определяют тип используемого синтеза.

Каждый из 57 доступных алгоритмов представляет предустановленную траекторию сигнала. С помощью нашей новой функции Dynamic VAST можно отредактировать любую предустановленную траекторию сигнала и создать свой собственный уникальный алгоритм. Эта операция будет описана позже. Посмотрите на Алгоритм 1 на схеме ниже. Это один из самых простейших алгоритмов.



Функции DSP обозначены прямоугольными блоками. Линии, соединяющие блоки вместе обозначают прохождение цифрового сигнала слева на право; они представляют то, что мы называем «проводниками» алгоритма. реальная физическая траектория, по которой сигнал проходит по алгоритму. Выбор различных алгоритмов может быть сравнен путем подключения различных функций DSP с помощью различных схем подключения.

Представьте левую сторону каждого блока как вход алгоритма, а правую, как выход алгоритма. В зависимости от алгоритма, сигнал может разветвляться на два проводника, что позволяет часть сигнала пускать в обход некоторых частей алгоритма. Разделенные провода могут быть воссоединены внутри алгоритма, или могут идти так и дальше как разделенные сигналы. Если последний блок имеет на выходе два провода, то это называется алгоритмом с двойными выходами. Если блок имеет один провод, то это алгоритм с одиночным выходом, даже если в ранней части алгоритма было два проводника.

Каждый блок алгоритма представляет определенную функцию в траектории сигнала. В каждом не каскадном алгоритме (больше информации будет дано в разделе Режим Каскада), сигнал вначале проходит первую ступень функции DSP, которая регулирует пичт сэмплов на карте распределения (эта функция представлена блоком с маркировкой PITCH в верхнем правом углу дисплея). Фактически, первая функция DSP в каждом алгоритме всегда регулирует пичт (высоту тона), хотя она и не применяется в каждом случае, что будет описано далее, она отключается в каскадных алгоритмах. Обычно последняя функция DSP всегда регулирует окончательную амплитуду сигнала (эта функция представлена блоком с маркировкой AMP в верхнем правом углу дисплея). Количество параметров функции DSP может зависеть от относительного размера блока функции на странице Алгоритма; например, блок функции длиной в три слота может иметь до трех параметров функции, в то время как блок Для каждого параметра функции имеется соответствующая «субстраница» на обеих страницах DSPCTL и DSPMOD. На субстраницах DSPCTL имеются точные регулировки и жестко прошитые параметры, на которых можно установить фиксированные регулировки параметра функции. На субстраницах DSPMOD имеются программируемые параметры, которые вы можете назначить на любой источник

управления в списке контроллера для модуляции параметра функции. Выделенные выше курсивом типы параметра описываются в разделе *Общие параметры управления DSP* на странице 6 - 14. Дополнительную информацию о субстраницах можно найти на странице 6 - 28 в разделе «Страница управления DSP (DSPCTL)» и на странице 6 - 29 в разделе «Страница модуляции DSP (DSPMOD)»

Выделите любой из блоков функции на странице ALG и нажмите на кнопку Edit для перехода на странице DSPCTL.

Общие параметры управления DSP

Тип функции DSP возможный для любого блока функции зависит от алгоритма. Некоторые из специализированных функций, например PANNER всегда расположены перед окончательной функцией AMP (усилитель). Другие, например функции с тремя входами появляются только в алгоритмах, которые структурированы для функции с тремя входами.

Вы можете изменить природу каждого слоя программы простым назначением различных DSP функций на алгоритм слоя. При этом уровень управления станет гораздо глубже. Каждая функция DSP имеет один или более параметров, на которые вы можете прикрепить различные источники управления для изменения поведения самих функций DSP.

Параметры на различных страницах управления входа очень похожи. Имеется шесть параметров, которые появляются практически на каждой странице. Следовательно, мы будем говорить о них, как об общих параметра управления DSP. Хотя параметры на входных страницах управления немного отличаются от функции к функции, можно предположить, что вы увидите некоторые или все общие параметры управления DSP каждый раз при выборе входной страницы управления для любой из функций DSP.

```

EditProg DSPCTL          Prog 999 #Layer1/1
Pitch      : 0ST         Fine      : 0ct
None       : 0          Hz         : 0.00Hz
None       : 0
None       : 0          KeyTrk    : 0ct/key
None       : 0          VelTrk    : 0ct
Level     : -6dB
more ALG DSPCTL DSPMOD OUTPUT more

```

Вы узнаете общие параметры управления DSP, вместе с некоторыми другими параметрами.

Имейте в виду, что существует группа общих параметров управления для каждой из функций DSP; в данном случае мы описываем их только в применении к функции управления высотой тона.

Параметр функции

В отличие от других пяти общих параметров DSP, параметры функции доступны как на странице DSPCTL так и на странице DSPMOD Они перечислены с левой стороны каждой страницы; любые изменения, сделанные на одной странице тут же отражаются на другой. Наименование каждого параметра функции зависит от его функции в алгоритме текущей программы. Например, параметр функции высоты тона, маркируется как Pitch, в то время как параметр двух блочной функции Lopass маркируется как LP Frq и LP Res.

При регулировке параметра функции, можно добавить фиксированное значение регулировки в любую функцию DSP. Для функции Pitch, регулировка параметра функции будет изменять высоту тона с приращением в полшага. Используйте это в качестве стартовой точки для установки высоты тона там, где вы хотите изменить его. Будет изменяться высота тона текущего выбранного слоя и будет изменяться скорость воспроизведения сэмплированных звуков. Сэмплированные звуки имеют самый верхний предел при регулировке тональности. Высота тона сэмплированных звуков, при регулировке высоты тона вперед на большие значения устанавливается на *rip* (останов получается выше). Волновые формы осциллятора могут быть смещены выше. Любой звук может быть смещен вниз без каких-либо ограничений.

Основное использование регулировки параметра функции или точной регулировки параметра (описание дается в следующем разделе) – для смещения суммарных эффектов других параметров функции DSP. Например, вы можете установить высокое значение для параметра отслеживания клавиши для получения значительно изменения эффекта на протяжении всей клавиатуры. Эффект может быть слишком большим на одном конце клавиатуры, так что можно использовать один из параметров регулировки для уменьшения начальной величины этого эффекта.

РСЗ всегда использует реальные значения измерения, что для регулируемых параметров лучше, чем произвольные значения. Это означает, что вы определяете высоту тона в полутонах (ST) и центах (ct), а амплитуду в децибелах.

Помните о том, что параметры на входных страницах управления суммируются – они могут добавляться или отниматься от эффектов других параметров на странице в зависимости от их значений. Например, даже если вы отрегулировали высоту тона сэмпла до очень высокого значения, эффекты других параметров могут понизить эту высоту тона до рабочего диапазона.

С помощью источника управления могут быть изменены только параметры функции.

Точная регулировка параметра

Вы можете добавить в высоту тона небольшую расстройку с помощью параметров точной регулировки. Обратите внимание, что для функции Высоты тона, в действительности имеется два параметра точной регулировки. Один, который изменяет высоту тона в центах (100 центов в полутоне), второй, который изменяет ее в соответствии с частотой (с приращением в Герцах - циклы на секунду). Поскольку мы обсуждаем здесь универсальные источники управления, а не конкретно высоту тона, перейдем теперь к рассмотрению влияния параметра HZ на функции, связанные с высотой тона. Смотрите раздел «Страница PITCH» на стр. 6 – 26.

Жестко-разведенные параметры

Отслеживание клавиши

Это быстрый способ получить дополнительное управление на базе номера MIDI ноты каждой запускаемой ноты. Отслеживание клавиши добавляет другое значение управляющего сигнала для каждого номера ноты. В случае высоты тона, отслеживание клавиши позволяет изменить настройку каждой ноты относительно ее нормальной высоты.

Средняя С – это нулевая точка. Независимо от значения отслеживания клавиши, эффекта на Среднюю С оказываться не будет. При установке для отслеживания клавиши не нулевого значения, эффект увеличивается для каждой ноты, расположенной выше или ниже средней С. В случае с высотой тона, например, скажем вы назначаете значение 5 центов на клавишу для параметра отслеживания клавиши. При запуске Средней С (C4 на РСЗ) будет звучать обычная нота C4. При запуске C# 4 будет звучать нота на 5 центов выше, чем C#4. При запуске ноты D4 будет звучать нота на 10 центов выше, чем D4 и так далее. Ноты ниже Средней С будут настроены ниже, чем их обычная высота тона. При установке отрицательного значения для параметра отслеживания клавиши, ноты выше Средней С будут настроены ниже, чем их обычная высота тона.

Имейте в виду, что отслеживание клавиши на странице PITCH работает вместе с параметром отслеживания клавиши на странице KEYMAP. Именно поэтому, вы можете установить параметр KeyTrk на странице PITCH на 0ct/key, и ноты по-прежнему увеличиваются в высоте тона на 100 центов / клавишу по мере перехода по клавиатуре вверх. Это происходит потому, что параметр KeyTrk на странице KEYMAP установлен на 100 центов на клавишу.

Отслеживание скорости нажатия .

Положительное значение для отслеживания скорости нажатия будет поднимать высоту тона при запуске нот с более высокими атаками скорости нажатия. Это великолепно подходит для получения кривой расстройки на основании атаки скорости нажатия, особенно в программах ударников, где вы сможете слегка поднять высоту тона сэмплов ударных с более высокой скоростью нажатия ноты, точно также, как это происходит при более жестком ударе по барабанам. Отрицательные значения будут понижать высоту тона по мере увеличения атаки скорости нажатия.

Программируемые параметры

Источник 1 (Src1)

Этот параметр берет значение из списка источников управления включая номера MIDI управления, большое количество ГНЧ, ASR, огибающих и других программируемых источников.

Src1 работает вместе с параметром, показанным ниже на этой странице: Depth (Глубина). Выберите источник управления из списка для Src 1, а затем установите значение для Depth. При назначении источника управления на Src1 на максимуме, высота тона будет изменяться до полной установки глубины. Например, при установке Src1 на MWheel, и установке Depth на 1200 ct, высота тона будет подниматься по мере нажатия на колесо Модуляции на РС3 или MIDI контролере, достигая максимального значения в 1200 ct (12 полутонов или одна октава).

Источник 2 (Src2)

Это еще более программируемый источник. Так же как и на Src 1 можно выбрать источник управления из списка. Но вместо установки фиксированной глубины, можно установить минимальную и максимальную глубину, затем назначить другой источник управления для определения получаемой глубины. Попробуйте следующий пример. (Убедитесь вначале, что Src1 установлен на OFF, чтобы два источника управления не взаимодействовали между собой). Начните с программы 199 и затем нажмите Edit. Нажмите на программную кнопку PITCN для выбора страницы PITCN. Установите параметр Src2 на значение LFO1, затем установите параметр Минимальной глубины на 100ct, а параметр максимальной глубины на 1200 ct. Затем установите параметр управления глубины на MWheel. Это позволяет использовать Колесо модуляции для изменения глубины осцилляции в высоте тона, сгенерированным ГНЧ (Генератор низкой частоты).

Теперь, после опускания колеса модуляции, высота тона будет колебаться на полтона (100 ct) вверх и полтона вниз (форма волны по умолчанию для ГНЧ1 – синусоидальная волна, которая становится то положительной, то отрицательной). При поднятии колеса модуляции вверх, высота тона будет изменяться на октаву вверх и октаву вниз.

Поскольку колесо модуляции является непрерывным регулятором, можно получить любую регулировку глубины между минимумом и максимумом. Если вы установили Регулировку Глубины на Sustain, вы сможете получить только два уровня регулировки глубины: максимум (1200 центов) путем опускания педали сустейна MIDI контроллера вниз, или максимум (100 центов) при поднятии педали вверх.

Изменение входа для алгоритмов (Каскадный режим)

Каскадный режим – это чрезвычайно мощная функция РСЗ, которая позволяет создать уникальные алгоритмы очень высокого уровня сложности. На следующих трех рисунках показана траектория сигнала программы, сконфигурированной с помощью нового каскадного режима РСЗ.



На странице ALG (алгоритм) каждого слоя, параметр Alt Input (Изменение входа) позволяет выбрать любой другой слой для прохождения через текущий слой DSP. Вы можете сделать установку таким образом, что слой 1 переходит в слой 2 и переходит в слой 3 (как показано выше). При убирании громкости на слоях 1 и 2, вы услышите реальное каскадирование. Это похоже на большую цепочку, в которой каждый алгоритм подается на следующий и то, что вы услышите, будет выходом слоя 3. Можно также поднять громкость всех трех слоев и в этом случае будет получен микс сигнала всех трех слоев. В этой же программе, при желании можно также запустить слой 4 на 5 на 6 на 13 и на 25. Любой из 32-х слоев программы может перейти в любой другой слой.

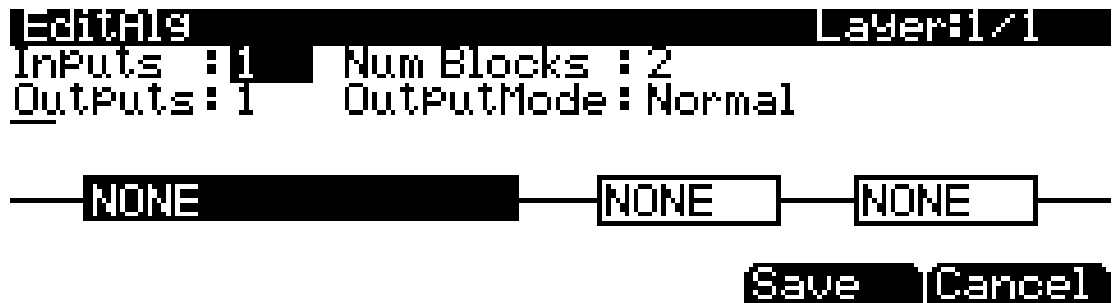
Алгоритмы каскадного режима (очень сильно похожи на утроенный режим K2600) начинаются на ID 101. Обратите внимание, что на рисунке выше алгоритм 101 очень похож на алгоритм 1. Каждый алгоритм каскадного режима соответствует своему некаскадному эквиваленту с таким же ID номером - 100. Например, алгоритм 105 - это каскадная версия алгоритма 5. На странице Alg, выберите слой, который вы хотите запустить в качестве каскадного слоя с помощью параметра Alt input . Если вы хотите слушать только то, что выходит с каскадного слоя, проверьте, чтобы громкость Amp (усилителя) на слоях источника была убрана вниз.

Для получения дополнительной информации о расширенных возможностях редактирования PC3, включая новую опцию Alt input для Алгоритмов, позволяющую значительно расширить количество функций обработки, обратитесь на веб сайт Kurzweil Music Systems .

Dynamic VAST

Редактор Dynamic VAST - это еще одна мощная функция PC3, которая позволяет отредактировать разводку алгоритма. С помощью Dynamic VAST становятся доступными в буквальном смысле тысячи схем развонок. Использование каскадного режима вместе с Dynamic VAST дает практически безграничный контроль над программными звуками и позволяет создавать свои собственные уникальные, сложные алгоритмы.

Для входа в редактор Dynamic VAST, нажмите на программную кнопку ALG для выбора страницы ALG (Алгоритм). Выделите параметр Алгоритм, выберите алгоритм и нажмите на кнопку Edit (редактирование). Будет вызвана страница редактирования алгоритма (EditAlg), на которой сможете отредактировать разводку выбранного алгоритма.



параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Входы	1, 2	1
Выходы	1, 2	1
Количество блоков	1 до 4.	2
Режим выхода	обычный, отдельный Л/П	Normal

Помимо изменяемой функции, каждый блок функции имеет три регулируемых параметра: количество входов, количество выходов и размер блока (Параметр режима Выхода - это редактируемый параметр всего алгоритма целиком). При первом входе на страницу EditAlg, в поле параметра будет находиться курсор и первый блок алгоритма будет выделен. Для выбора блока для редактирования, переместите курсор вниз по дисплею, до тех пор, пока не будет выделено ни одного поля параметра, затем, с помощью кнопок < и > выделите нужный для редактирования блок. Нажмите на кнопку ^ для перемещения курсора назад на поля параметра и затем выберите нужный для редактирования параметр.

Параметр режима выхода определяет количество выходов с алгоритма. При установке режима выхода на Normal, алгоритм имеет один выход. При установке режима выхода на Sep. L/R, алгоритм имеет два выхода, каждый из которых посылается на отдельный стерео канал.

Для редактирования траектории сигнала, выберите либо вход блока, либо выход всего алгоритма. Прокручивая с помощью колеса Альфа или кнопок - и + можно просмотреть все имеющиеся конфигурации для выбранной траектории сигнала.

Страница KEYMAP

Для вызова страницы KEYMAP нажмите на программную кнопку KEYMAP. Параметры на этой странице влияют на выбор основного сэмпла, то есть какие сэмплы на каких клавишах воспроизводятся.

```

editProgKEYMAP Prog 999 #Layer:1/1
Keymap: 1 Piano f Left
Stereo: Off
XPose : 0ST TimbreShift : 0ST
KeyTrk : 100ct/key PlaybackMode: Normal
VelTrk : 0ct AltControl : OFF
AltMethod : Switched
more KEYMAP LAYER PITCH AMP more
  
```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Кеумар	Кеумар List	1 пианино 1 левый
Транспонирование (Transpose)	от -128 до 127 полутонов	0
Отслеживание клавиши	+/- 2400 центов на клавишу	100
Отслеживание скорости	+/- 7200 центов	0
Метод изменения	Переключаемый , непрерывный	Переключаемый
Стерео	Off On	Off
Изменение тембра	+/- 60 полутонов	0
Режим воспроизведения:	Нормальный, Реверсивный, двухнаправленный, Шум	Normal
Изменение регулятора	Список источников управления	Off

Кеумар (Клавишная карта)

Назначьте клавишную карту из ROM на текущий слой. Клавишные карты (Кеумар) – это коллекции сэмплов, назначенных на ноту и диапазоны скорости нажатия.

Транспонирование (Xpose)

Транспонирование текущей клавишной карты (Кеумар) может быть выполнено на 127 полутонов вверх (десять октав и целая квинта) или на 128 полутонов вниз (десять октав и минорная секста).

Отслеживание клавиши (KeyTrk)

Это один из шести общих параметров управления DSP. На странице KEYMAP, отслеживание клавиши влияет на интервал между нотами. Значение по умолчанию – 100 центов (Цент – это одна сотая часть полутона) дает обычный полутоновый интервал между каждой нотой. При более высоких значениях, интервал увеличивается, при более низких уменьшается. Отрицательные значения приведут к уменьшению высоты тона по мере воспроизведения более высоких нот.

При изменении этого параметра необходимо иметь в виду, что KeyTrk на странице KEYMAP работает вместе с клавишей KeyTrk на странице PITCH. Поэтому необходимо проверить значение KeyTrk на обеих страницах, чтобы увидеть как работает отслеживание клавиши в пределах программы. Если вы не обнаружите нестандартных интервалов между нотами, значения параметра KeyTrk на страницах PITCH и KEYMAP должны быть добавлены до 100 центов.

Отслеживание скорости нажатия (VelTrk)

Это еще один общий параметр управления DSP. Вместе с другими параметрами страницы KEYMAP, он изменяет позицию клавишные карты. Различные атаки скорости нажатия воспроизводят различные изменения высоты тона основного сэмпла, назначенного на этот диапазон ноты. Если изменение достаточно большое, то будет воспроизведен следующий более высокий или более низкий основной сэмпл, который в некоторых случаях (например, во многих программах ударников) будет воспроизводить полностью другой звук. Положительные значения будут воспроизводить более высокие изменения тона основного сэмпла при использовании жестких атак скорости нажатия (они изменяют клавишную карту вниз), а отрицательные значения будут воспроизводить более низкие изменения тона.

Метод (AltMethod)

Альтернативный переключатель (AltControl и AltMethod)

Сtereo

Вы будете использовать этот параметр при работе со стерео сэмплами.

При установке этого параметра на On, страница KEYMAP будет немного изменена.

```

=====
| 100 Prog 999 KEYMAP | Prog 999 #Layer:1/1 |
=====
Keymap1: 1 Piano f Left
Keymap2: 110 Stereo Strings Stereo: On
XPose : 0ST TimbreShift : 0ST
KeyTrk : 100ct/key PlaybackMode: Normal
VelTrk : 0ct AltControl : OFF
AltMethod: Switched
=====
| more | KEYMAP | LAYER | PITCH | AMP | more |
=====

```

Появится дополнительный параметр Keymap Два параметра клавишной карты будут обозначены как Keymap 1 и Keymap2. Параметры страницы KEYMAP будут отображать обе клавишные карты. При включении параметра Stereo, страница OUTPUT для текущего слоя будет отображать дополнительную пару параметров Панорамирования. PC3 включает как стерео так и моно сэмплы. Клавишные карты, предназначены для стереофонического использования помечены именами, начинающимся со Stereo или заканчивающиеся "Left," "Right," "L," и "R." Для воспроизведения стереофонической клавишной карты, установите Stereo на On и назначьте соответствующие левую и правую клавишную карту на Keymap1 и Keymap2 соответственно. При использовании клавишных карт, начинающихся со Stereo, назначьте на Keymap1 и Keymap2 одинаковую карту. При выборе одной и той же клавишной карты для Keymap1 and Keymap2, PC 3 автоматически использует левую сторону для Keymap1, а правую сторону для Keymap2.

После назначения клавишных карт, перейдите к странице OUTPUT и установите нужное панорамирование для каждого сэмпла. Имейте в виду, что использование стереофонических клавишных карт уменьшает полифонию программы. Например, при наличии двухслойной программы со стерео клавишной картой в каждом слое, каждая воспроизводимая нота будет использовать 4 тембра из 128, создавая в общей сложности 32 ноты.

Если вы не собираетесь использовать стерео сэмплы, установите значение этого параметра на Off.

Изменение тембра

Этот параметр работает только на мульти-сэмповых клавишных картах и изменяет выбор нижней ноты для каждой воспроизводимой клавиши. С помощью этого параметра можно радикально изменить тембр текущего слоя (основная характеристика звука). Природа изменения зависит от самого тембра, так что этот параметр требует экспериментирования. В основном, изменение тембра меняет тембр ноты путем добавления в ноту другой гармоник. Нота с измененным тембром сохраняет свою оригинальную высоту тона, но при этом в ней будут присутствовать гармоник более низкой или более высокой высоты тона. Положительные значения этого параметра делают звук более ярким, отрицательные значения затемняют звук.

Пример. При изменении тембра на 4 полутона, последующее воспроизведение C4 даст высоту тона C4, но в реальности воспроизводится сэмпл, обычно назначенный на G[#] 3 с изменением высоты тона на четыре полутона. Это увеличивает частоту воспроизведения сэмпла, так что, несмотря на то, что высота тона остается обычной, тембр делается более ярким. Тот же самый эффект можно получить и при установке параметра Xpose на странице KEYMAP на - 4 полутона, а затем установить параметр Adjust (регулировка) на странице PITCH на +4 полутона. Для мультисэмповых слоев с узким диапазоном клавиш, большое количество изменений тембра даст воспроизведение других основных сэмплов.

Режим воспроизведения

Этот режим предоставляет огромное количество опций для управления сэмплами в текущем слое при их запуске. **Normal** оставляет сэмплы неизменными, а режим **Reverse** воспроизводит их в обратном порядке. При установке значения Reverse, сэмплы воспроизводятся циклически в течение времени удержания ноты. Для однократного воспроизведения сэмплов, отрегулируйте длину огибающей амплитуды слоя (подробное описание дается далее в этом разделе). **BiDirect** (двунаправленный) дает бесконечное циклическое воспроизведение сэмплов, соответственно переключаясь между нормальным и реверсным воспроизведением.. Noise заменяет сэмплы генератором белого шума.

Альтернативный контроллер (AltControl)

Альтернативный переключатель (AltControl и AltMethod)

Альтернативный переключатель (AltControl и AltMethod)

Многие, но не все, основные сэмплы РС3 имеют предустановленный, тщательно выбранную фиксированную альтернативную точку начала или конца сэмпла, которая может быть выбрана с помощью функции Альтернативного переключателя (Параметры altControl и altMethod) Эта функция позволяет управлять временем начала / конца воспроизведения сэмпла, запускаемым любым источником управления.

Для определения источника управления, который будет начинать или завершать сэмпл в точке Alt используйте параметр AltControl. Затем используйте параметр AltMethod для выбора между переключаемым и непрерывным расчетом точки Alt. При установке AltMethod на Switched, РС3 использует точку Alt в том случае, когда соответствующий источник управления находится на значении, большем, чем 64 в качестве Note Start. Если AltMethod установлен на Continuous, точка Alt будет изменяться в зависимости от значения соответствующего источника управления на Note Start.

В качестве примера, предположим, что мы работаем с клавишной картой флейты и хотим регулировать величину чифа (chiff) слышимого в начале звука. На странице KEYMAP в редакторе программы, установите регулятор AltControl на Mwheel. Теперь колесо модуляции регулирует количество используемой начальной атаки сэмпла. При установке AltMethod на Switched и перемещении колеса модуляции как минимум на половину вверх, в начале ноты сэмпл начнется на предустановленной альтернативной точке начала (в данном случае, немного после начального чифа). При установке AltMethod на Continuous, PC3 интерполирует начальную точку сэмпла исходя из позиции колеса модуляции. Если колесо модуляции установлено на 75% вверх от Note Start, сэмпл начнется на 75% между нормальной и альтернативной начальными точками.

Имитация воспроизведения Легато

При установке точки Alt после начальной кратковременной атаки сэмпла, можно использовать Alr Switch для имитации воспроизведения легато на акустическом инструменте. В качестве примера установите Keymap на 14 Fluite. Теперь установите параметр AltControl на Chan St (Положение канала). Теперь при отдельном воспроизведении нот, будет слышен начальный хриплый чиф. Но при воспроизведении нот легато (плавное подключение), используется точка Alt и чиф не будет слышен. Это происходит потому, что Chan St включается в течении удерживания ноты. Большинство из ROM сэмплов PC3 имеют собственные настройки точке Alt для воспроизведения легато. В большинстве случаев, разница в атака незначительная, но для некоторых звуков, например ударных, это разница может быть очень слышна.

Страница LAYER

Для вызова страницы LAYER нажмите на программную кнопку LAYER. Здесь будет установлен ряд параметров, влияющих на диапазон клавиатуры текущего слоя, характеристики атаки и восстановления и отклик на различные регуляторы.

```

EditProg: LAYER Prog 999 # Layer: 1/1
LoKey : C 0      DlyCtl : OFF      SusPdl : On
HiKey  : C 8      MinDly : 0.000s     SosPdl : On
LoVel  : ppp     MaxDly : 0.000s     FrzPdl : On
HiVel  : fff     Enable : ON        IgnRel : Off
Bend   : All    S: Norm 64      127 ThrAtt : Off
Trig   : Norm   Opaque: Off      TilDec : Off
more KEYMAP LAYER PITCH AMP more

```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Нижняя клавиша диапазона	C -1 до G 9	C 0
Верхняя клавиша диапазона	C -1 до G 9	C 8
Нижний предел скорости нажатия	ppp до fff	ppp
Верхний предел скорости нажатия	ppp до fff	fff
Модуляция	Off, Key, All	Все
Триггер	Обычный, реверсный	Normal
Регулировка задержки	Список источников управления	Off
Минимальная задержка	от 0 до 25 секунд.	0
Максимальная задержка	от 0 до 25 секунд.	0
Включение слоя	Список источников управления	On

<i>параметр</i>	<i>Диапазон значений</i>	<i>По умолчанию</i>
<i>Включение чувствительности</i>	<i>Обычный, реверсный</i>	<i>Normal</i>
<i>Включение минимума</i>	± 127	64
<i>Включение максимума</i>	± 127	127
<i>Непрозрачный слой</i>	<i>Off On</i>	<i>Off</i>
<i>Педаль сустейна</i>	<i>Off, On, On2</i>	<i>On</i>
<i>Педаль sostenuto</i>	<i>Off On</i>	<i>On</i>
<i>Педаль Freeze</i>	<i>Off On</i>	<i>On</i>
<i>Игнорирование восстановления</i>	<i>Off On</i>	<i>Off</i>
<i>Удержание в течение атаки</i>	<i>Off On</i>	<i>Off</i>
<i>Удержание во время сустейна</i>	<i>Off On</i>	<i>Off</i>

Нижняя клавиша диапазона (LoKey)

Этот параметр используется для установки самой нижней активной ноты текущего слоя. Это значение параметра не может быть установлено выше, чем значение для HiKey. Стандартный диапазон MIDI клавиши составляет C 1 – G 9 (0-127). Средняя C – это C4 (ISP)

Верхняя клавиша диапазона (HiKey)

Здесь выполняется установка самой верхней активной ноты для текущего слоя. Это значение параметра не может быть установлено ниже, чем значение для LoKey.

Нижний диапазон скорости нажатия (LoVel)

Этот параметр используется для определения самой низкой скорости атаки, при которой будет включен слой (генерация звука). Значение для этого параметра и следующего выражается в стандартной музыкальной динамической маркировке, аналогичной значениям для карт скорости нажатия. Атака скоростей нажатия ниже этого порогового уровня не будет запускать ноты. При установке значения этого параметра выше значения HiVel, слой не будет воспроизводиться.

Верхний предел диапазона скорости нажатия (HiVel)

Точно также, этот параметр устанавливает самую высокую атаку скорости нажатия, при которой слой будет включен. Атаки скорости нажатия выше этого порога не будут запускать ноты в этом слое.

Используя параметры LoVel and HiVel, можно установить переключение скорости нажатия между 1 – 8 слоями. Если требуется больше, можно сделать это, используя параметры Включения и чувствительности включения (S) (стр. 6 – 24).

Режим изменения высоты тона (Bend)

Этот параметр определяет степень влияния сообщения управления изменением высоты тона текущего слоя. Значение All модулирует все включенные ноты при генерации сообщения изменения высоты тона. Значение Key модулирует только физически включенные ноты при генерации сообщения изменения высоты тона (ноты, удерживаемые педалью сустейна не модулируются). Эта операция великолепно подходит для воспроизведения гитарного соло на верхних аккордах – воспроизведение аккорда с удерживанием педали сустейна, затем воспроизведение небольших фрагментов и модуляция их; аккорды не изменяются. Значение Off отключает параметр изменения высоты тона для текущего слоя.

Триггер (Trig)

Установите параметр Trig на Rvrs для получения нот, запускаемых при поднятии клавиши. Начальные скорости нажатия нот, запускаемых таким образом определяется восстановлениями скоростей нажатия клавиш, которые запускают их. Значение по умолчанию – Norm.

Регулятор задержки (DlyCtl)

Из списка источника управления выбирается источник управления, который будет задерживать начало всех нот на текущем слое. Длительность задержки определяется параметрами MinDly и MaxDly (описание дается ниже). Вы назначаете непрерывный контроллер наподобие Колеса модуляции для параметра DlyCtl для изменения времени задержки и управление переключателем для установки задержки на минимальное значение (переключатель выключен) или на максимальное (переключатель включен). Управление задержкой оказывает влияние только на ноты, запускаемые после перемещения источника управления задержкой; время задержки рассчитывается на запуске каждой ноты, исходя из состояния источника управления задержкой на этот момент времени.

Минимальная задержка (MinDly), Максимальная задержка (MaxDly)

Длительность задержки определяется этими двумя параметрами. При назначении источника управления на DlyCtl на минимуме, задержка будет равна значению DlyCtl. Задержка будет равна значению MaxDly при установке источника управления на максимум. Если DlyCtl установлена OFF, вы получите минимальную задержку. Если установка сделана на ON, вы получите максимальную задержку. Это не изменяет время атаки ноты, а только временной интервал между сообщением включения ноты (Note On) и началом атаки. Задержка измеряется в секундах.

Enable (включение)

Эта параметр назначает источник управления для активации или деактивации слоя. Когда значение назначенного источника управления с помощью параметра Чувствительности (S) установлено между минимальным и максимальным порогом, слой активируется. Когда значение назначенного источника управления ниже минимума или выше максимума, слой отключается. По умолчанию, во многих слоях параметр Enable (включено) установлен на ON, так что минимальный и максимальный пороги не имеют значения. Они работают только тогда, когда параметр Enable установлен на определенный источник управления (например Mwheel)

Некоторые локальные источники управления (например KeyNum и AttVel) не действительны для параметра Enable. В этих случаях, вы должны использовать общий эквивалент (в данном примере: GKeyNum и GAttVel).

Чувствительность включения (S)

Этот параметр определяет, как и когда слой включается с помощью источника управления, назначенного для параметра Enable. Параметр Чувствительности включения (S) имеет три значения: ориентация, минимум и максимум.

Предположим, что в момент редактирования программы, в текущем слое вы установили значение Enable на MWheel, что приведет к тому, что колесо Модуляции будет выполнять регулировку при каждой активации слоя. Значения по умолчанию для параметра Enable Sense следующие: Ориентация – это Norm, минимум – это 64, максимум - 127. Это означает, что при поднятии колеса модуляции меньше чем на половину, слой отключается. Воспроизведение слоя выполняется только в случае поднятия колеса модуляции больше чем на половину.

Измените ориентацию на Rvrs, и воспроизведение слоя будет выполняться при поднятии колеса модуляции меньше чем наполовину. Измените ориентацию на Norm и измените минимум на 127 Теперь воспроизведение слоя будет осуществляться только при полном поднятии колеса модуляции.

Вы можете использовать этот параметр для настройки двухслойной программы, которая позволит вам использовать MIDI контроллер для переключения между слоями, например между гитарным звуком и дисторшном гитары. В обоих слоях параметры Enable должны быть установлены на один и тот же источник управления, скажем MWheel У одного слоя ориентация параметра Enable Sense должна быть установлена на Norm, а у другого на Rvrs. На обоих слоях минимальные значения параметра Enable Sense должны быть установлены на 64, а максимальные значения на 127. Первый слой будет воспроизводиться при поднятии колеса модуляции выше средней точки, а второй слой будет воспроизводиться при опускании колеса модуляции ниже средней точки. (тот же эффект может быть достигнут при установке ориентации Enable Sense в обоих слоях на Norm. При этом минимальные и максимальные значения должны быть установлены следующим образом: Минимум 0 и максимум 63 для одного слоя; минимум 64 и максимум 127 для другого слоя). Использование этого параметра вместе с параметром Enable позволит вам легко создать переключение по скорости нажатия для множества слоев, имеющихся в вашей программе. Это очень удобно для программ ударных инструментов, поскольку вы можете определить уровень другой запускающей скорости нажатия для каждого из 32 слоев, доступных в программах ударников.

Вначале, установите параметр Enable для слоя 1 на значение GattVel (глобальная атака скорости нажатия). Это дает воспроизведение слоя на базе атаки скорости нажатия клавиш. Затем установите параметр Enable Sense на значение Norm и отрегулируйте минимальные и максимальные значения (две цифры справа от Norm) для сужения диапазона. Не используйте отрицательные значения, поскольку они не добавляются при использовании Gattvell для включения слоя.

Повторите эту операцию для каждого слоя в программе. Имейте в виду, что если вы хотите установить до 32 различных уровней скоростей нажатия для программы с равными интервалами между каждым слоем, то в этом случае вы получите диапазон из 4 для каждого уровня (Слой 1 – это 0 – 3, Слой 2 – это 4 – 7 и так далее.). Будет нелегко играть достаточно четко, чтобы запустить нужный слой. С другой стороны, при использовании режима Песни или внешнего секвенсера, вы можете отредактировать уровни атаки скорости нажатия и получить достаточно точные нужные результаты.

Непрозрачный

Слой непрозрачности блокирует все слои с более высоким номерами в своем диапазоне. Возможно воспроизведения только слоя непрозрачности. Это простой способ для изменения небольшого диапазона нот в программе с тем, чтобы оригинальный звук воспроизводился ниже и выше нового звука.

Начните с однослойной программы и создайте новый слой (слой 2) с помощью программной кнопки NewLyr.

На странице KEYMAP для слоя 2 выберите нужную карту, затем включите страницу LAYER, установите диапазон слоя 2 (скажем от C3 до D3) и установите параметр непрозрачности (Opaque) на On. Затем перейдите к слою 1 и продублируйте его (с помощью программной кнопки DupLyr); дубликат слоя станет слоем 3. Теперь у вас есть трехслойная программа. Удалите Слой 1 (Оригинальный слой); Слой 2 (Новый созданные слой) становится слоем 1, а слой 3 становится слоем 2. Теперь слой 2 блокирует слой 3 (дубликат оригинального слоя) на нотах C3 – D3.

Педаль сустейна (SusPdl)

При включении этого параметра, слой отвечает на все сообщения сустейна (MIDI 64). При выключении, текущий слой будет игнорировать сообщения сустейна. Параметр On2 означает, что педаль сустейна не фиксировать завершение все еще звучащей ноты при приеме сообщения сустейна; это может быть очень удобно в программе, которая использует огибающие амплитуды с длинными временами восстановления.

Педаль Состенуто (SosPdl)

При включении этого параметра, слой отвечает на все сообщения состенуто (MIDI 66). При выключении, слой игнорирует сообщения состенуто. Состенуто, как вы уже знаете – это функция на пианино с тремя педалями. При нажатии на педаль состенуто на пианино (обычно это средняя педаль) происходит удерживает нот, клавиши которых были нажаты при нажатии на педаль. Ноты воспроизводимые после нажатия на педаль не удерживаются.

Педаль Freeze (FrzPdl)

Этот параметр активирует или деактивирует отклик слоя на сообщение педали Freeze (MIDI 69) Управление педалью Freeze приводит к тому, что все ноты, удерживаются без какого-либо затухания до тех пор, пока контроллер педали Freeze не будет отпущен. Если нота уже затухает, она будет заморожена на этом же уровне.

Игнорирование отключения (IgnRel)

При включении этой опции, слой будет игнорировать все сообщения отключения ноты (Note Off), принятые РС3. Это должно быть использовано только с естественно затухающими звуками, в противном случае звуки будут удерживаться постоянно. При выключении IgnRel, слой отвечает на сообщения отключения ноты обычным способом. Этот параметр может пригодиться при подключении РС3 к драм машине или секвенсеру, которые иногда генерируют сообщения включения и выключения ноты так близко, что у огибающей нет времени на воспроизведение перед завершением ноты. Можно также использовать этот параметр при воспроизведении стаккато и в том случае, когда воспроизводимый звук имеет длинную огибающую амплитуды. Этот параметр должен быть использован только с равномерно затухающими нотами. Удерживаемые звуки будут удерживаться постоянно.

Удержание в течение атаки (ThrAtt)

При включении этот параметр приводит к удерживанию всех нот слоя в течение первого сегмента атаки огибающей амплитуды даже в том случае, если ноты были освобождены. При наличии звука с медленной атакой, или если атака была задержана с помощью регулятора задержки, установка этого параметра на On обеспечит быстрое достижение нотой полной амплитуды даже при быстрой игре. При установке параметра на Off, ноты будут восстанавливаться сразу после ее отпускания (генерация сообщения выключения ноты). Если первый сегмент атаки огибающей амплитуды слоя очень короткий, то в этом случае можно не заметить разницу между значениями On и Off.

Удержание до затухания (TilDec)

При включении этот параметр приводит к удерживанию всех нот слоя в течение всех трех сегментов атаки огибающей амплитуды даже в том случае, если ноты были освобождены. Зацикленные огибающие амплитуды не зацикливаются, тем не менее, если ноты завершаются перед достижением конца финального сегмента атаки. Ноты переходят к нормальному завершению, если они отпускаются после зацикливания огибающей. При установке параметра на Off, ноты будут завершаться сразу после генерации сообщения выключения ноты.

Страница PITCH

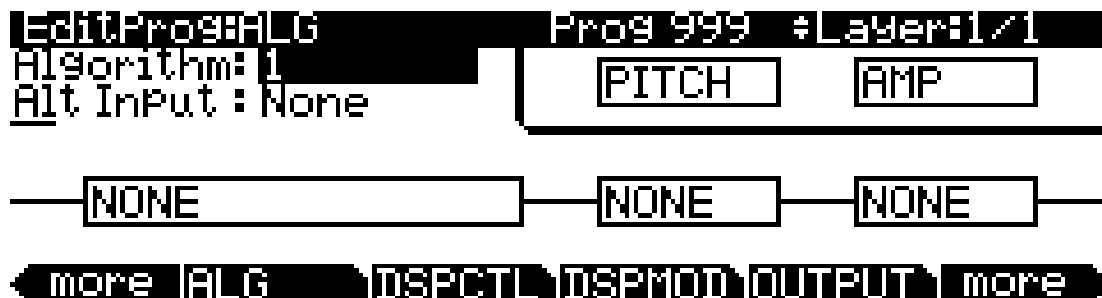
Нажмите на программную кнопку PITCH для перехода к странице DSPCTL с выделенной функцией Pitch (высота тона). Для получения дополнительной информации о функции Высоты тона, смотрите раздел «Страница управления DSP (DSPVT)».

Страница AMP

Нажмите на программную кнопку AMP для перехода к странице DSPCTL с выделенной функцией Amp (амплитуда). Для получения дополнительной информации о функции амплитуды, смотрите раздел «Страница управления DSP (DSPCTL)».

Страница Алгоритма (ALG)

Для вызова страницы **ALG** нажмите на программную кнопку **алгоритма (ALG)**. В верхней строке дисплея будет указан используемый режим и текущий слой, а также количество слоев в текущей программе. Вы можете просмотреть страницы ALG любых других слоев в программе с помощью кнопок **Chan/Layer**



В центральной части страницы показывается алгоритм текущего выбранного слоя. Вы можете увидеть номер алгоритма (от 1 до 28, от 101 до 129 и ID для пользовательских алгоритмов), а также графическое представление траектории сигнала и текущие выбранные функции DSP в траектории сигнала.

Для использования другого алгоритма, выберите параметр Алгоритм и с помощью любого метода ввода данных выберите другой алгоритм. Для изменения функции DSP в алгоритме, переместите курсор на изменяемый блок и воспользуйтесь Альфа колесом или кнопками Плюс/минус. Имеется невообразимое количество комбинаций и алгоритмов, а также функций DSP, не говоря уже об огромном количестве регуляторов, которые могут быть использованы для изменения функций DSP.

Примечание: Изменение алгоритма слоя может радикально изменить звук слоя. Перед изменением алгоритмов желательно уменьшить громкость на РСЗ и акустической системе.

Информацию о редактировании алгоритмов смотрите в разделе «Основные принципы работы алгоритмов» на стр. 6 - 13.

Страница регулировки DSP (DSPCTL)

Перед дальнейшим чтением, обязательно прочитайте раздел «Основные принципы работы Алгоритмов» на стр. 6 - 13 и «Общие параметры управления DSP» на стр. 6 - 14.

Нажмите на программную кнопку DSPCTL для вызова страницы Управление DSP (DSPCTL), показанной ниже.

```

EditProgBUSPCTL Prog 999 #Layer1/1
Pitch : 0ST Fine : 0ct
LP Frq : C 4 262Hz Hz : 0.00Hz
LP Res : 0.0dB
Shp Amt : 0.365 KeyTrk : 0ct/key
None : 0 VelTrk : 0ct
Level : -6dB
more ALG DSPCTL DSPMOD OUTPUT more
    
```

Function	Parameter	Range of Values	Default
Pitch	Pitch	-128 to 127 semitones	0
	Fine Adjust	± 100 cents	0
	Hertz Adjust	± 10.00 Hertz	0
	Key Tracking	± 2400 cents/key	0
	Velocity Tracking	± 7200 cents	0
(Function)	(Function-Parameter)	(Depends on Function)	(Depends on Function)
(Function)	(Function-Parameter)	(Depends on Function)	(Depends on Function)
(Function)	(Function-Parameter)	(Depends on Function)	(Depends on Function)
(Function)	(Function-Parameter)	(Depends on Function)	(Depends on Function)
Уровень	Level	-96 to 24 decibels	-6
	Key Tracking	± 2.00 decibels/key	0
	Velocity Tracking	± 96 decibels	35

Каждое поле в левой колонке страницы - это параметр функции алгоритма текущего слоя. Можно грубо отрегулировать параметр функции в левой колонке - как замечено в разделе *Общие параметры управления DSP* любые регулировки, сделанные с параметрами функции на странице DSPCTL отражаются в соответствующих параметрах функции на странице DSPMOD.

На правой стороне страницы DSPCTL расположена подстраница выделенного параметра функции - на подстранице расположены параметры точной регулировки и прошитые параметры. Для перехода к параметрам на подстранице, выделите нужный параметр функции и нажмите на кнопку > для перемещения курсора на эту подстраницу.

Наименование каждого параметра функции зависит от соответствующего блока функции в алгоритме текущего слоя. Показанная выше страница DSPCTL соответствует следующему алгоритму:

```

EditProg#ALG          Prog 999 #Layer#1/1
Algorithm: 1
Alt Input : None
  PITCH  AMP
  2POLE LOWPASS  SHAPER  NONE
more ALG DSPCTL DSPMOD OUTPUT more

```

Страница модуляции DSP (DSPMOD)

Перед дальнейшим чтением, обязательно прочитайте раздел «Основные принципы работы Алгоритмов» на стр. 6 - 13 и «Общие параметры управления DSP» на стр. 6 - 14.

Нажмите на программную кнопку DSPMODE для вызова страницы Модуляция DSp (DSPMODE), показанной ниже.

```

EditProg#DSPMOD      Prog 999 #Layer#1/1
Pitch      : 0ST      Src1      : OFF
LP Frq     : C 4 262Hz  Depth    : 0ct
LP Res     : 0.0dB    Src2     : OFF
Shp Amt    : 0.365    DptCtl  : OFF
None       : 0        MinDepth: 0ct
Level      : -6dB     MaxDepth: 0ct
more ALG DSPCTL DSPMOD OUTPUT more

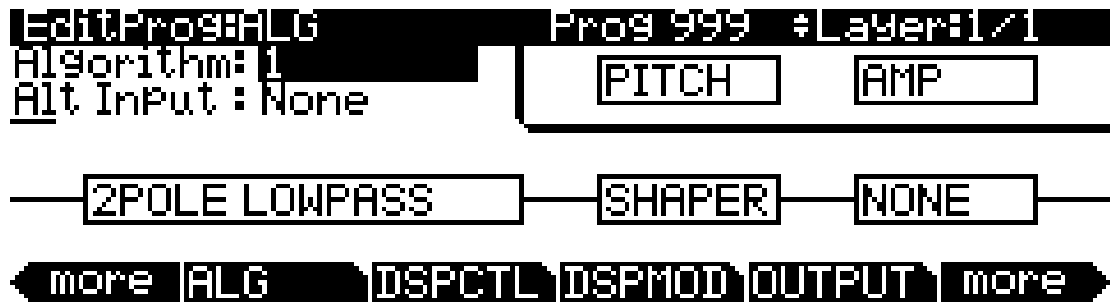
```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Источник	Список источников управления	Off
Глубина	(Зависит от функции)	0
Источник	Список источников управления	Off
Регулировка глубины	Список источников управления	Off
Максимальная глубина	(Зависит от функции)	0
Минимальная глубина	(Зависит от функции)	0

Каждое поле в левой колонке страницы – это параметр функции алгоритма текущего слоя. Можно грубо отрегулировать параметр функции в левой колонке - как замечено в разделе *Общие параметры управления DSP* любые регулировки, сделанные с параметрами функции на странице DSPMOD отражаются в соответствующих параметрах функции на странице DSPCTL. На правой стороне страницы DSPCTL расположена подстраница выделенного параметра функции - на подстранице расположены программируемые параметры. Для перехода к параметрам на подстранице, выделите нужный параметр функции и нажмите на кнопку > для перемещения курсора на эту подстраницу.

Каждая подстраница параметра функции содержит программируемые параметры выделенного параметра функции. Назначая источники управления для модуляции параметра функции, можно включать регулировку звука программы в режиме реального времени. Можно назначить Src1 на любой источник управления, и можно определить его максимальное значение с помощью параметра Depth (Глубина). Src2 - работает по другому - можно назначить его на любой источник управления, но также можно назначить источник управления на максимальное значение с помощью параметра DptCtl. Можно затем определить диапазон глубины Src2 с помощью параметров MinDepth и MaxDepth

Наименование каждого параметра функции зависит от соответствующего блока функции в алгоритме текущего слоя Показанная выше страница DSPCTL соответствует следующему алгоритму:



Страница OUTPUT

Для перехода на страницу OUTPUT, нажмите на программную кнопку OUTPUT. На этой странице вы сможете установить пре и пост панорамирование эффекта слоя. На странице OUTPUT имеется четыре различных конфигурации. Та, которую вы видите, зависит от того, использует ли текущий слой стереофоническую карту распределения, или программы FX или эффекты определенного слоя (подробную информацию смотрите в разделе "Страница Программа FX (PROGFX) на стр. 6 - 46 и в разделе Страница слоя FX (LYR_FX) на стр. 6 - 49).

Независимо от конфигурации страницы, имеются параметры для регулировки позиции панорамирования, режима панорамирования, таблицы панорамирования (или любой другой), управления кроссфейда и чувствительности кроссфейда. Слои, которые используются стереофонические клавишные карты или используют FX специфического слоя, имеют дополнительные параметры на своих страницах OUTPUT. Следующая страница предназначена для монофонической карты, использующей программу FX.



параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Панорамирование (или	± 64	0
(2) Панорамирование	± 64	63
Режим панорамирования	Fixed, +MIDI, Auto, Reverse	MIDI

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
(2) Панорамирование	± 64	0
Усиление выходного сигнала	-96 до 48 децибел	0
(Режим панорамирования выхода)	Fixed, +MIDI	+MIDI
Таблица панорамирования	список таблицы панорамирования	Нет
Регулировка кроссфейда	Список источников управления	Off
Чувствительность кроссфейда	Обычный, реверсный	Norm
Перераспределение ударных	Off, Kurz1, Kurz2	Off
Карта эксклюзивной зоны.	Список карты зоны	Нет

Панорамирование

Используйте этот параметр для позиционирования пре FX сигнала слоя. Отрицательные значения панорамируют сигнал к левому каналу, положительные значения панорамируют к правому каналу, значение нуль панорамирует к центру. Для регулировки пост FX, финального усиления и панорамирования текущей программы, перейдите к странице COMMON и отрегулируйте параметры Выхода (смотрите раздел «Страница COMMON» на стр. 6 – 33); или отрегулируйте пост FX аудио сигнал слоя индивидуально, перейдите к странице LYR_FX и установите параметр режима слоя FX на Layer-Specific FX (смотрите раздел слой FX (LYR_FX) на стр. 6 – 49), а затем вернитесь к странице OUTPUT и отрегулируйте параметры выхода.

При включении (опция ON) стерео параметра на странице KEYMAP, появляется дополнительный параметр панорамирования (Pan2).

```

edit|Program|FUI Prog 999 = Layer1/1
Pan1 : 0 Crossfade : Off
Pan2 : 63 XFadeSense: Norm
Pan Mode: +MIDI

Pan Table: 0 None Drum Remap: Off
Exclusive Zone Map: 2 DrExcl01
more |ALG DSPCTL DSPMOD OUTPUT more

```

Режим панорамирования

При установке режима на Fixed (Фиксированный), позиция панорамирования определяется параметром Pan, игнорируя MIDI сообщения панорамирования. При установке режима на +MIDI, MIDI сообщения панорамирования MIDI (MIDI10) смещают звук налево или направо от установки параметра панорамирования. Значения сообщения ниже 64 смещаются налево, а значения выше 64 смещаются направо. Установка Auto назначает настройку панорамирования каждой ноты исходя из номера MIDI ноты. В данном случае, Средняя C (MIDI номер ноты 60) эквивалентна установке параметра панорамирования. Более низкие ноты дают смещение налево в большей степени, более высокие ноты дают смещение в большей степени направо. Установка Reverse смещает нижние ноты вправо, а высокие ноты влево. MIDI сообщения панорамирования также изменяют позицию панорамирования при выборе значений Auto и Reverse.

ВЫХОД Панорамирование, усиление и режим

При установке параметра режима слоя FX на странице LYR_FX на Layer-Specific FX, на странице OUTPUT появляются три дополнительных параметра. Out Pan, Out Gain, и Out Pan Mode (Панорамирование выхода, Усиление выхода и режим панорамирования выхода).

```

EditProgHOUTPUT Prog 999 #Layer:1/1
Crossfade : OFF
Pan : 0 XFadeSense: Norm
Pan Mode: +MIDI Out Pan : 0
Out Gain : 0dB Out Pan Mode: +MIDI
Pan Table: 0 None Drum Remap: Off
Exclusive Zone Map: 2 DrExcl01
more [ALG] [DSPCTL] [DSPMOD] [OUTPUT] more

```

Эти параметры являются аналогами выходных параметров на странице COMMON, но они привязаны к слою – в то время как выходные параметры COMMON применимы ко всем слоям. Можно использовать параметры выхода на странице OUTPUT для регулировки панорамирования и усиления пост FX сигнала текущего слоя.

Таблица панорамирования

Заводские предустановленные таблицы панорамирования - это схемы панорамирования, привязанные к клавише, то есть нота каждой клавиши дает уникальное панорамирование. Эти таблицы очень удобны для получения стерео образа набора ударных при создании перкуссионных программ или для получения стерео образа пианино при создании программ пианино.

Кроссфейд и чувствительность кроссфейда (XFadeSense)

Параметр Кроссфейда позволяет выбрать источник управления для постепенного изменения амплитуды текущего слоя от нуля до максимума. При установке параметра XFadeSense на **Normal**, слой имеет полную амплитуду, при установке регулятора кроссфейда на минимальное значение. При установке параметра XFadeSense на **Reverse**, слой имеет нулевую амплитуду, при установке регулятора кроссфейда на минимальное значение.

Этот параметр похож на параметры Scr1 и Depth для функции Амплитуды на страницах DSPCTL и DSPMOD, но кривая ослабления для параметра кроссфейда специально оптимизирована для кроссфейдов.

Для постепенной перехода одного слоя в другой в одной и той же программе назначьте одинаковый источник управления на параметры Кроссфейда в обоих слоях, затем установите один из параметров XFadeSense на значение Norm, а другой на значение RVrs.

Перераспределение ударных

В большинстве клавиатур и синтезаторов, барабанные программы распределяются индустриальным стандартом General MIDI (GM). В плане воспроизведения, карта ударных GM не является оптимальной, поэтому мы разработали свою собственную уникальную карту, которая является более интуитивной и лучше адаптируется к исполнению. Тем не менее карта GM является общей для большинства плееров и наиболее комфортна для воспроизведения программ ударников с помощью карты GM. Таким образом, мы разработали PC3 таким образом, что появилась возможность перераспределить программы ударных в карту ударных GM.

Параметр Drum Remap может быть установлен на off (нет распределения) либо на **Kurz1**, или **Kurz2** Kurz1 и Kurz2 соответствуют двум различным схемам, используемым в заводских программах ударников. Можно установить перераспределение ударников None (Нет перераспределения) или на GM (на первой странице режима Мастер).

Вы можете перераспределить карту любой программы, но возможно, что вам и не захочется этого делать. Перераспределение ударных, скажем, программы пианино (например 1 Standart Grand) даст в результате звук, отличающийся от пианино.

Карта эксклюзивной зоны

Карта эксклюзивной зоны - это еще один параметр, который добавляется в основном к программам ударных. При использовании программы ударных, вы можете захотеть, чтобы закрытые звуки хай-хэта «срезали» звуки открытого хай-хэта. Поскольку вы можете перераспределить карты программ ударных, этот параметр выполняет соответственно перераспределение клавиш обрезания.

Вы можете перераспределить карту любой программы, но возможно, что вам и не захочется этого делать.

Страница COMMON

Для перехода к странице COMMON нажмите на программную кнопку COMMON в Редакторе Программы. На этой странице вы найдете 12 наиболее часто используемых параметров, которые влияют на всю текущую программу, а не только на отдельный слой.

```

EditProg:COMMON Prog 999 All Layers
Pitch Bend Range UP: 200ct Down: -200ct
MonoPhonic : Off Globals: Off
OutGain : 0dB
OutPan : 0
OPanmode: +MIDI

Demo Song: 0 None
more COMMON LFO ASR FUN more
  
```

Заметьте, что при установке Монофонического параметра на значение по умолчанию Off, четыре монофонических параметра не появляются на странице.

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Подъем диапазона изменения высоты тона	+/- 7200 центов	200
Опускание диапазона изменения высоты тона	+/- 7200 центов	-200
Монофонический	Off On	Off
Воспроизведение Легато	Off On	Off
Портаменто	Off On	Off
Скорость портаменто	от 1 до 3000 клавиш в секунду	70
Атака портаменто	Off On	On
Общие	Off On	Off
Усиление выходного сигнала	-96 до 24 децибел	0
(2) Панорамирование	± 64	0
(Режим панорамирования выхода)	Fixed, +MIDI	+MIDI
Demo Songs (Демонстрационные)	Demo Songs (Демонстрационные песни)	Нет

Подъем и снижение диапазона изменения высоты тона

Используйте эти параметры для определения величины изменения высоты тона при смещении колеса Высоты тона. Для обоих параметров диапазона изменения высоты тона, положительные значения приведут к подъему высоты тона, а отрицательные значения приведут к опусканию высоты тона. Большие положительные значения могут привести к изменению сэмплов до их максимальной высоты тона до полного поворота или опускания колеса высоты тона. Это не случается при изменении высоты тона вниз.

Монофонический

При выключенном режиме, все программы становятся полифоническими - они могут воспроизводить до 128 нот. Обратите внимание, что при выключении параметра Монофонический, параметр LegatoPlay и три параметра Портamento не появляются на странице COMMON. Это происходит потому, что портаменто может быть использовано только в монофонических программах.

При включении, программа будет воспроизводить только по одной ноте за раз. Это позволяет использовать и определять поведение функции портаменто.

```

EditProg: COMMON Prog 999 All Layers
Pitch Bend Range UP: 20Mct Down: -20Mct
MonoPhonic : On Globals: Off
LegatoPlay : On OutGain : 0dB
Portamento: On AttPt : Off OutPan : 0
Portamento Rate: 70.0key/s OPanmode: +MIDI
Demo Song: 0 None
more COMMON LFO ASR FUN more

```

Воспроизведение Легато

При включении функции Legato Play (Воспроизведение Легато), воспроизведение ноты будет начато только после восстановления всех остальных нот. Это очень удобно для получения реалистичных инструментальных звуков.

Портаменто

Этот параметр может быть либо включен, либо выключен. Значение по умолчанию Off (выключено) означает, что для текущей программы портаменто отключено.

Портаменто - это скольжение (плавный переход) между тональностями. В реальных акустических инструментах, например скрипка и басс гитара, портаменто достигается в результате скольжения пальца вдоль вибрирующей струны. На большинстве клавишных инструментов, предлагающих вашему вниманию портаменто, оно получается в результате удерживания клавиши, которая запускает начальную ноту, и затем ударяются и отпускаются другие клавиши. Высота тона смещается в сторону наиболее часто запускаемой ноты и остается на этой высоте в течение всего времени, пока включена нота. РС3 предоставляет в ваше распоряжение два способа получения портаменто. Смотрите ниже параметр Атака Портаменто.

При применении большого количества портаменто к мультисэмплированным звукам (Акустическая гитара, например), РС3 будет воспроизводить более одного основного сэмпла по мере скольжения высоты тона от начальной к конечной. Это может привести к появлению небольшого щелчка на переходе каждого основного сэмпла. Для уменьшения количества щелчков, войдите в редактор Программы и отрегулируйте параметра KeyTrk на обеих страницах KEYMAP и PITCH Самый быстрый способ заключается в установке значения KeyTrk на странице KEYMAP на 0 и на 100 на странице PITCH. Эта настройка позволит растянуть основной сэмпл таким образом, что нота C4 будет воспроизводиться на все клавиатуре. Теперь любое количество портаменто будет воспроизводить только один основной сэмпл и щелчки исчезнут.

В данном случае это является компромиссом, поскольку многие звуки меняют свой тембр по мере изменения тональности основных сэмплов во время портаменто. Это будет наиболее заметно для звуков акустических инструментов, и может быть совершенно незаметно для всех волновых форм с одиночным циклом, например пилообразные волны. Более того, некоторые сэмплы не скользят полностью вверх до самой верхней ноты – поскольку в них может быть установлен лимит на максимальное изменение высоты тона. Если это не работает у вас, можно пойти на компромисс между количеством щелчков и величиной изменения тембра путем дальнейшей регулировки параметров KeyTrk на страницах KEYMAP и PITCH

По мере добавления значений параметров KeyTrk на обеих страницах до 100, вы получите обычные полутоновые интервалы между клавишами. При установке обоих параметров на значение 50, звук будет воспроизводиться по-прежнему нормально, и у вас будет несколько основных сэмплов (около половины номера оригинального звука) растянутых ровно по клавиатуре, вместо одного. Это даст несколько больше щелчков, чем в оригинальном звуке, но не столько много изменений тембра, как при установке значения KeyTrk на странице KEYMAP полностью на 0. Установите параметр KeyTrk на странице KEYMAP выше для уменьшения изменения тембра, или установите значение KeyTrk на странице PITCH выше для уменьшения количества щелчков. Для сохранения обычных интервалов между нотами установите объединенные значения до 100.

Скорость портаменто

Настройка скорости Портаменто определяет насколько быстро текущая нота сместится от начальной высоты тона к конечной. Значение этого параметра определяет количество секунды, необходимых для смещения ноты на один полутон в сторону конечной высоты тона. При установке 12 клавиш/секунду, высота тона будет смещаться каждую секунду на октаву. Список значений – нелинейный; то есть приращение становится больше по мере перехода к более высоким значениям.

Атака портаменто

Этот параметр используется для переключения между двумя типами портаменто. При установке на On, РСЗ запоминает начальную высоту тона, так что не надо удерживать ноту для получения портаменто. Высота тона всегда смещается к каждой новой ноте от ранее запущенной ноты. При установке на Off, высота тона смещается к наиболее часто запускаемой ноте, только если предыдущая нота все еще включена (другими словами, вы должны использовать пальцевое легато).

Общие

Это еще один переключатель, который оказывает влияние на ГНЧ2, ASR2, FUN2 и 4. При выключенном переключателе, эти три источника управления являются локальными; они воздействуют на каждую отдельную ноту в слоях, которые используют их в качестве источника управления. Они начинают работать при каждом запуске ноты в этом слое. При установке параметра Global на On, эти источники управления становятся глобальными (общими), то есть они воздействуют на каждую ноту в каждом слое текущей программы и не привязаны к какому-либо конкретному слою. Когда эти источники управления становятся глобальными, они начинают работать сразу после выбора программы. При включении параметра Globals, LFO2, ASR2, и FUNs 2 и 4 появляются на соответствующих страницах с индексом G, обозначающим то, что они являются глобальными.

Для равномерного изменения всех нот в программе используются глобальные источники управления, а для независимого изменения каждой ноты используются локальные источники управления. Например, вы используете глобальную регулировку высоты тона ГНЧ для создания эффекта Leslie на органном звуке, поскольку в данном случае необходимо, чтобы эффект был применен ко всем воспроизводимым нотам. Вы используете локальную регулировку высоты тона ГНЧ для создания вибрато для солирующей скрипки, поскольку вы хотите иметь возможность изменения скорости и глубины вибрато каждой ноты.

ВЫХОД Панорамирование, усиление и режим панорамирования

Параметр Выхода (Output) на странице COMMON позволяет отрегулировать финальное усиление и панорамирование пост FX сигнала. Для понижения или повышения сигнала используйте параметр OutGain. Используйте параметр OutGain для панорамирования сигнала; отрицательные значения панорамируют сигнал к левому каналу, положительные значения панорамируют к правому каналу, значение нуль панорамирует к центру.

При установке режима OPanMode на Fixed (Фиксированный), позиция панорамирования определяется параметром OutPan, игнорируя MIDI сообщения панорамирования. При установке параметра OPanMode на +MIDI, MIDI сообщения панорамирования MIDI (MIDI10) смещают звук на лево или направо от установки параметра панорамирования. Значения сообщения ниже 64 смещают налево, а значения выше 64 смещаются направо.

Demo Songs (Демонстрационные песни)

Параметр Demo Song (Демонстрационная песня) позволяет выбрать демонстрационную песню для текущей программы. Демонстрационная песня – это короткая, предварительно запрограммированная песня, обеспечивающая демонстрацию программы в музыкальном контексте. Можно воспроизвести демонстрационную песню программы на любой странице режима Программы. Для этого нажмите на кнопку Play/Pause. Для остановки песни нажмите на кнопку Stop (обе кнопки расположены под кнопками MODE на передней панели).

На вводной странице режима Программы, можно прослушать демонстрационную песню любой программы. Для этого выберите нужную программы и нажмите на кнопку Play/Pause. Затем выберите для прослушивания другую программу. Ни одна из программ KB3 не имеет демонстрационных песен, но с помощью этого метода вы можете, например, прослушать демонстрационную песню для программы **83 Big Old Jupiter** воспроизводимой с программой KB3 53 Testify..

Страница ГНЧ

ГНЧ – это генератор низкой (субзвуковой) частоты. Страница ГНЧ используется для настройки двух ГНЧ, доступных в каждом слое. ГНЧ – это периодический (повторяющийся) источник управления. Его основными элементами являются частота и форма, которые определяют частоту повтора ГНЧ и волновую форму генерируемого сигнала модуляции.

С помощью РС3 можно установить верхние и нижние пределы для частоты ГНЧ и назначить источник управления для изменения частоты ГНЧ в режиме реального времени.

Благодаря своей периодической природе. ГНЧ великолепно подходит для создания эффектов наподобие вибрато (циклическое изменение высоты тона) и тремоло (циклическое изменение амплитуды). При редактировании ГНЧ или любого другого источника управления помните о том, что он должен быть назначен на управление одинакового параметра перед прослушиванием редактируемых эффектов.

ГНЧ1 всегда является локальным, что означает, что он запускается при каждом включении ноты и работает независимо для каждой ноты в слое. ГНЧ2 является локальным по умолчанию, но может быть установлен и как глобальный. Эта операция делается на странице COMMON путем установки параметра Globals на On. В этом случае LFO2, ASR2, FUN2 и FUN4 становятся глобальными. Глобальные регуляторы влияют на каждую ноту в каждом слое.

```

EditProg:LF0 Prog 999 #Layer:1/1

      MnRate MxRate RateCt   Shape   Phase
LF01  0.00H  0.00H  OFF    None   0deg
LF02  0.00H  0.00H  OFF    None   0deg

more COMMON LF0 ASR FUN more

```

Параметр группы (доступен для каждого ГНЧ1 и ГНЧ2)	Диапазон значений	По умолчанию
Минимальная частота	1/4 ноты, 1/8 ноты, 1/8 триплет, 1/16	0.00
Максимальная частота	От 0 до 24 Hz	0.00
Регулятор частоты...	Список источников управления	Off
LF0 Shape (Форма сигнала ГНЧ)	Список формы ГНЧ (справочное руководство)	Синусоидальный
Фаза ГНЧ	0, 90, 180, 270 Degrees	0

Минимальная частота

Это самая медленная частоты работы ГНЧ. При установке регуляторы частоты на OFF или при назначении источника управления на минимум, ГНЧ работает с минимальной частотой. Как было сказано ранее, значения 1/4 ноты, 1/8 ноты, 1/8 триплет и 1/16 ноты синхронизируют минимальную частоту с темпом системы РСЗ. Конечно же, при выборе синхронизации темпа ГНЧ и последующей фиксации частоты ГНЧ, невозможно определить ни максимальную частоту, ни регулировку частоты. Показания дисплея будут изменяться следующим образом:

```

EditProg:LF0 Prog 999 #Layer:1/1

      MnRate MxRate RateCt   Shape   Phase
LF01  1/8 tr  0.00H  OFF    None   0deg
LF02  0.00H  0.00H  OFF    None   0deg

more COMMON LF0 ASR FUN more

```

Максимальная частота

Это самая быстрая частота для ГНЧ. При установке регулятора частоты на ON или при назначении источника управления на максимум, ГНЧ работает с максимальной частотой.

Регулятор частоты

Назначьте любой источник регулировки из списка, для изменения частоты ГНЧ между максимальным и минимальным значением. Естественным выбором является непрерывная регулировка, например колесо модуляции. Эта регулировка позволяет получить практически любую частоту в диапазоне от максимума до минимума. Можно также использовать дискретную регулировку. В этом случае может быть получено либо минимальное, либо максимальное значение. Назначение опции MPress в качестве регулятора частоты для вибрато ГНЧ обеспечивает простой способ увеличения скорости вибрато в режиме реального времени так, как это делается на большинстве акустических инструментов.

LFO Shape (Форма сигнала ГНЧ)

Форма волны ГНЧ определяет характер эффекта на сигнале. Самый простой способ проверки эффектов различных форм ГНЧ заключается в установке LFO1 в качестве значения для параметра Src1 на странице PITCN и установке параметра Depth (глубины) для Src1 на 400 центов или около этого. Затем перейдите к странице ГНЧ, установите минимальную и максимальную частоты на ГНЧ1 на 000 Гц и 4.00 Гц или около этого и установите регулятор частоты на MWheel. Теперь воспроизведите MIDI контроллер и при смещении Колеса модуляции, вы услышите изменение частоты ГНЧ. Выберите другие формы ГНЧ и прослушайте получаемые эффекты.

Фаза ГНЧ

Используйте этот параметр для определения начальной точки цикла ГНЧ. Один полный цикл ГНЧ составляет 360 градусов. Фаза 0 градусов соответствует значению 0 управляющего сигнала. При этом сигнал становится положительным. Каждое приращение фазы на 90 градусов обозначает четверть цикла ГНЧ.

В локальном режиме работы ГНЧ, параметр фазы обеспечивает регулировку начальной точки ГНЧ для каждой ноты (например, вы можете гарантировать, что каждое вибрато, начнется ниже воспроизводимой высоты тона). Фаза ГНЧ также влияет на глобальные ГНЧ, хотя часто это бывает незаметно, поскольку глобальные ГНЧ запускаются только при выборе программы, в которой они содержатся, даже если вы не воспроизводите ни одной ноты.

Страница ASR

ASR - это трехсекционные униполярные огибающие - атака, сустейн и завершение. ASR огибающие на РС3 могут быть запущены программируемым источником управления и могут быть стерты. ASR1 всегда является локальной регулировкой. ASR2 является локальной регулировкой по умолчанию, но при установке параметра Slobals в позицию On (включено) на странице COMMON, становится глобальной. ASR огибающие часто используются для пилообразного изменения параметров глубины высоты тона или амплитуды в вибрато или тремоло, обеспечивая задержки в этих эффектах. Страница ASR состоит из двух рядов по пять параметров, по одному ряду для каждой ASR огибающей.

Edit Program ASR		Prog 999 #Layer1/1			
	Trigger	Mode	Delay	Attack	Release
ASR1	OFF	Norm	0s	0s	0s
ASR2	OFF	Norm	0s	0s	0s

more	COMMON	LFO	ASR	FUN	more
------	--------	-----	-----	-----	------

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Trigger (Запуск)	Список источников	Off

<i>параметр</i>	<i>Диапазон значений</i>	<i>По умолчанию</i>
<i>Режим</i>	<i>Нормальный, Удержание, Повтор</i>	<i>Normal</i>
<i>Задержка</i>	<i>от 0 до 30 секунд.</i>	<i>0 секунд</i>
<i>Атака</i>	<i>от 0 до 30 секунд.</i>	<i>0 секунд</i>
<i>Завершение</i>	<i>от 0 до 30 секунд.</i>	<i>0 секунд</i>

Trigger(пуск)

Этот параметр определяет источник управления, который запускает ASR огибающую текущего слоя. ASR огибающая запускается при переключении триггера из позиции Off в позицию On. Если параметр триггера установлен на ON, глобальная ASR огибающая запускается сразу после выбора программы, в которой она содержится. Локальная ASR огибающая запускается сразу после запуска ноты в слое, в котором она содержится. Из-за двоичной структуры (on/off) триггеров ASR, для них лучше всего подходят дискретные регуляторы. Непрерывный регулятор будет запускать ASR при превышении значения сигнала выше его средней точки.

Режи

м

Этот параметр устанавливает секцию сустейна ASR огибающей. Режим ASR определяет, что делает ASR огибающая после завершения секции атаки. Если параметр режима (Mode) установлен на Normal, то ASR огибающая сразу после секции атаки переходит в секцию восстановления (без сустейна). При установке режима на Repeat (Повтор), ASR огибающая будет проходить через секции атаки и восстановления, затем возвращаться вперед и проходить их вновь до тех пор, пока переключатель триггера ASR не будет выключен. При установке режима на Hold (удержание), ASR сохраняет свою позицию в конце секции атаки до тех пор, пока переключатель триггера ASR не будет выключен. Затем ASR переходит в секцию восстановления. При выключении переключателей триггера ASR до завершения секции атаки, ASR переходит непосредственно к секции восстановления.

Задер

жка

При включении триггера ASR, огибающая запускается сразу после установки параметра на нуль. Ненулевые значения приведут к соответствующей задержке между запуском огибающей ASR и началом ASR.

Атака

Этот параметр определяет величину времени, необходимую для линейного подъема огибающей ASR от минимального до максимального эффекта.

Завершение

Этот параметр определяет время, которое требуется ASR для постепенного перехода от максимума к минимуму. Если переключатели триггера ASR выключаются до достижения максимума, завершение ASR начинается с этого уровня.

Страница функций (FUN)

FUN – это сокращенное название функции. Четыре FUN PC3 значительно расширяют гибкость источников управления. На каждую функцию поступает входной сигнал с любого из двух источников управления, выполняет выбранную функцию на двух входных сигналах и затем посылает полученный результат в качестве выходного сигнала, который может быть назначен как любой другой источник управления. Для работы с функциями используется страница FUN. На этой странице одна или более функций назначаются в качестве источника управления. Страница FUN выглядит следующим образом:

Edit Prog FUN		Prog 999		#Layer:1/1		
	Input a	Input b	Function			
FUN1	OFF	OFF	None			
FUN2	OFF	OFF	None			
FUN3	OFF	OFF	None			
FUN4	OFF	OFF	None			
more		COMMON	LFO	ASR	FUN	more

Для каждой функции имеется три параметра. Входы a и b могут быть любым источником управления из списка источников управления. Источники управления, которые вы хотите объединить, являются теми же самыми источниками, которые вы будете назначать в качестве значений для этих параметров.

Параметр Функции определяет, какая математическая функция применяется к двум входам. При назначении FUN в качестве источника управления, PC3 считывает значения двух источников управления, определенных в качестве входов a и b. Затем он их обрабатывает в соответствии с настройкой для параметра Функции и полученное значение является выходом FUN.

Страница огибающей амплитуды (AMPENV)

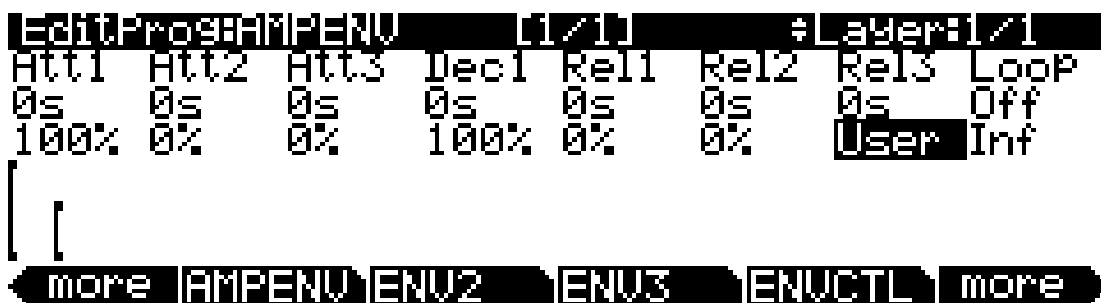
Огибающие амплитуды имеют три секции: атака, затухание и завершение. Секция атаки определяет время, в течение которого каждая нота достигает назначенного уровня амплитуды после запуска события Note On (включение ноты). Секция затухания определяет время и величину снижения удержанного звука после запуска события Note Off (Нота выключена). Секция восстановления определяет время, в течение которого уровня звука опускается до нулевого значения после запуска события Note Off.

Нажмите на программную кнопку AMPENV для выбора страницы Огибающей Амплитуды. Для большинства программ, эта страница выглядит так, как показано ниже. На представленной ниже странице показано значение амплитуды для текущего слоя по умолчанию, «естественная» ROM амплитуда огибающей, применяемая к каждому сэмплу и волновой форме во время оригинальной разработанной процедуры. Если вы не хотите изменять способ изменения громкости текущего слоя, оставьте огибающую амплитуды в режиме Natural.



Для создания собственной огибающей амплитуды, достаточно повернуть колесо Альфа на один щелчок. Значение Natural будет изменено на User, и появится настройка параметра AMPENV. При этом звук будет изменяться, поскольку настройки по умолчанию для огибающей User (пользовательская) как показано на схеме ниже, начинают работать сразу после выхода из режима Natural. При возврате в режим Natural, вновь используется оригинальная огибающая амплитуды.

Во многих программах используются Пользовательские огибающие с соответствующими настройками. Обычно это происходит в тех программах, в которых используются сэмплы акустических инструментов, поскольку пользовательские огибающие обеспечивают удобную начальную точку для регулировки.



Для формирования характеристик амплитуды вашего звука, вы выполняете настройку параметров на странице AMPENV. На дисплее появляется графическое представление огибающей амплитуды, которое дает вам визуальное представление о характеристиках огибающей. Точки вдоль графика огибающей показывают точки разрыва между различными сегментами огибающей. Маленькая горизонтальная стрелка обозначает конец секции затухания. Маленькая стрелка, указывающая вниз, обозначает начало секции восстановления.

Поскольку ROM сэмплы РСЗ хранятся в сжатом формате, назначение измененной огибающей амплитуды может дать больше, чем просто изменение амплитуды звука, поскольку в данном случае также будет изменена частота, с которой будет происходить разворачивание сэмплов для воспроизведения. Когда сэмплы сделаны для воспроизведения с измененными огибающими, тембры могут звучать новыми интересными способами.

В верхней строке страницы AMPENV дается обычное пользовательское напоминание о текущем выбранном слое. Также дается информация об относительном масштабе графика огибающей. График огибающей уменьшается в масштабе по мере удлинения временных сегментов. Функция автоматического масштабирования максимизирует доступное пространство отображения. Попробуйте удлинить один из временных сегментов. График огибающей растянется и заполнит дисплей слева на право. После заполнения дисплея, он сожмется до половины своего размера и в верхней строке будет показан масштаб изменения (например: 1/1 или 1/2).

Каждый параметр на этой странице имеет два значения. Смотрите ниже. Для сегментов огибающей, первое (верхнее) значение – это длительность сегмента, а второе значение – это уровень амплитуды. Для параметра Loop (Цикл), значения определяют количество циклов огибающей.

<i>Parameter Group</i>	<i>Parameter</i>	<i>Range of Values</i>
<i>Attack Segment 1, 2, 3</i>	<i>Time</i>	<i>0 to 60 seconds</i>
	<i>Level</i>	<i>0 to 100%</i>
<i>Decay Segment</i>	<i>Time</i>	<i>0 to 60 seconds</i>
	<i>Level</i>	<i>0 to 100%</i>
<i>Release Segment 1, 2, 3</i>	<i>Time</i>	<i>0 to 60 seconds</i>
	<i>Level</i>	<i>0 to 150% (Release Segment 3 is always set to 0%)</i>
<i>Loop (Цикл)</i>	<i>Type</i>	<i>Off, Forward, Bidirectional</i>
	<i># of loops</i>	<i>Infinite, 1 to 31 times</i>

Времена сегмента атаки

Показывают длительность достижения амплитуды текущего слоя от начального до окончательного уровня.

Уровни сегмента атаки

Для каждого сегмента имеется пять конечных уровней. Уровни выражаются в процентом соотношении от максимально возможной амплитуды текущего слоя. Сегмент атаки 1 всегда начинается на нулевой амплитуде и переходит к назначенному уровню в течение времени, определенному его временным значением. Таким образом настройка по умолчанию в 0 секунд и 100% означает, что первый сегмент секции атаки мгновенно перемещается от нулевой амплитуды к 100%. Увеличьте время атаки сегмента 1 если вы хотите, чтобы звук изменялся более медленно.

Сегменты атаки 2 и 3 оказывают влияние на звук только при установке для времени ненулевого значения. Амплитуда будет изменяться до назначенных уровней в течение указанного времени. Начальные уровни равны конечным уровням в процентном выражении.

Сегмент затухания

Секция затухания имеет только один сегмент. В нем имеются значения времени и уровня так же, как и для секции атаки. Секция затухания начинается сразу после завершения секции атаки. Она начинается с тем же уровнем амплитуды, на котором завершился предыдущий сегмент атаки, и в течение определенного времени доходит до назначенного уровня. Вы услышите секцию затухания ноты только после завершения секции атаки перед генерацией сообщения Note Off для этой ноты.

Для создания огибающей с удержанием (сустейном), установите уровень сегмента Затухания на ненулевое значение.

Сегменты завершения

Также как, как и секции атаки и затухания, каждый из трех сегментов в секции завершения имеет значения времени и уровня. Каждый сегмент достигает назначенного уровня в течение времени, установленного для этого сегмента. Сегмент завершения 1 запускается сообщением Note Off для каждой ноты с текущим уровнем амплитуды ноты – независимо от того, будет ли это в секции атаки или в секции затухания. Затем уровень изменяется до назначенного уровня в течение установленного времени. Сегменты восстановления 2 и 3 начинаются с финального уровня предшествующих сегментов. Сегменты восстановления 1 и 2 могут быть установлены на любой уровень от 0 до 150%. Сегмент восстановления 3 всегда имеет уровень 0%, который не может быть отрегулирован. Вместо параметра Уровня вы увидите параметр, позволяющий переключиться между Пользовательской огибающей и предварительно запрограммированной естественной огибающей звука.

Тип петли

Имеется семь различных значений для типа петли (Loop)

Значение Off отключает заикливание огибающей амплитуды текущего слоя.

Значения **seg1F**, **seg2F**, и **seg3F** – это циклические изменения вперед. В каждом случае, огибающая амплитуды проходит через секции атаки и затухания и возвращается назад к началу первого, второго или третьего сегментов атаки соответственно.

Значения **seg1B**, **seg2B**, и **seg3B**, для двунаправленных петель. Огибающая амплитуды проходит через секции атаки и затухания и возвращается назад к началу первого, второго или третьего сегментов атаки соответственно. После того, как она достигает начала назначенного сегмента атаки, она возвращается вновь назад и воспроизводится в сторону окончания секции затухания и так далее.

Количество петель

Значение **Inf** выполняет циклическое воспроизведение огибающей амплитуды до генерации сообщения Note Off (нота выключена). Значения с 1 по 31 определяют количество циклов повтора после однократного воспроизведения амплитуды в обычном цикле.

Независимо от типа цикла и количества циклов, каждая нота переходит в секцию восстановления сразу после отключения Note State (то есть при генерации сообщения Note Off). Огибающая продолжит циклическое изменение в течение всего времени, пока остается включенным Note State, будет ли она удерживаться педалью или параметром IgnRel (описание параметра дается в разделе «Страница LAYER» на стр. 6 – 22).

Страницы огибающая 2 (ENV2) и огибающая 3 (ENV3)

В дополнение к AMPENV, PC3 предлагает две огибающие. Также, как и AMPENV, ENV2 и ENV3 могут быть назначены практически на любой источник управления. В отличие AMPENV, ENV2 и ENV3 могут быть двуполярными. Это означает, что для них могут быть установлены отрицательные значения. (Очевидно, то амплитуда ниже нуля не может быть установлена, так как параметр AMPENV является униполярным – диапазон значений изменения составляет 0 – 100% или 0 – 150%) Двуполярная огибающая регулировки высоты тона, может модулировать высоту тона как ниже, так и выше оригинального уровня.

Другое отличие состоит в том, что AMPENV всегда управляет амплитудой слоя, так что если вы даже используете ее в качестве источника управления для других функций, она по-прежнему будет влиять на амплитуду слоя. ENV2 и ENV3 всегда влияют только на те слои, которые были назначены в качестве источника управления.. Также AMPENV использует экспоненциальную характеристику атаки (амплитуда поднимается быстрее в конце сегмента атаки, чем в начале), а ENV2 и ENV3 используют линейные характеристики атаки (сегмент атаки увеличивает с одинаковой скоростью от начала до конца).

```

EditProg#ENV2          [1/1]          #Layer#1/1
Att1  Att2  Att3  Dec1  Rel1  Rel2  Rel3  Loop
0s    0s    0s    0s    0s    0s    0s    Off
100%  0%    0%   100%  0%    0%    0%    Inf
[
more AMPENV ENV2 ENV3 ENVCTL more

```

Для перехода к страницам Огибающей 2 и 3 используйте программные кнопки ENV2 и ENV3. После выбора этих страниц, появится дисплей, похожий на странице AMPENV. Отличие состоит в том, что можно запрограммировать значения для Rel3; предельные значения для Rel1 и Rel2, которые изменятся +/- 100%; и в графике огибающей, которая имеет вид пунктирной линии, идущей по дисплею горизонтально. Это линия нулевого уровня, отрицательные значения для различных сегментов огибающей будут приводить к опусканию графика огибающей ниже этой линии.

Страница управления огибающей (ENVCTL)

Огибающие - это источники управления, с выходными сигналами, изменяющимися с течением времени без повтора (если только этот повтор не будет назначен специально). Функции управления огибающей дают мощные возможности по созданию огибающих. Вы можете осуществлять управление скоростью каждой секцией огибающей в режиме реального времени. Нажмите на программную кнопку ENVCTL для выбора страницы ENVCTL.

```

EditProg#ENVCTL      Prog 999 #Layer#1/1
Adjust KeyTrk VelTrk Source Depth
Attack: 1.000x 1.000x 1.000x MIDI73 1.000x
Decay: 1.000x 1.000x          MIDI72 1.000x
Releas: 1.000x 1.000x          MIDI71 1.000x
Impact: 0.0dB  0.00dB  0.0dB  MIDI70 0.0dB
more AMPENV ENV2 ENV3 ENVCTL more

```

В верхней строке дисплея будет показан текущий слой. В первой текстовой строке в центре дисплея будут показаны пять общих параметров управления DSP. Adjust (Регулировка), Key tracking (Отслеживание клавиши), Velocity tracking (Отслеживание скорости нажатия) и Source/Depth (источник / глубина).

Эта страница является таблицей с пятью параметрами управления огибающей и со значениями каждой из трех секций огибающих. Кроме этого, строка над пятью программными кнопками позволяет использовать функцию *Inpract*, которая добавляет завышение амплитуды к первым 20 миллисекундам атаки ноты. Очень важно иметь в виду, что при установке источника управления амплитуды, он влияет на Огибающие 2 и 3, также как и на огибающую амплитуды (естественная или пользовательская). Более того, значения для различных параметров являются общими. За исключением *Inpract*, ENVCTL не влияет на секции атаки естественных огибающих.

Параметры и значения в следующем списке применяются к каждой из трех секций огибающей – атаке, затуханию и завершению. Они будут описаны только один раз, поскольку их функции в основном одинаковы для каждой секции огибающей. Единственная разница заключается в отслеживании скорости нажатия, управление которой осуществляется только секцией атаки огибающей (Тем не менее, вы можете назначить атаку скорости нажатия как значение для параметра источника в каждой из секций).

Значения каждого из этих параметров увеличивают коэффициенты секций огибающих, которыми они управляют. При значении более 1.000x секции огибающей изменяются быстрее (скорость увеличивается), при значении менее 1.000x, секции огибающей изменяются медленнее. Например, на странице AMPENV текущего слоя установим время секции затухания на 2.00 секунды, а уровень на 0%. Это приведет к тому, что амплитуда слоя будет постепенно уменьшаться до полного молчания в течение 2 секунд после завершения последнего сегмента атаки. Время затухания составляет две секунды; скорость затухания составляет 50% в секунду. Теперь, если выберем страницу ENVCTL и установим параметр регулировки затухания на значение 2.000x, то в этом случае скорость затухания будет увеличена в два раза. Скорость возрастет до 100% в секунду, а время затухания станет одна секунда вместо двух.

<i>Группа параметров (доступна для каждого параметра Att, Dec, Rel, Imp)</i>	<i>Диапазон значений</i>
<i>Регулировка</i>	<i>0.018 до 50.000x (-24.0 до 24.0 dB для Imp)</i>
<i>Отслеживание клавиши</i>	<i>0.018 до 50.000x (-2,00 до 2,00 dB для Imp)</i>
<i>Отслеживание скорости нажатия . Источник</i>	<i>0.018 до 50.000x (не доступно для Dec или Rel; -24.0 до 24.0 dB для Imp)</i>
<i>Глубина</i>	<i>0.018 до 50.000x (-24.0 до 24.0 dB для Imp)</i>

Регулировка

Эта регулировка *Coarse* (грубая), которая знакома по многим другим страницам. Используйте ее для изменения коэффициента одной из секций огибающей без перепрограммирования самой огибающей. Этот параметр не дает возможности управления огибающей в режиме реального времени. Тем не менее, это хороший способ для регулировки естественных огибающих без переключения в режим пользовательской огибающей и попытки приблизить ее к естественной.

Отслеживание клавиши

В качестве управляющего входного сигнала для соответствующей секции огибающей текущего слоя используется номер MIDI ноты каждой клавиши. При установке значения этого параметра больше чем на 1.000x, ноты выше C4 будут приводить к ускорению секции огибающей, а ноты ниже C4 будут приводить к замедлению. При назначении этого параметра менее 1.000x, ноты выше C4 будут приводить к замедлению секции огибающей, а ноты ниже C4 - к ускорению. Это позволяет осуществить регулировку огибающей в режиме реального времени с MIDI контроллера. Вы можете использовать это, например для того, чтобы звук акустической гитары затухал быстрее на высоких частотах (установите отслеживание клавиши на положительное значение).

Отслеживание скорости нажатия

Используйте атаку скорости нажатия в качестве входного управляющего сигнала для секции атаки текущего слоя (этот параметр не применяется к затуханию или восстановлению). При установке значения этого параметра больше чем на 1.000x, атака скорости нажатия выше 64 будет приводить к ускорению секции атаки, а атаки скорости нажатия ниже 64 будут приводить к ее замедлению. Это позволяет осуществить регулировку атаки огибающей в режиме реального времени.

Источник, Глубина

Эти два параметра работают вместе и позволяют назначить регулировку типа Колеса Модуляции для изменения огибающей текущего слоя в режиме реального времени. Значение параметра Источника определяет, какой регулятор влияет на секцию огибающей, а значение параметра Глубины определяет, насколько будет изменяться скорость при установке регулятора на максимальное значение.

Impact (Удар)

Параметр Impact поднимает громкость в течение первых 20 миллисекунд атаки огибающей. Используйте эту функцию для получения максимального «удара» от звуков ударников и бас гитар.

Страница программы FX (PROGFX)

Для вызова страницы Program FX (PROGFX) нажмите на программную кнопку **PROGFX**. Эта страница используется для добавления эффектов к программе и для конфигурации маршрутизации различных аудио сигналов до и после обработки эффектами. Эффекты, выбранные на этой странице, влияют на каждый слой текущей программы. В разделе Страница эффекта слоя (LYR_FX) на стр. 6 – 49 содержится дополнительная информация об использовании специфических эффектов слоя.. Появляется страница PROGFX :

```

EditProgFX:PROGFX  0/0 Units      All Layers
Insert: 0 None      Output: Main
Aux 1:  0 None      Output: Main
Aux 2:  0 None      Output: Main
Aux1 Send: off      Pre/Post ins: Post  Type: dB
Aux2 Send: off      Pre/Post ins: Post  Type: dB
Aux1 Mod  : ON      Aux2 Mod  : ON
more PROGFX LYR_FX Ctls SetCtl more
    
```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию	
Разрыв (INSERT)	Список последовательностей	Нет	
Aux 1, Aux 2	Список последовательностей	Нет	
Выход	Основной, второй	Main:	
Внешний посыл Параметры	Aux Send (dB)	off, -95 до 24 децибел	0
	Aux Send (%)	0 to 100%	0
	Aux Pre/Post Insert	Post, Pre	Post
	Type	dB, %	dB
Модуляция Aux	Список источников	On	

На PC3 программа может иметь до 11 эффектов разрывов и 2 внешних эффекта, использующих до 16 устройств DSP. Разрыв - это в сущности эффект, который вы добавляете в программу или слой, а внешние (aux) эффекты принимают сигналы со всех активных внешних посылов программы. Обратите внимание на единицы 0/0 в середине верхней строки программы. Этот рисунок показывает общее количество единиц, используемых выделенным разрывом; номер с левой стороны - это размер разрыва, а номер с правой стороны - общее количество единиц, используемых программой.

При превышении максимального количества единиц DSP, PC3 выдаст предупреждение об этом и к программе не сможет быть применен никакой эффект.

Разрыв (INSERT)

Эффект разрыва - это последовательность эффектов, которая применяется к основной аудио шине

Aux 1, Aux 2

Эффект Aux (внешний) - это последовательность эффектов, которая применяется к выбранной внешней аудио шине.

Выход

Output (Выход) определяет аналоговый выход, на который маршрутизируется выбранная шина. При установке этого параметра на Main, сигнал выбранной шины маршрутизируется на основные выходы. При установке этого параметра на Sec, сигнал выбранной шины маршрутизируется на внешние выходы.

Параметры внешнего посыла

Параметры Внешнего посыла определяют уровень сигнала программы, посылаемого на внешнюю цепь эффектов.

Aux Send (Внешний посыл)

Параметры Внешнего посыла определяют уровень сигнала программы, посылаемого на внешнюю цепь эффектов.

Pre/Post Insert (Пре/Пост разрыв)

Параметр пре/пост разрыва определяет точку, в которой внешний эффект подается на сигнал. При установке этого параметра на Post, PC3 применяет внешний эффект к сигналу после разрыва, то есть после применения эффекта разрыва. При установке этого параметра на Pre, PC3 применяет внешний эффект к сигнал перед разрывом.

Для прослушивания программы, пропускаемой через два эффекта последовательно (то есть через два эффекта, подключенных в каскаде), выберите нужные эффекты для Insert и Aux (при выборе одного Aux, другой должен быть установлен на 0none), установите выход шины на Main и установите параметр AuxSend либо на 0 дБ, либо на 100%. Затем установите параметр Pre/Post Insert на Post.

Для прослушивания программы, пропускаемой через два эффекта параллельно (то есть через два отдельных эффекта), выберите нужные эффекты для Insert и Aux (при выборе одного Aux, дргой должен быть установлен на 0none), установите выход шины на Main и установите параметр AuxSend либо на 0 дБ, либо на 50%. Затем установите параметр Pre/Post Insert на Post.

Что касается друг друга, Aux всегда являются параллельными, то есть они не могут быть подключены в каскаде.

Тип

Параметр тип (Type) определяет как выбранный обработанный aux сигнал (то есть сигнал с эффектом) микшируется с финальным сигналом. Также этот параметр определяет единицы значения параметра Aux Send.

При установке Type на dB, Единицы параметра Aux Send будут выражаться в децибелах (dB). Значение, определенное в параметре Aux Send - это количество сигнала программы, посылаемого на цепь внешних эффектов. Для прослушивания равных частей обработанного и необработанного сигнала (то есть сигнала без эффектов) на основном аудио выходе, установите основной Разрыв эффекта на 0None, а Разрыв выхода (Insert Output) на Main, и установите эффект Aux1 на нужный эффект, а Aux 1 Output на Main. Затем установите Aux1 Send на 0dB. Если вы хотите послать на основной аудио выход только обработанный сигнал, установите основной Insert output на Sec - имейте в виду, что в этом случае, необработанный сигнал посылается на внешие аудио выходы.

При установке Type на %, Единицы параметра Aux Send будут выражаться в процентах (%). Значение, указанное в параметре Aux Send - это процентное соотношение обработанного внешнего сигнала плюс финальный сигнал - сигнал разрыва суммирует оставшийся финальный сигнал. Для прослушивания равных частей обработанного и необработанного сигнала на основном аудио выходе, установите основной Разрыв эффекта на 0None, а Разрыв выхода (Insert Output) на Main, и установите эффект Aux1 на нужный эффект, а Aux 1 Output на Main. Затем установите Aux1 Send на 50%. Если вы хотите прослушать только обработанный сигнал, установите Aux1 Send на 100%.

Aux1 Mod, Aux2 Mod

Параметр Aux Mod обеспечивает регулировку в режиме реального времени количества сигнала программы, посылаемого на цепь внешних эффектов. Вы можете установить параметр Aux Mod на любой источник управления РСЗ. Количество, которое вы определите для параметра Aux Send - это максимальное значение, которое может послать источник управления Aux Mod - минимальное значение - это 0.

Страница эффекта слоя (LYR_FX)

Для вызова страницы эффекта слоя (LYR_FX) нажмите на программную кнопку LYR_FX. На этой странице, вы можете применить специализированные эффекты слоя. Всего имеется три режима эффекта слоя: **Use Program FX**, **Layer-Specific FX**, и **Use Another Layer's FX**.

Режим Use Program FX (Использование эффекта программы)

При выбранном режиме **Use Program FX Mode** текущий слой будет использовать эффекты, сконфигурированные на странице эффекта программы (PROGFX). Для получения дополнительной информации смотрите раздел «Страница эффекта программы (PROGFX) на стр. 6 - 46».

Режим Layer-Specific FX (Специализированный эффект слоя)

При выбранном режиме **Layer-Specific FX**, вы сможете сконфигурировать эффекты для текущего слоя. Параметры этого режима аналогичны параметрам на странице PROGFX. Этот режим показывается в следующем дисплее:

```

EditProg LAYER FX 0/0 Units ◀Layer1/1
Layer FX Mode      : Layer-Specific FX
Insert: 0 None      Output: Main
Aux1 Send: off     Pre/Post ins: Post  Type: dB
Aux2 Send: off     Pre/Post ins: Post  Type: dB
Aux1 Mod  : ON     Aux2 Mod  : ON

more PROGFX LYR_FX CTLs SetCtl more

```

Все параметры режима Layer-Specific FX имеют такие же функции и диапазоны значений, что и соответствующие параметры страницы PROGFX. Для получения дополнительной информации по этим параметрам смотрите раздел «Страница эффекта программы (PROGFX) на стр. 6 - 46».

Режим Use Another Layer's FX (использование эффекта другого слоя)

При выбранном режиме **Use Another Layer's FX** вы можете применить к текущему слою эффекты другого слоя. Вы можете определить слой, эффекты которого хотите разместить на текущем слое.

Страница контроллеров (CTLS)

Для вызова страницы **Контроллеров (CTLS)** нажмите на программную кнопку **(CTLS)**. Страница контроллеров, это список контроллеров на PC3, используемых в качестве источников управления и значения этих контроллеров. Страница выглядит следующим образом:



Контроллер	Диапазон значений	Значение по умолчанию
Слайдер А (6)	None, 0-127	0
Слайдер В (13)	None, 0-127	0
Слайдер С (22)	None, 0-127	0
Слайдер D (23)	None, 0-127	0
Слайдер E (24)	None, 0-127	0
Slider F (25)	None, 0-127	0
Slider G (26)	None, 0-127	0
Slider H (27)	None, 0-127	0
Slider I (28)	None, 0-127	0
Колесо модуляции (1)	None, 0-127	0
Духовой контроллер (2)	None, 0-127	0
Переключатель 2 (29)	0, 127	0

Помимо возможности ввода значений контроллера, можно использовать программную кнопку **SetCtl1** (расположенную справа от программной кнопки **CTLS**), которая фиксирует позиции контроллеров, перечисленных на странице. Имейте в виду, что поскольку контроллеры являются цифровыми, вы должны включать контроллер при каждом изменении программы перед тем, как PC3 распознает любые изменения в значении контроллера. Если вы измените программу и затем нажмете на программную кнопку **SetCtl1** перед включением любого из контроллеров, значения управления останутся на нуле.

Номера в скобках, которые появляются рядом с именем контроллера, являются MIDI номером контроллера, с которым этот контроллер передается и принимается по умолчанию, то есть с настройкой **Comtrol Setup** на 126 внутренних тембров на странице **Transmit** режима MIDI. Смотрите раздел **Установка контроллера** и **Главу 7. Режим установки и Редактор Установки** для получения дополнительной информации об **Установке контроллера**.

Программные кнопки функции

В этой главе дается описание программных кнопок, которые выполняют специфические функции в противоположность выбору страниц программирования. Приведенные ниже описания собраны в последовательности, в которой вы увидите программные кнопки при повторно нажатии кнопки `more>`. Вы всегда сможете перейти к этим кнопкам, независимо от текущей выбранной страницы.

Настройка контроллеров (SetCtl)

В соответствии с описанием в разделе «Страница контроллеров (CTLS)», *программная кнопка* фиксирует значения девяти слайдеров, колеса модуляции, духового контроллера и переключателя.

Новый слой (NewLyr)

Создайте новый слой с номером, на один больше чем у уже существующего слоя. Параметры нового слоя такие же, как одиночного слоя в Программе 999, называемой Программой по умолчанию. При нажатии на эту кнопку, РСЗ скажет, что создается новый слой, и затем вернется к странице, на которой вы были. Новый слой становится текущим слоем, и будет иметь самый высокий номер в программе. Если текущий слой уже имеет максимальный номер, то РСЗ скажет о невозможности добавления нового слоя.

Программа 999 дает хороший шаблон для создания программ. Вы можете отредактировать программу 999 для регулировки одного или более параметров до значений, которые вы хотите использовать в программе шаблоне. Если вам нравятся настройки слоя по умолчанию, тем не менее, помните о том, что в программе 999 не могут быть сделаны никакие постоянные изменения.

Дублирование слоя (DupLyr)

Создайте копию текущего слоя, дублируя настройки всех его параметров. Копия становится текущим слоем и будет иметь самый высокий номер в программе.

Импортирование слоя (ImpLyr)

Скопируйте отдельный слой из другой программы в текущую программу. При нажатии на эту кнопку появится диалоговое окно с предложением выбрать номер слоя и номер программы. Диалоговое окно покажет текущий выбранный слой и общее количество слоев в программе. Для изменения номера слоя используйте программные кнопки `Layer-` или `Layer+` (или колесо альфа). Если текущая программа имеет только один слой, нажатие на эти кнопки не будет иметь никакого эффекта. Для изменения номера программы используйте программные кнопки `Prog-` или `Prog+` (или колесо альфа).

Во время работы в этом диалоговом окне, вы можете прослушивать слой, выбранный для импортирования вместе с другими слоями в текущей программе. Если вы хотите прослушать только импортируемый слой, необходимо приглушить другие слои.

После выбора нужного слоя из нужной программы, нажмите на программную кнопку `Import` и выбранный слой будет скопирован из выбранной программы и станет текущим слоем. Импортирование слоев является удобной альтернативой созданию слоев с нуля. Если у вас, например, есть любимый звук струнных, и вы хотите использовать его в других программах, достаточно импортировать слой (и) в создаваемую программу. При этом будут сохранены огибающие и все настройки управления, и вам не придется их перепрограммировать.

Стирание слоя (DelLyr)

Удаление текущего слоя. При нажатии на эту кнопку РСЗ сделает запрос, действительно ли вы хотите удалить слой. Нажмите программную кнопку `Yes` для начала процесса удаления, или нажмите на программную кнопку `No` для его отмены.

Это сообщение позволяет предотвратить случайное удаление слоя.

Имя

Вызов страницы, на которой может быть изменено имя текущей программы.

Сохранени

е

Начало процедуры сохранения текущей программы.

Delete

(Удаление)

Удаление текущей программы из памяти. Вы можете также стереть любые другие программы из памяти, выбрав их из списка, который появляется при нажатии на программную кнопку Delete. Нажмите вновь на эту кнопку после выбора нужной программы. При попытке стереть ROM программы, РСЗ выдаст сообщение о невозможности стирания.

Сброс

данных

Посыл MIDI эксклюзивного системного сообщения сброса данных настроек текущей программы.

Редактирование программ KB3

Вы можете отредактировать широкий ассортимент любых параметров программ KB3. Можете также создать свои собственные KB3 программы, хотя для этого необходимо начать с уже существующей программы KB3. Обычная программа РСЗ не может быть включена в программу KB3. Если вы не уверены в том, является ли текущая программа, программой KB3, проверьте кнопку KB3 (расположена над самым правым слайдером). Если горит синий светодиодный индикатор, то это означает, что текущая программа является программой KB3.

Нажмите на кнопку Edit для входа в редактор программы KB3 во время выбора программы KB3 в режиме программы. Вы увидите, что редактор KB3 отличается от стандартного редактора программы VAST.

Страница колеса тона (TONEWL)

Режим KB3 использует генерируемые DSP волновые формы для нижней половины колес тона и сэмплы для верхней половины колес тона. Используя параметры на странице TONEWL, вы можете определить используемые сэмплы, количество колес тона (это влияет на количество других доступных тембров), и другие соответствующие настройки.

```

UPPER TONEWHEEL KEYMAP: 185 Sine Wave altun
UpperVolAdjust      : 0dB      LowerXPose : 0ST
NumToneWheels      : 79      UpperXPose : 0ST
OrganMap           : Equal
WheelVolMap        : Junky
Globals: Off
more TONEWL DRAWBR SetDBR PITCH more

```

параметр	Диапазон значений
Upper Tone Wheel Keymap	Список сэмплов
Регулировка более верхней Громкости	-96 до 96 dB
Номер колес тона	24 до 91.
Карта органа	Equal, Peck's, Bob's, Eric's
Карта колеса громкости	Equal, Bright, Mellow, Junky
Общие	Выключю Включю
Нижнее транспонирование	от -120 до 127 полутонов
Верхнее транспонирование	от -168 до 87 полутонов

Upper Tone Wheel Keymap (клавишная карта верхнего колеса тона)

Используйте этот параметр для индикации клавишной карты (и сэмплов) для использования для верхних колес тона. Можно использовать любую клавишную карту из ROM, хотя для правильной работы вы должны определить карту, которая использует зацикленные сэмплы для режима KB3. В режиме Программы, в информационном блоке появляется карта, назначенная на эту программу.

Регулировка верхнего уровня громкости

Поскольку громкости сэмпла могут различаться, в то время как громкость сгенерированных на DSP волновых форма остается постоянной, может потребоваться отрегулировать уровень громкость колес тона на базе сэмпла. Этот параметр позволяет отрегулировать амплитуду верхнего (на базе сэмпла) колеса тона относительно амплитуды волновой формы, сгенерированной колесами тона.

Номер колес тона

Этот параметр позволяет определить номер колес тона, используемых программой KB3. В классическом колесе тона органов используется 91 колесо тона, хотя нижние 12 предназначены только для педалей.

Более того, для реалистичной имитации органа достаточно 79 колес тона. Это позволит оставить 88 тембров для других программ. Вы можете определить до 91 колеса тона. Количество тембров РСЗ, используемых программой KB3 равняется (количество тональных колес +1) / 2, округленной до ближайшего целого значения при получении дробного результата. Например, при указанных 79 колесах тембра, вы будете использовать 40 тембров. Имейте в виду, что эти тембры размещены постоянно, запускаются при выборе программы KB3 и не могут быть стерты. Дополнительный тембр, используемый программой KB3, предназначен для короткого щелчка по клавише.

Карта органа

Карта органа регулирует относительную амплитуду для каждой клавиши, для каждого регистра. Также, как и карты колеса громкости, эти карты основаны на измерениях, сделанных на реальном органе. Параметр Equal использует одинаковую громкость для каждой клавиши и регистра и не основан на реальном ВЗ. Peck – это хорошая обычная карта, снятая с ВЗ в хороших условиях. Eric – немного более идеализированная карта; сглаженная, но менее реалистичная. Bob – это более шероховатая карта, сделанная на основе старой версии органа ВЗ.

Карта колеса громкости

Карта колеса громкости определяет уровень громкости для каждого колеса тона. В данном устройстве предусмотрено несколько карт громкости тонального колеса, созданных на базе измерений, снятых с различных органов. Equal – это карта, в которой все колеса тона имеют одинаковую громкость. Эта карта на основана на реальном органе ВЗ. Bright – это хорошая обычная карта, снятая с ВЗ в хороших условиях. Junky – основана на органе ВЗ с шероховатой, спадающей характеристикой. **Mellow** – это нечто среднее между **Bright** и **Junky**. Можно также использовать EQ (эквалайзер) для регулировки громкости колеса на основе частот каждого колеса тона. Смотрите раздел «Страница эквалайзера» на стр. 6 – 63.

Общие

Это еще один переключатель, который оказывает влияние на ГНЧ2, ASR2, FUN2 и 4. При выключенном переключателе, эти три источника управления являются локальными; они воздействуют на каждую отдельную ноту в слоях, которые используют их в качестве источника управления. Они начинают работать при каждом запуске ноты в этом слое.

При установке параметра Global на On, эти источники управления становятся глобальными (общими), то есть они воздействуют на каждую ноту в каждом слое текущей программы а не только в том слое, в котором были применены.

Когда эти источники управления становятся глобальными, они начинают работать сразу после выбора программы. При включении параметра Globals, LFO2, ASR2, и FUNs 2 и 4 появляются на соответствующих страницах с индексом G, обозначающим то, что они являются глобальными. Глобальные источники управления используются в том случае, когда вы хотите воздействовать на каждую ноту в данном слое равномерно, а локальные источники регулировки, используются в том случае, когда вы хотите воздействовать на каждую ноту слоя независимо.

Транспонирование с понижением / Транспонирование с повышением.

Эти два параметра позволяют транспонировать колеса тона вверх и / или вниз с шагом в полтона относительно настройки по умолчанию.

Страница Регистров (DRAWBR)

Нажмите на программную кнопку **Drawbr** для выбора страницы DRAWBR . Эта страница позволяет отредактировать регистры KB3

```

EDITProgDRAWBR
Mode : Preset Steps : 0-8
Vol:  8  6  0  0  0  0  0  4  5
Tune: -12 7  0  12  19  24  28  31  36
more TONEWL DRAWBR SetDBR FITCH more
  
```

Режим

При установке режима на Preset, в выборе программы, на этой странице будут установлены пресетные настройки регистра. Значения регистра будут изменяться по мере перемещения соответствующего регистра. Установите режим на Live в том случае, если вы хотите, чтобы настройки громкости регистра при выборе программы определялись положением контроллеров регистра (слайдеры). При любой настройке, любые изменения контроллеров регистра в результате выбора программы будут влиять на громкость регистров.

Шаги

Этот параметр позволяет определить приращения изменения громкости регистра. Выберите любое значение в диапазоне 0 – 8 для приближения настроек регистра к реальному органу. Или выберите значение в диапазоне 0 – 127 для получения более точного разрешения.

Громкость

Этот параметр появляется при установке режима (смотрите выше) на Preset. Используйте параметр Громкости для настройки предустановленной громкости каждого из девяти регистров. Значения могут быть установлены в диапазоне 0 – 8 или 0 – 127 в зависимости от настроек параметра Steps (шаги).

Настройка

Этот параметр позволяет сделать настройку каждого из девяти регистров вверх или вниз с шагом в полтона. Значения для параметра настройки (Tune) на странице DRAWBR показано над стандартными настройками регистра на реальном ВЗ, так как показано в таблице 6 - 1 на стр. 6-5.

Программная кнопка настройки регистров (SetDBR)

Нажмите на программную кнопку **SetDBR** для фиксации текущей позиции регистров и используйте эти позиции в качестве предустановленных позиций регистра на странице DRAWBR.

Страница PITCH

Параметры страницы PITCH для программ KB3 очень похожи на параметры страницы PITCH для программ VAST. Единственная разница заключается в том, что для программ KB3 нет параметров Hz, KeyTrk, или VelTrk Для получения полного описания параметров страницы PITCH, смотрите раздел «Общие параметры управления DSP» на стр. 6 - 14, « Страница регулировки DSP (DSPCTL)" на стр. 6 - 28 и "Страница модуляции DSP (DSPMOD)" на стр. 6 - 29.

```
editProg:PITCH
Coarse: 0ST Src1 : OFF
Fine : 0ct Depth : 0ct
Src2 : OFF
DptCtl : OFF
MinDpt : 0ct
MaxDpt : 0ct
more TONEWL DRAWBR SetDBR PITCH more
```

Страница AMP

Параметры страницы AMP для программ KB3 очень похожи на параметры страницы AMP для программ VAST. Единственная разница заключается в том, что для программ KB3 нет параметров KeyTrk, или VelTrk Для получения полного описания параметров страницы AMP, смотрите раздел «Общие параметры управления DSP» на стр. 6 - 14, « Страница регулировки DSP (DSPCTL)" на стр. 6 - 28 и "Страница модуляции DSP (DSPMOD)" на стр. 6 - 29.

```
editProg:AMP
Coarse: 5dB Src1 : OFF
Depth : 0dB
Src2 : OFF
DptCtl : OFF
MinDpt : 0dB
MaxDpt : 0dB
more AMP PERC1 PERC2 KEYCLK more
```


Страница PERC1

Перкуссия – это характерная функция колеса тона органов. Эта функция особенно полезна при солировании, поскольку перкуссия добавляет «звон» к атаке. Для перехода к параметрам перкуссии, нажмите на программные кнопки **Perc1** и **Perc2**

```
EDITProgPERC1
```

```
Percussion: On          LowHarm  : DrawBar4
Volume      : Soft      HighHarm : DrawBar5
Decay       : Fast      StealBar : DrawBar9
Harmonic    : High
VelTrack    : 0%
```

```
more AMP PERC1 PERC2 KEYCLK more
```

параметр	Диапазон значений
Перкуссия	Off On
Громкость	Soft, Loud
Затухание	Быстро / медленно
Гармоники	Высокий или низкий
Отслеживание скорости нажатия .	От 0 до 100%
Низкие гармоники	Регистр от 1 до 9
Высокие гармоники	Регистр от 1 до 9
Steal Ba	Регистр от 1 до 9

Перкуссия

Включение/ выключение эффекта перкуссии. Перкуссия создается затухающей огибающей, примененной к одному из девяти регистров. Эффект перкуссии – это эффект разового запуска, что означает, что после того, как он запущен, его запуск невозможен до тех пор, пока все клавиши (или что-то еще, что вы используете для запуска нот) не поднимутся. Таким образом, если нет нажатых клавиш, и вы играете аккорд, перкуссия применяется ко всем нотам в аккорде (и фактически ко всем нотам, запущенным во время короткой длительности огибающей перкуссии). После запуска огибающей, любые ноты, воспроизводимые при удерживании как минимум одной клавиши, не получают перкуссии. На моделях с клавиатурой, для включения / выключения перкуссии можно нажать кнопку назначаемого контроллера 5 (Кнопка Mute 5).

Громкость

Этот параметр используется для переключения между громкой и приглушенной настройками перкуссии. Фактическая амплитуда устанавливается на странице PERC2. На моделях с клавиатурой, для включения / выключения перкуссии можно нажать кнопку назначаемого контроллера 6 (Кнопка Mute 6).

Затухание

Этот параметр используется для переключения между быстрой и медленной настройками перкуссии. Фактическая скорость затухания устанавливается на странице PERC2. На моделях с клавиатурой, для переключения между быстрым и медленным затуханием можно нажать кнопку назначаемого контроллера 7 (Кнопка Mute 7).

Гармоники

Этот параметр используется для переключения между настройками высокой и низкой гармоник перкуссии. Фактическая высота тона регулируется параметрами LowHarm и HighHarm. На моделях с клавиатурой, для переключения между высокими и низкими гармониками перкуссии можно нажать кнопку назначаемого контроллера 8 (Кнопка Mute 8).

VelTrack

Этот параметр определяет степень с которой скорость нажатия клавиши регулирует громкость перкуссии. Значение ноль соответствует отсутствию отслеживания скорости нажатия, что аналогично реальному колесу тона органа. Другие значения добавляют отслеживание скорости нажатия и в результате этого, увеличение скорости нажатия приводит к более громкой перкуссии.

LowHarm

Регуляторы, используемые регистрами в качестве основы для перкуссии при установке параметра Harmonic на Low. На реальном колесе тона органа – это регистр 4 (вторая гармоника). Получаемая высота тона зависит от настройки регистра.

HighHarm

Регуляторы, используемые регистрами в качестве основы для перкуссии при установке параметра Harmonic на High. На реальном колесе тона органа – это регистр 5 (третья гармоника). Получаемая высота тона зависит от настройки регистра.

StealBar

Регуляторы, у которых регистр отключен при включении эффекта перкуссии. На неизменном колесе тона органа, одним из отключенным регистров является девятый регистр. Может быть выбран любой регистр.

Страница PERC2

```

EditProgPERC2

PercLevel  DecayTime  OrgLevel
Loud+Fast  4.0dB          0.44s        -2.0dB
Loud+Slow  4.0dB          0.60s        -2.0dB
Soft+Fast  0.0dB          0.24s         0.0dB
Soft+Slow  0.0dB          0.60s         0.0dB
more AMP  PERC1  PERC2  KEYCLK  more
  
```

Параметр группы (доступен для каждой комбинации параметров громкости и затухания на странице PERC2)	Диапазон значений
Уровень перкуссии	0 до 24,0 dB
Время затухания	0.01 до 5.10 секунд, с приращением в 0.02-секунды
Уровень громкости органа	-12,0 до 12,0 dB

PercLevel, DecayTime, OrgLevel

Эти параметры позволяют регулировать амплитуду и время затухания эффекта перкуссии для всех комбинаций параметров громкости и затухания (на странице PERC1). Вы можете также регулировать уровень органа относительно перкуссии, для точной имитации классических органов.

Страница KEYCLK

Функция Key Click добавляет к атаке нот затухающий всплеск тонального шума. В отличие от перкуссии, щелчок клавиши является мульти запускаемым, что означает, он будет запускаться каждой новой нотой. Параметры на этой странице в основном регулируют затухание, громкость и тональность щелчка клавиши.

```

EditProgKEYCLICK

KeyClick : On          Random          : 9%
Volume   : -88.5dB     RetrigThresh   : -31.5dB
Decay    : 0.005s      NoteAttack     : Normal
VelTrk   : 80%         NoteRelease    : Normal
more AMP  PERC1  PERC2  KEYCLK  more
  
```

параметр	Диапазон значений
Key Click	Off On
Громкость	-96.0 до 0.0 dB, с приращением в 0.5-dB
Время затухания	0,005 до 1,280 секунд, с приращением в 0,005-секунды
Отслеживание скорости нажатия .	От 0 до 100%

<i>параметр</i>	<i>Диапазон значений</i>
Случайный	От 0 до 100%
Перезапускаемый порог	-96.0 до 0.0 dB, с приращением в 0.5-dB
Атака ноты	Normal, Hard, PercHard
Завершение ноты	Normal, Hard

KeyClick

Включение/ выключение эффекта Key Click .

Громкость

Этот параметр устанавливает уровень щелчка клавиши; шум затухает, начиная с установленного здесь уровня. Этот уровень масштабируется уровнями регистра; а также уровнем педали экспрессии.

Затухание

Установка основного времени затухания огибающей шума. Меньшие значения дают более короткий всплеск.

VelTrk

Регулирует степень влияния скорости нажатия клавиши на громкость щелчка клавиши. Значение ноль означает, что скорость нажатия клавиши не влияет на громкость щелчка клавиши (что аналогично реальному тональному колесу органа). Другие значения добавляют громкость по мере увеличения скорости нажатия.

Случайный

Регулирует степень добавления случайной величины изменения амплитуды к щелчку клавиши.

ReTrigThresh

Этот параметр позволяет установить уровень громкости ниже которого щелчок клавиши должен затухать перед тем как он будет повторно запущен.

Атака ноты

Регулирует характеристики атаки нот. Параметр Normal дает более плавную атаку, а Hard имеет мгновенную атаку и будет давать слышимый щелчок в дополнение к любому количеству щелчка клавиши, определенному другими параметрами на этой странице (при использовании этой настройки желательно не определять какие либо дополнительные щелчки клавиши). **PercHard** устанавливает жесткий уровень атаки только для перкуссии; ноты без перкуссии используют обычную атаку.

Завершение ноты

Регулирует характеристики завершения нот. Настройка Normal дает более плавное завершение, а настройка Hard - мгновенное завершение. Hard дает слышимый щелчок.

Страница MISC

На странице MISC имеются различные параметры регулировки, включая регулятор скорости Leslie

```

editProgMISC
PreampResp : On          VolAdjust    : -9dB
Leakage     : -62.5dB    BendRngUP   : 0ct
LeakMode    : TypeA     BendRngDn   : 0ct
SpeedCtl    : Slow      Sustain     : On
VibChorCtl  : On        Sostenuto    : On
VibChorSel  : Chr3      LesliePedal : Sost
more MISC   EQ         OUTPUT PROGFX more
  
```

параметр	Диапазон значений
Характеристика предварительного усилителя / экспрессии.	Off On
Leakage (Утечка)	-96.0 до 0.0 dB, с приращением в 0.5-dB
Режим утечки	None, Type A, Type X, Type Y, Type Z
Регулировка скорости	Быстро / медленно
Регулятор вибрато / хорус	Off On
переключатель типа вибрато / хорус	Vib1, Vib2, Vib3, Chor1, Chor2, Chor3
Регулировка громкости	-96 до 96 dB
Подъем диапазона	+/- 7200 центов
Опускание диапазона	+/- 7200 центов
Sustain	Off On
Состенуто	Off On
Педали Leslie	None, Sustain, Sost, Soft

PreampResp

Установите этот параметр на On или Off для включения или отключения части педали предусилителя + экспрессия модели KV3. При включении этой опции (по умолчанию) программы KV3 работают как сток органы. Педаль экспрессии в этом случае – это больше чем педаль громкости; она фактически работает как регулятор громкости, изменяя частотную характеристику для компенсации чувствительности уха на различных громкостях. В дополнение к этому, предварительный усилитель обеспечивает характеристику коррекции воспроизведения для компенсации искажений громкости встроенного колеса тона. Выключение характеристики предварительного усилителя имитирует органы, которые были модифицированы на прямой выход (перед предусилителем и педалью экспрессии).

Leakage (Утечка)

Регулирует уровень сымитированной перекрестной помехи и "утечку" сигнала смежных колес тона в модели. Это позволяет «загрязнить» звук и придать ему больше реалистичности. Настройка в - 96 дБ дает более чистые тона; другие значения добавляют большую утечку. Этот уровень масштабируется уровнями регистра; а также уровнем педали экспрессии.

LeakMode

Этот параметр выбирает между различными моделями утечки, определяя какие гармоники утечки подчеркиваются. Type A обеспечивает общую утечку колеса тона. При этом все утечка на всех колесах тональности имеет небольшое значение. TypeX, TypeY, и TypeZ имитируют различные степени утечки регистра, где компоненты утечки соответствуют девяти регистрам, вместо всех колес тона.

SpeedCtl

Выберите параметр Fast или Slow для выбора скорости имитации вращающегося динамика. На моделях с клавиатурой, для переключения между быстрой и медленной скоростью можно нажать кнопку назначаемого контроллера 1 (Кнопка Mute 1).

При выборе программы KB3, PC3 посылает несколько MIDI сообщений контроллера как на локальный, Так и на MIDI Out порт. Одним из этих сообщений является номер контроллера 68, со значением, соответствующим значению SpeedCtl (**Slow** = 0, **Fast** = 127).

VibChorCtl

Выберите On или Off для включения или выключения либо вибрато, либо хора (как выбрано параметром VibChorSel). На моделях с клавиатурой, для включения / выключения можно нажать кнопку назначаемого контроллера 2 (Кнопка Mute 2).

При выборе программы KB3, PC3 посылает несколько MIDI сообщений контроллера как на локальный, Так и на MIDI Out порт. Одним из этих сообщений является номер контроллера 95, со значением, соответствующим значению VibChorCtl (**Off** = 0, **On** = 127).

VibChorSel

Выберите программу вибрато или хора (по три программы в каждом), которую вы хотите использовать с данной программой KB3. Заметьте, что для прослушивания этого эффекта вы должны установить параметр VibChorCtl (также на странице MISC) на **On**. На моделях с клавиатурой, вы можете выбрать вибрато или хорус с помощью кнопок назначаемого регулятора 3 и 4 (кнопки Mute 3 и 4).

При выборе программы KB3, PC3 посылает несколько MIDI сообщений контроллера как на локальный, Так и на MIDI Out порт. Одним из этих сообщений является номер контроллера 93, со значением, соответствующим значению VibChorSel (**Vib1** = 0, **Vib2** = 36, **Vib3** = 58, **Chor1** = 79, **Chor2** = 100, and **Chor3** = 122).

VolAdjust

Обеспечивает общую регулировку громкости для модели KB3. Используйте этот параметр для нормализации программ KB3 с другими программами.

BendRngUp, BendRngDn

Соответствующие регулировки диапазонов изменения высоты тона вверх и вниз в программах KB3.

Sustain

Установите On или Off для включения или отключения отклика на MIDI сообщение сустейна (MIDI 64).

Состенуто

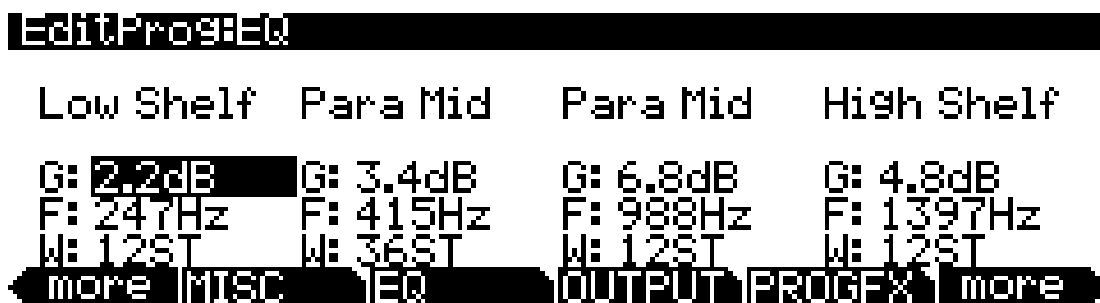
Установите On или Off для включения или отключения отклика на MIDI сообщение состенуто (MIDI 66).

LesliePedal

Установите педаль на переключение между опциями Fast и Slow для скорости вращающегося динамика Leslie.

Страница EQ

Четыре заголовка колонки на этой странице представляют два полочных диапазона эквализации и два параметрических диапазона. Здесь представлен эквалайзер KB3, хотя это и не работает как реальная секция эквалайзера, вместо этого она регулирует громкость колес тона исходя из частоты. Если колеса тона сделаны на основе синусоидальных волн, то тогда он работает аналогично реальному эквалайзеру.



Параметр группы (доступен для каждого диапазона эквалайзера).	Диапазон значений
Усиление	-24,0 до 24,0 dB, с приращением в 0,2-dB
Частота	16 до 25088 Гц, с изменяемым приращением
Ширина	-128 до 128 полутонов, с приращением в 2-полутона

В каждой секции эквалайзера имеются регуляторы Усиления (G), Частоты (F) и ширины (W). Частота регулирует среднюю частоту диапазона.. Ширина регулирует ширину полосы частот. Усиление регулирует величину подъема или среза.

Страница OUTPUT

Используйте эту страницу для маршрутизации сигналов пост FX текущей программы. Два параметра Pan (Панорамирование) соответствуют аналогичным параметрам в редакторе программы VAST на странице OUTPUT (смотрите стр. 6 – 30) Параметр Out gain (Усиление выхода) соответствует аналогичному параметру в редакторе программы VAST на странице COMMON (смотрите стр. 6 – 33)

Страница Эффекта программы (PROGFX)

Эта страница аналогична странице PROGFX редактора программы VAST (см. стр. 6 - 46) за исключением одного важного различия: в ней отсутствует параметр пре/пост разрыва для внешних посылов.

```

EDITPROGFX          All Layers
Insert: 754 Good Leslie4      Output: Main
Aux 1: 904 Sax Chamber2      Output: Main
Aux 2: 0 None                 Output: Main
Aux 1 Send Level: -17dB      Type: dB
Aux 2 Send Level: off       Type: dB
Aux1 Mod : ON               Aux2 Mod : ON
more MISC EQ OUTPUT PROGFX more

```

Страницы LFO, ASR, FUN

Оставшиеся страницы – LFO, ASR, и FUN – для программ KB3 такие же, как и для программ VAST. Поэтому мы не будем давать их описание еще раз. Описание этих страниц вы найдете на стр. 6-36.

Советы по программированию

В этом разделе дается несколько указаний по созданию собственных KB3 программ. Помните о том, что вы должны начинать с одной из уже существующих KB3 программ.

Как описано ниже, наиболее существенная разница между классическими органами состоит в количестве используемых тональных колес. Тем не менее, имейте в виду, что звучание реального тонального колеса органа будет зависеть не только от его возраста, но и от того, как тщательно за ним ухаживали.

Изгиб октавы, когда октава (или часть октавы) повторяется в верхней или нижней части клавиатуры и управляется автоматически режимом KB3, имитируя стигб вниз на реальном тональном колесе органа.

Ранние колеса тона органов. Инструменты этого периода имели 91 колесо тона. Для получения этого звука, перейдите к странице TONEWL, выберите 91 колесо тона и установите самую нижнюю высоту тона на C1. Начните с карты громкости колеса **Junky** и карты органа Bob. Вы можете также увеличить уровень Key Click, поскольку это способствует тому, что старые органы звучат громче.

Органы среднего периода Для моделирования одного из этих инструментов, установите 82 колеса тона и нижнюю ноту диапазона A1. Используйте карту громкости колеса Mellow и карту органа Eric. Установите Key Click на средний уровень.

Классический орган В-3. Для этого звука выберите 70 колес тона и установите нижнюю ноту диапазона на C2. Лучшими настройками здесь будут карта громкости колеса Bright и карта органа Peck. Можно также уменьшить уровень Key Click.

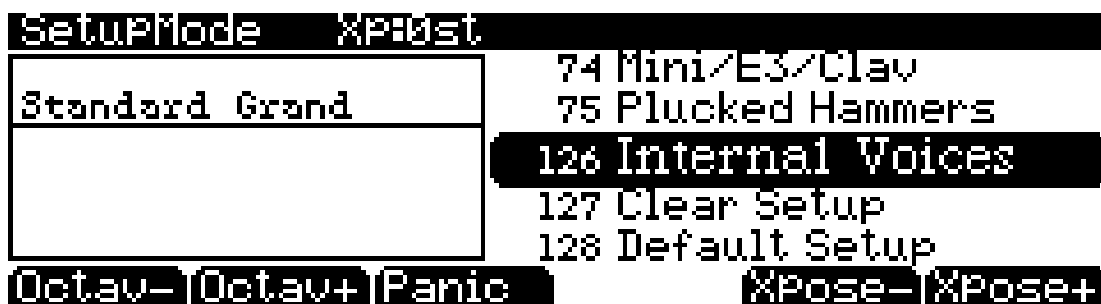
Раздел 7

Режим Установки

В режиме установки, РСЗ может быть идентифицирован с 16 различными инструментами и 16 различными MIDI передатчиками, каждый из которых может использовать назначения физического контроллера установки (или любую подгруппу этих назначений контроллера). Например, вы можете создать установку, которая выполняет разделение на 16 различных областей клавиатуры (называемые зонами). Каждая зона может воспроизводить свою собственную программу и передавать ее по своему MIDI каналу. Каждая зона может также иметь независимый арпеджиатор и один риф.

Выбор установок в режиме Setup (Установка) аналогичен выбору программ в режиме Программы - здесь точно также используются методы обычного ввода данных для просмотра списка установок. Тем не менее, имеется несколько важных отличий между программой и установкой. Программа воспроизводится на одиночной зоне клавиатуры и на одном MIDI канале. Установка позволяет использовать до 16 зон клавиатуры (или MIDI контроллера), каждая из которых имеет свою собственную программу, MIDI канал и назначения регулятора. Параметры, определяемые для каждой установки, влияют на программы только тогда, когда вы находитесь в режиме установки. Исключением является установка управления, описываемая на стр. 7 - 2.

Нажмите на кнопку режима Setup для перехода в режим Установки. Вы увидите список установок, выбор из которого может быть сделан с помощью любого метода ввода данных.



Информационный блок в левой стороне главной страницы режима Установки показывает зоны и соответствующие программы, используемые в текущей установке. При наличии в текущей установке более четырех зон, для просмотра других зон, удерживайте кнопку Enter в нажатом состоянии и просмотрите зоны текущей установки с помощью кнопок Chan/Layer.

Вы можете транспонировать всю установку вверх или вниз на октаву с помощью двух программных кнопок Octav. При транспонировании установки, точки разделения между зонами остаются на месте; каждая программа транспонируется в пределах соответствующей зоны.

Программная кнопка Panic посылает сообщения All Notes Off и Reset All Controllers на все зоны и останавливает все арпеджиаторы и рифы.

При выборе установки в режиме Setup, РСЗ посылает ряд MIDI сообщений на каждый из MIDI каналов, используемых установкой. Некоторые из этих сообщений включают: Команды смены программы, MIDI сообщения выбора банка, сообщения панорамирования и громкости и входные значения для физических контроллеров (входные значения - это значения, которые дают эффект сразу после выбора установки; также выходные значения контроллера, которые являются значениями контроллеров при выходе из установки - либо путем выбора другой установки либо при выходе из режима Setup). Значения всех этих сообщений зависят от параметров, определенных в Редакторе Установки.

Установка регулятора

В дополнение к разделению и наложению зоны, режим Установки – это мощный способ, позволяющий воспользоваться преимуществом программируемых слайдеров, ленточных контроллеров и назначаемых кнопок. Для обеспечения некоторых возможностей этой гибкости для режима Программы, мы создали установку, которая определяет назначения контроллера для программ в режиме Программы.

Установка регулятора по умолчанию сделана на 126 Internal Voices, но при желании можно выбрать любую установку регулятора.

Для этого перейдите на страницу TRANSMIT режима MIDI и используйте обычный метод ввода данных для изменения параметра ControlSetup. При повторном входе в режим Программы, все программы будут отвечать на многие из назначений контроллеров, определенных в зоне установки управления (Зоны 2 – 16 не имеют значения в режиме Программы, потому что программа может занимать только один MIDI канал).

После сохранения изменений в установке управления, эти изменения будут применены ко всем программам, когда вы находитесь в режиме Программы. Можно запрограммировать несколько различных установок управления и переключаться между ними для работы в различных приложениях.

<i>Установка управления - Страница редактора</i>	<i>Изменяемые параметры Режим программы</i>	<i>Неизменяемые параметры Режим программы</i>
CH/PROG	Arpeggiator (Арпеджиатор), Destination (Назначение), BankMode	LocalPrg, Channel, MIDIBank, MIDIProg, Status, EntryProgChg
KEY/VEL	Все	
PAN/VOL	ExitVolume, ExitPan	EntryVolume, EntryPan
BEND	AuxBend1Up, AuxBend1Up, AuxBend2Rng	BendRangeUp(ST), BendRangeUp(ct), BendRangeDown(ST), BendRangeDown(ct)
COMMON	Tempo, ArpSync	Clock source, ArpGlobal, Aux FX channel, Mutes, KB3 channel
ARPZON	Все	
RIBCFG	Все	
Страницы назначения непрерывного контроллера (SLIDER, SLID/2, CPEDAL, RIBBON,	Dest, Scale, Add, Curv	Ent, Exit
Страницы назначения контроллера переключателя (FT SW1, FT SW2, FT SW3, ARP SW, SWITCH, SWPRG1, SWPRG2, SWPRG3, SWPRG4, SWPRG5, SWPRG6, SWPRG7, SWPRG8)	Type, OnControl, OnValue, OffControl, OffValue, EntryState	ExitState
RIFF1, RIFF2		All
FX, AUXFX1, AUXFX2, MASTFX		All

Table 7-1 Параметры установки управления, влияющие на режим программы

Коротко говоря, назначения физического контроллера, их характеристики и состояния, и параметры Арпеджиатора, все они определяют назначения контроллера для программ в режиме Программы. Другие параметры не дают никакого эффекта, они сохраняют режим программы относительно простым. Режим Программы позволяет изменить значения для транспонирования, MIDI каналов и программ независимо от установки управления. После сохранения изменений в установке управления, эти изменения будут применены ко всем программам, когда вы находитесь в режиме Программы. Например, программирование Large Ribbon (Большой ленточный контроллер) в установке управления для получения трех секций будет означать, что в каждой программе в режиме Программы, вы будете иметь трехсекционный ленточный контроллер. Можно запрограммировать несколько различных установок управления и переключатся между ними для работы в различных приложениях.

Светодиодные индикаторы статуса зоны в режиме Установки.

Найдите время, чтобы просмотреть некоторые заводские установки. По мере изменения установок, вы заметите, что светодиодные индикаторы на восьми кнопках над программируемыми слайдерами включаются, гаснут и изменяют цвет. Эти индикаторы обозначают статус каждой из зон установки. Также выполняется включение кнопки Solo. Это означает, что установка сконфигурирована для воспроизведения только одной зоны при ее выборе.

В режиме Установки, каждый из восьми светодиодных индикаторов состояния зоны всегда находится в одном из следующих состояний:

Off Пустая зона - то есть зона, в которой нет программы или связанного с ней MIDI канала. Например, если при выборе установки горят только четыре индикатора статуса (независимо от цвета), то это означает, что установка содержит четыре зоны. Когда бы вы не находились в режиме Установки, количество строк в информационном блоке соответствует количеству горящих индикаторов статуса зоны.

Зеленый: Активная зона. До тех пор, пока не солирует никакая другая зона, активная зона воспроизводит ноты - и генерирует информацию контроллера, изменения программы и значения ввода / выхода контроллера.

При солировании другой зоны, Активная зона становится фоновой - ее индикатор статуса продолжает гореть зеленым, но она не воспроизводит ноты и не генерирует информацию контроллера.

Оранжевый: Приглушенная зона Приглушенные зоны не воспроизводят ноты и не генерируют информацию контроллера, но они генерируют изменения программы и значения входа / выхода контроллера.

(Красный) Зона солирования Как вы уже догадались, одновременно возможно солирование только одной зоны. При солировании зоны, только эта зона воспроизводит ноты и генерирует информацию контроллера. Другие зоны, если они не выключены, по-прежнему генерируют изменения программы и значения ввода / выхода контроллера. Если зона была приглушена, а затем переключена в режим солирования, то все другие зоны становятся фоновыми, но солируемая зона остается приглушенной.

Во время концерта, кнопки статуса зоны обеспечивают удобный способ временного изменения статуса одной или более зон. Это может быть очень эффективно для ввода или вывода тембров и / или конфигураций контроллера и исполнение. Чтобы лучше познакомиться с этой техникой, воспроизведите с помощью кнопок так, как указано ниже в следующих нескольких параграфах.

Выберите установку (найдите с большим количеством активных зон, перекрывающих всю клавиатуру) и воспроизведите несколько тактов. Вы услышите звуки соответствующие каждой из активных зон (зеленые индикаторы). Если вы увидите какие-либо приглушенные зоны (оранжевые индикаторы), нажмите на их кнопки статуса зоны и они будут активированы, и, наоборот, при нажатии на кнопку статуса зоны в активной зоне, она будет приглушена. Сыграйте немного. Попробуйте приглушить все зоны, затем верните их по одной до тех пор, пока все зоны в установке не будут активны.

В таблице 7 – 2 дает краткое визуальное руководство по поведению зон в зависимости от их статуса.

Цвет индикатора	статус зоны Состояние	Данные генерируемые зоной			
		Ноты:	Контроллеры	номер программы	Значения ввода и выхода
(Красный)	Соло, Соло + мьютирован	-	-	-	-
Зеленый (нет красных индикаторов)	ACTIVE	-	-	-	-
Зеленый (есть красный индикатор)	Background (Фон)			-	-
Оранжевый:	[MUTE]			-	-
• OFF	Пустой				

Таблица 7-2 Статусы зоны в режиме установки

Помните о том, чтобы любые изменения, сделанные со статусом зоны в режиме Установки, являются временными: при выборе другой установки, статус запрограммированной зоны изменяется. Для постоянного изменения статуса зоны установки, используйте Редактор установки (смотрите раздел «Статусы» на стр. 7 -7).

Солирование зоны

Для солирования зоны, установите параметр статуса на странице редактора Установки CH/PROG (смотрите раздел «Редактор Установки» и " страница канала / программы (CH/PROG) на следующей странице (для солирования или соло + мьютирование). Кнопки Chan/Layer, используемые для просмотра зон текущей установки, теперь используются для выбора солируемого слоя. При просмотре зон, вы увидите, что красный индикатор солирования перемещается по кнопкам мьютирования. После солирования одной зоны, можно выбрать для солирования другую зону, нажав на ее кнопку статуса; это действие приведет к отключению солирования предыдущей зоны. Дополнительно вы можете сконфигурировать установку таким образом, что можно солировать зоны в режиме реального времени, путем назначения любого из назначений контроллера на опцию SoloZn. Для получения дополнительной информации по назначениям контроллера в режиме Установки смотрите раздел «Контроллеры» на стр. 7 – 19.

Редактор Установки

В режиме Установки нажмите на кнопку Edit для входа в редактор установки, в котором вы сможете сделать изменения текущей выбранной установки. Для выбора различных страниц редактора установки используйте программные кнопки. В верхней строке каждой страницы отображается информация о режиме, а также текущая страница редактора Установки и текущая зона. Для выбора одной из восьми зон используйте кнопки Chan/Layer. Каждая из зон имеет свою собственную группу страниц редактора Установки.

Параметры на страницах редактора установки определяют что посылает каждая зона установки - как на внутренние программы, так и на MIDI Out порт. Также они определяют реакцию PC3 на MIDI сигналы, принимаемые с MIDI контроллера, подключенного к MIDI In порту PC3 (когда локальный канал клавиатуры соответствует каналу передачи MIDI контроллера).

На приведенных в этом разделе рисунках дисплеев показаны значения по умолчанию для установки 126 Internal Voices.

Страница канала / программы (CH/PROG)

Это первая страница, которую вы увидите при входе в редактор Установки. Здесь вы можете выбрать программы, MIDI каналы и номера MIDI банка для каждой из 16 зон установки. Можно также солировать или приглушить каждую зону и назначить зоны на управление с использованием арпеджиатора PC3.

```

SetupMode: CH/PROG                               #zone: 1/1
Program: 1 Standard Grand
Channel: 1 Destination: USB_MIDI+MIDI+LOCAL
MidiBank: 0 BankMode : Ct1 0/32
MidiProg: 1 EntryProgChg: On
Status: Active Arpeggiator: On

more CH/PRG KEYVEL PANVOL BEND more
  
```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Программа	Список программы	1 Standard Grand
Каналы	1 до 16.	1
MIDI банк	0 до 127.	0
• MIDI PROGRAM	(зависит от режима MIDI банка)	1
Состояние	Muted, Active, Solo, Solo+Muted	ACTIVE
назначения	Список назначения.	USB_MIDI+MIDI+Local
MIDI Bank Mode	Список режимов MIDI Bank	Ch 0/32
Ввод изменения программы	On, Off	On
Арпеджиатор	On, Off	On

Программа

Эта опция выбирает внутреннюю программу для воспроизведения на каждой зоне. При изменении значения программы, обратите внимание, что MIDI программа и MIDI банк соответствуют номерам локальной программы и банка (программы 1 – 127 попадают в MIDI банк 0, программы 128 – 255 попадают в MIDI банк 1 и так далее - в MIDI банках и банках PC3 может содержаться 128 программ). Для передачи другой других номеров программы и банка через MIDI, выделите MIDI программу или MIDI банк и выберите новое значение. Обратите внимание, что при изменении параметра программы будет выполнено обнуление параметров MIDI программы и MIDI банка в соответствии с номерами локальной программы и банка.

Примечание: MIDI банки и банки PC3 – это не одно и то же. Как было сказано ранее, программы 1 – 127 попадают в MIDI банк 0, программы 128 – 255 попадают в MIDI банк 1 и так далее; программы с ID 1 – 128 попадают в банк PC3 Base1, программы 128 – 255 попадают в банк Base2 и так далее (названия банка PC3 показываются слева направо над соответствующими кнопками приглушения в режиме Программы). Например, программа 128 Drums ‘n Bells расположена в MIDI банке.1 программа 0, находится в PC3 банке Base 1; а программа 127 Magic Celeste в MIDI банке 0 Программа 127, но также она находится в PC3 банке Base 1.

Канал

Параметр канала определяет MIDI канал передачи для текущей выбранной зоны. Вы можете установить его на любой из 16 MIDI каналов. Обычно, каждая зона находится на отдельном MIDI канале. Это необходимо, если вы хотите объединить в установке различные программы.

Если две зоны имеют один и тот же MIDI канал (и назначение), но имеют различные настройки программы, то они будут конфликтовать. Никакое MIDI устройство, включая РСЗ, не сможет ответить правильно на две различные команды смены программы, подаваемые одновременно по одному каналу. В результате получится, что будет распознано только одно сообщение смены программы, и каждая воспроизводимая нота будет звучать дважды (если включены карты ноты), Это может создать случайные и нерегулярные эффекты синхронизации и уменьшить полифонию на 50%.

Тем не менее, могут возникнуть случаи, когда наложение зон на одном MIDI канале может пригодиться. Предположим, что вы хотите использовать физический контроллер на РСЗ для посылки данных на два различных по нумерации MIDI контроллера на одном канале. В этом случае вы должны создать две зоны, назначенные на один канал, но с различными назначениями контроллера.

Пример. Если принимающий синтезатор использует Контроллер 1 для модуляции глубины и контроллер 13 для модуляции скорости, можно увеличить как глубину, так и скорость с помощью слайдера А. Начните с назначения слайдера А в Зоне 1 на Mwheel и в зоне 2 на MIDI 13; затем назначьте обе зоны на один и тот же канал MIDI (Вы можете захотеть удостовериться, что не посылаются сдвоенные ноты. Используйте параметр карты ноты (Note Map) на странице KEY/VEL для установки карты ноты одной зоны на опцию Llinear, а карты ноты другой зоны на Off).

Другой пример: Создайте две или более зоны, которые будут полностью идентичны за исключением настроек панорамирования. Теперь вы можете воспроизвести параллельные интервалы (или аккорды) с помощью одного удара клавиши.

MidiBank

Перед прочтением этого раздела по банкам MIDI, обязательно прочитайте примечание в разделе «Программа» на стр. 7 – 5.

Программы РСЗ разделены на 17 MIDI банков, пронумерованных с 0 до 16. Программа 46 расположена в MIDI банке 3. Параметр MIDI банка отображает банк, на который назначена текущая программа, и автоматически изменяется в соответствии с установленным значением программы.

Вы можете также послать сообщения Выбора Банка на внешние MIDI устройства, установив параметр Назначения (Destination) на назначение, включая MIDI USB_MISI, и изменив MIDI банк. Некоторые инструменты могут иметь более 17 банков. Переключение банков с использованием MIDI облегчает пользователям РСЗ выбор звуков на внешних инструментах независимо от того, сколько банков имеется на этих инструментах.

При смене значения параметра программы, значение MidiBank меняется автоматически. Если вы хотите передать номер MIDI банка, отличный от номера, соответствующего локальной программе, выберите вначале локальную программу, а затем измените MIDI банк.

Если вы выберете пустой банк (например, банк 53), зона по-прежнему будет создавать звук на РСЗ, при условии, что параметр Destination установлен на назначение, включая Local Параметр Программы будет отображаться при установке любой внутренней программы, но номер банка, передаваемый через MIDI Out порт будет отличаться от номера банка внутренней программы.

MidiProg

Параметр MidiProg определяет, какой номер программы передается с MIDI Out порта на MIDI канал текущей зоны.

При смене значения параметра программы, значение MIDIProg меняется автоматически. Если вы хотите передать номер сообщения смены MIDI программы, отличный от номера, соответствующего локальной программе, выберите вначале локальную программу, а затем измените MIDI программу.

В зависимости от значения параметра BankMode могут быть доступны различные программы.

<i>Значение параметра BankMode</i>	<i>Доступные программы</i>
<i>Ctl 0 или Ctl 32</i>	<i>0 до 127.</i>
<i>Ctl 0/32</i>	<i>0 до 127.</i>
<i>K2600</i>	<i>0 до 99.</i>
<i>Нет</i>	<i>Нет</i>

Состояние

Этот параметр определяет, что будет делать текущая зона при выборе установки в режиме Setup. Параметр Muted означает, что зона посылает и принимает сообщения смены программы и входные / выходные значения контроллера, но ноты не воспроизводит. При установке значения на Active, зона посылает и принимает сообщения обычным способом через MIDI Solo приводит к воспроизведению только текущей зоны с установкой всех остальных зон в фоновый режим.

(Зоны в фоновом режим посылают и принимают сообщения смены программы и входные / выходные значения контроллера, но ноты не воспроизводят). При установке параметра Solo + Muted, текущая зона является одновременно солирующей и приглушенной; то есть когда зона не солирует, она мьютируется.

Для получения дополнительной информации о мьютировании и солировании зона смотрите раздел об светодиодных индикаторах состоянии (стр. 7 – 3).

Назначения

Этот параметр определяет, будет ли текущая выбранная зона передавать сообщения только на PC3 (Local), Только на MIDI порт (MIDI), только на USB порт (SB_MIDI), на пару назначений MIDI+Local, USB_MIDI+Local, или USB_MIDI+MIDI), или на все назначения (USB_MIDI+MIDI+Local)

BankMode

Параметр BankMode (Режим банка) определяет какие номера банка будут посылаться через MIDI при выборе установки и в каком формате. Он также влияет на количество MIDI банков и программ, которые вы можете выбрать.

Параметр None означает, что номер банка не посылается. Посылается только номер программы. Параметр Ctl0 означает, что номер банка посылается как сообщение MIDI контроллера №0/ Ctl 32 означает, что номер посылается как сообщение MIDI контроллера №32. Ctl 0/32 означает, что номер посылается как сообщение двойного контроллера (два байта), с наиболее значащим байтом (MS8) номера банка, посылаемого как Контроллер 0 и наименее значащим байтом (LS8) как контроллер 32. Сообщения выбора банка позволяет определить номера банка 0 – 127.

MIDI спецификация немного двусмысленна когда она превращается в сообщения выбора банка, в отношении будут ли они только контролером 0, только контролером 32 или обоими контролерами, посылаемыми как пара. Различные производители настраивают свои инструменты на отклик на различные схемы, и если вы пошлете сообщение Выбора банка в форме, которая не соответствует инструменту, оно может быть проигнорировано или воспринято неправильно. Параметр BankMode предназначен для обеспечения максимальной гибкости в отношении других MIDI инструментов. Обычно, в руководстве пользователя инструмента имеется таблица соответствия MIDI, которая позволяет определить, как инструмент принимает сообщения выбора банка и при необходимости настроить его.

Опция BankMode для каждой зоны для согласования инструмента, который принимает данные с него. Настройка по умолчанию, которая работает с большинством других инструментов - это Ctl 0/32.

Значение BankMode K2600 предназначено для использования с K2000, K2500 или K2600. Сообщения выбора банка посылаются как Контроллер 32 со значением между 0 и 127. K2000, K2500 и K2600 поддерживают только 10 банков, по 99 программ на банк, таким образом, сообщения Смены программы 100 или выше посылаются как сообщение Выбора банка 1 после двух последних цифр сообщения смены программы. Например, при назначении на эту зону программы 124, она будет выводиться с MIDI Out порта как сообщение выбора банка (контроллер 32) 1 и затем сообщение смены программы 24.

EntryProgChg

Этот параметр включает или отключает команды смены банка и программы, посылаемые на внутренние программы или на разъем MIDI Out при выборе установок. Если этот параметр установлен на On, номера программы для программ в 16 зонах будут посылаются через MIDI при выборе любой установки. При установке этого параметра на Off, вы можете выбрать установку на РСЗ без изменения внутренней программы или программ на MIDI устройствах, принимаемых с РСЗ. Это очень удобно для посылки на РСЗ или MIDI устройства только данных контроллера без назначений изменения программы.

Арпеджиатор

Параметр Арпеджиатор определяет будет ли Арпеджиатор влиять на ноты, воспроизводимые в текущей зоне. Арпеджиатор влияет только на те зоны, у которых этот параметр установлен на значение On.

Для любой зоны, Арпеджиатор воспроизводит ноты только в пределах Диапазона клавиш этой зоны. Если, например, арпеджиатор пытается воспроизвести ноту C #4 в какой либо зоне, но диапазон клавиш заканчивается на ноте C4, то в этом случае нота звучать не будет. Тем не менее, в другой зоне, в которое диапазон клавиш заканчивается на C5, нота C#4 может быть воспроизведена с Арпеджиатора. Более того, настройка диапазона клавиш зоны может быть очень важна при решении, как инструмент будет реагировать на арпеджиатор. Параметры LoKey и HiKey на странице ARPZON (см. Стр. 7-38) будут ли воспроизводимые ноты арпеджиированы.

Страница Клавиши / Скорость нажатия (KEY/VEL)

Страница Key/Velocity позволяет установить диапазон клавиши, диапазон скорости нажатия, транспонирование и карту ноты для каждой зоны.

```

SetupMode:KEY-VEL #zone:1/1
LoKey   : C-1  Transpose: 0ST
HiKey   : G9   Notemap  : Linear
        :      VelScale  : 100%
LoVel   : 1    VelOffset: 0
HiVel   : 127  VelCurve  : Linear
more CH/PRG KEYVEL PANVOL BEND more

```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Нижняя клавиша диапазона	C -1 to G9	C -1
Верхняя клавиша диапазона	C -1 to G9	G9
Транспонирование (Transpose)	от -128 до +127 полутонов	0-
Карта ноты	Список карты ноты	Линейная
Нижний предел скорости нажатия	1 до 127.	1
Верхний предел скорости нажатия	1 до 127.	127
Масштабирование скорости нажатия	± 300%	100%
Смещение скорости нажатия	-128 до +127.	0
Характеристика скорости нажатия	список характеристики скорости нажатия	Линейная

Нижняя клавиша (LoKey), Верхняя клавиша (HiKey)

Параметры LoKey и HiKey определяют диапазон ноты текущей выбранной зоны. Самый простой изменения этих значений – это нажатие кнопки Enter и нажатие клавиши ноты, которую вы хотите ввести. Вы можете установить эти значения также с помощью обычных методов ввода данных.

Вы можете создать также и «отрицательные» диапазоны. Для этого, выберите параметр HiKey и установите его предел ниже предела LoKey. Это даст активацию зоны в верхней и нижней части клавиатуры и молчание в диапазоне между двумя пределами. Это позволит создать слой с «дыркой» в середине, которая затем может быть заполнена различными звуками на другой зоне.

Пределы MIDI - от C1 до G9. Нетранспонированный диапазон из 88 клавиш – от A0 до C8. Нетранспонированный диапазон из 76 клавиш от E1 до G7.

Транспонирование (Transpose)

Этот параметр изменяет высоту тона зоны без изменения позиции на клавиатуре. Он изменяет номера MIDI нот, генерируемых клавишами в зоне без физического смещения зоны. Диапазон изменения уровня составляет – 100 – 0 дБ. Поскольку в октаве имеется 12 полутонов (или половинных шагов), вы можете транспонировать ее вверх или вниз на десять октав. Тем не менее, при транспонировании диапазона активного голоса, не будет звучать ни одна нота; номера нот MIDI будут транспонированы, но нот не будет.

Карта ноты

Карта ноты позволяет изменить способ посылки нот с РСЗ. Настройка по умолчанию сделана на Linear: все ноты выводятся так, как играют. Нажмите на кнопку Minus для включения опции Off; ни одна нота не посылается, но имеются контроллеры и другие данные, не связанные с нотой.

Установите карту ноты на Inverse для переключения клавиатуры вверх дном, при этом высшая клавиша становится A0, а низшая клавиша становится C9. При установке карты ноты на Constant, все клавиши на клавиатуре будут играть одинаковую ноту. Нота по умолчанию - C4, но это значение может быть изменено с помощью параметра транспонирования. Это очень хорошо работает в том случае, когда вы хотите получить звучание конкретной клавиши для воспроизведения с каждой нотой другой зоны, например воспроизведение тарелок с каждой нотой в линии бас-гитары.

Также имеются альтернативные карты ноты, которые позволяют разделить клавиатуру уникальными способами. При использовании двух или более MIDI устройств (включая РСЗ) вы можете расширить полифонию путем назначения каждой зоны на другую альтернативную карту ноты. Например, при наличии двух РСЗ, можно назначить две зоны на воспроизведение одинаковой программы на другом РСЗ, удваивая таким образом полифонию.

Для разделения зоны на одну из двух альтернативных карт ноты, установите Карту ноты на 1 of 2; теперь зона воспроизводится на каждой второй клавише, начиная с C, но не играет на другой клавише. Установите другую зону на опцию 2 of 2, и эта зона будет воспроизводиться на каждой второй клавише, начиная с C#, закрывая таким образом оставшиеся клавиши.

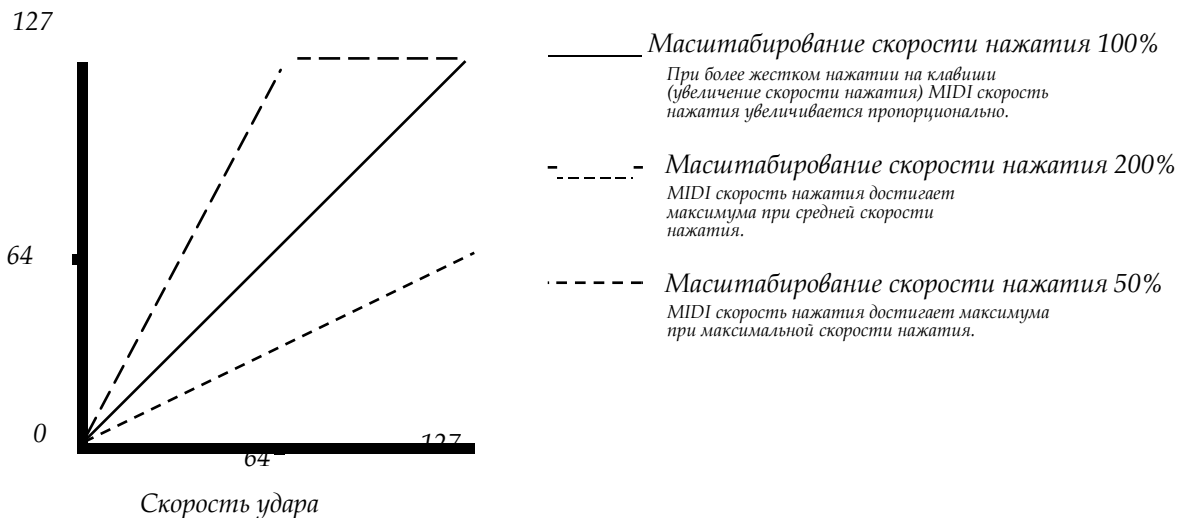
Трех или четырех зонные альтернативные карты нот работают аналогично, приводя к тому, что каждая зона воспроизводится только на каждой третьей или каждой четвертой клавише соответственно.

Карты ноты также используются для создания паттернов ударных с арпеджиатором. Некоторые из ROM установок используют эту функцию.

Масштабирование скорости нажатия (VelScale)

Эта опция позволяет усилить или уменьшить характеристику скорости нажатия. Обычная характеристика – это 100%. Более высокие значения делают клавиатуру более чувствительной (для получения более высоких MIDI скоростей нажатия не требуется более жесткая игра), а более низкие значения делают клавиатуру менее чувствительной (Более жесткая игра не изменяет слишком сильно MIDI скорость нажатия). Можно также установить масштабирование на отрицательное значение. В этом случае характеристика скорости нажатия будет перевернута вверх ногами: более жесткая игра даст более мягкий звук, и наоборот. Это очень удобно для создания кроссфейдров на базе скорости нажатия между зонами. Для получения дополнительной информации об отрицательном масштабировании, смотрите раздел "Смещение скорости нажатия".

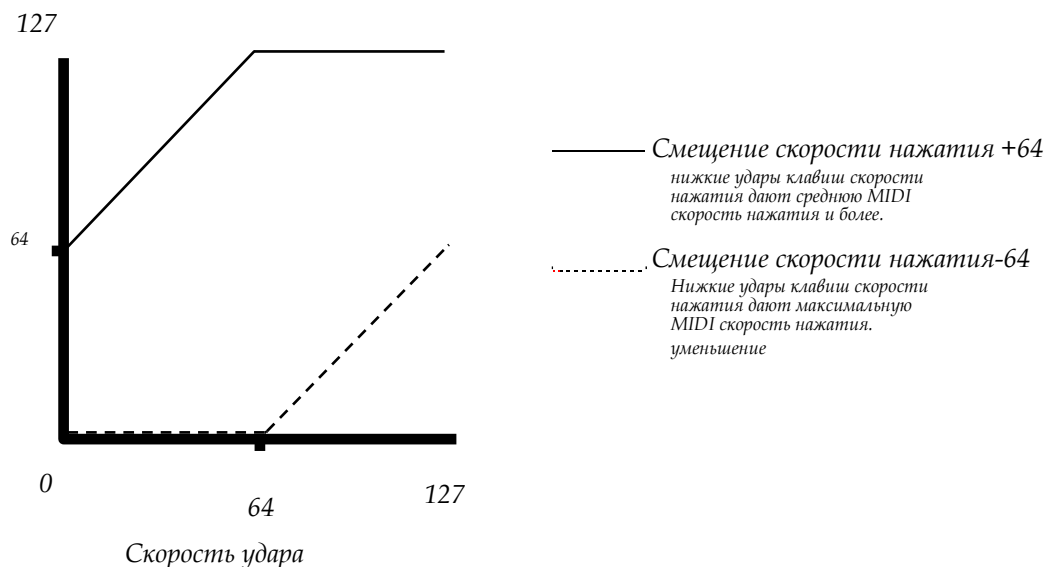
На следующей иллюстрации показывается, что происходит при изменении Масштаба скорости нажатия. Обратите внимание, что масштаб скорости нажатия – это единственный параметр, изменяемый в данном примере; другие параметры установлены на их значения по умолчанию (смещение = 0, кривая = Linear, min = 1, Max = 127)



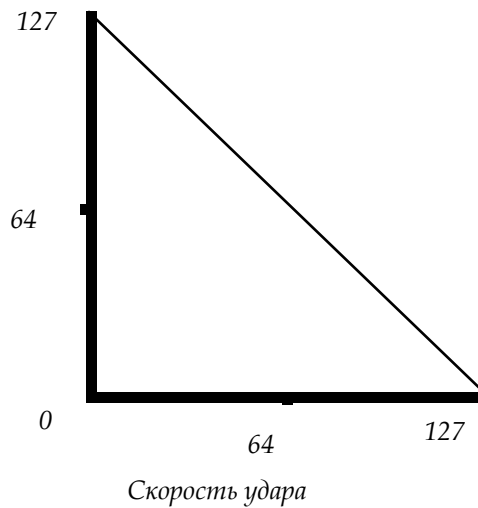
Смещение скорости нажатия

Параметр VelOffset также изменяет характеристику, но более прямым способом, путем добавления или вычитания постоянной величины к скорости нажатия клавиши. Например, при установке этого значения на 25 (предположим, что масштабирование сделано на 100%), 25 добавляется к скорости нажатия каждого удара по клавише, что обычно приводит к более громкому звучанию. Самый мягкий удар по клавише будет иметь значение 25, а удар со скоростью нажатия 102 будет давать такой же звук, как нота со скоростью нажатия 127 ($102 + 25 = 127$). Отрицательные значения уменьшают характеристику: Настройка - 25 означает, что самая громкая скорость нажатия может быть сделана на 102, в то время как любое нажатие клавиши 25 или ниже даст скорость нажатия 1 (нулевое значение скорости нажатия имеет специальное значение в MIDI и не может быть использовано для сообщения Note ON).

Вы можете рассматривать Масштабирование как пропорциональное изменение скорости нажатия, а Смещение как линейное изменение. Максимальные значения для смещения составляют +/- 127. На следующей иллюстрации показываються эффекты Смещения скорости нажатия. Обратите внимание, что смещение скорости нажатия – это единственный параметр, изменяемый в данном примере; другие параметры установлены на их значения по умолчанию (масштабирование = 100%, кривая = Linear, min = 1, Max = 127)



Смещение и Масштабирование работают вместе. Если масштабирование выводит скорость нажатия из диапазона – например, если вы хотите установить его на 300%, но в этом случае все ноты будут играть на максимальной скорости нажатия, то использование отрицательного смещения, скажем около -60, позволит по-прежнему играть с различными громкостями, хотя ваша кривая по-прежнему будет гораздо более высокая, чем обычная. При использовании отрицательного масштабирования, вы должны использовать смещение: в противном случае, все скорости нажатия будут завершаться как нулевые. Таким образом, чтобы получить действительное инверсное масштабирование (то есть минус 100%), вы должны установить смещение 127 для получения полного диапазона скоростей нажатия. Установка смещения на 127, и масштабирования на - 100% даст характеристику, похожую на нижеследующую (она такая же, как и реверсная линейная характеристика):



Обратите внимание, что смещение и масштабирование влияют только на MIDI скорости нажатия: то есть эти параметры не изменяют Отслеживание скорости нажатия в самих программах. Более того, некоторые программы (такие звуки органа, которые часто имеют низкие значения VelTrk) могут отвечать только на Смещение и Масштабирование, или на все.

Кривая скорости нажатия (VelCurve)

Параметр VelCurve позволяет ослабить характеристику скорости нажатия. Настройка по умолчанию сделана на Linear, что означает, что выход скорости нажатия изменяется пропорционально играемой скорости нажатия.

Expand создает характеристику, менее крутую, чем линейная характеристика при скорости нажатия клавиш менее 64, и более крутую, чем линейная при скоростях нажатия клавиш выше 64. Другими словами, при мягкой игре разница в скорости нажатия будет заметна менее при линейной характеристике, а при более жесткой игре, разница в скорости нажатия будет заметна больше.

Compress дает кривую скорости нажатия, противоположную экспонированной кривой - то есть при более мягкой игре разница в скорости нажатия будет более заметна, чем при жесткой игре.

127

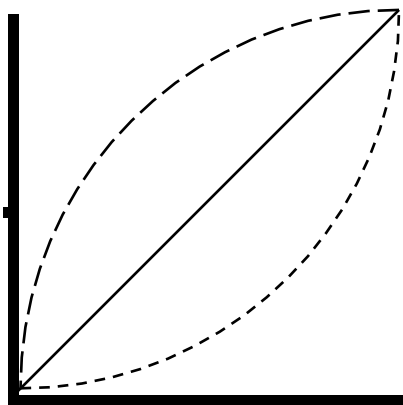
64

0

64

127

Скорость удара



Характеристика скорости нажатия
Линейная

При более жестком нажатии на клавиши (увеличение скорости нажатия) MIDI скорость нажатия увеличивается пропорционально.

Характеристика скорости нажатия
Compress

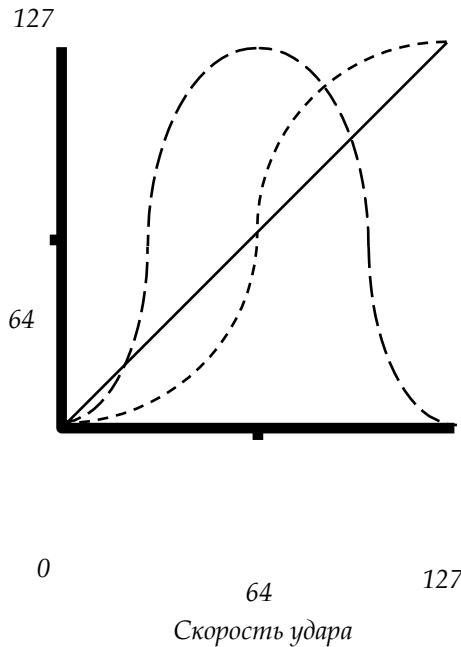
MIDI скорость нажатия больше при среднем ударе, чем при линейной характеристике

Характеристика скорости нажатия
Expand

MIDI скорость нажатия меньше при среднем ударе, чем при линейной характеристике

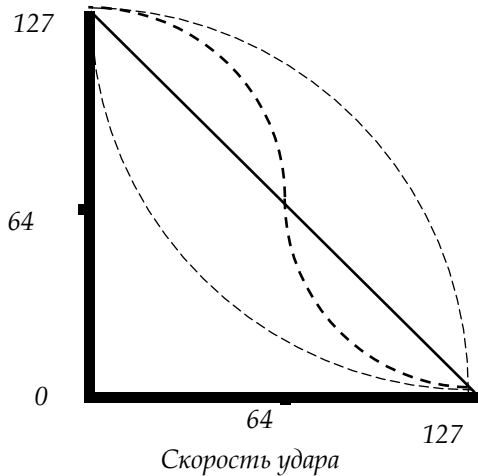
Параметр Crossfade предназначен для использования вместе с реверсной характеристикой кроссфейда и позволяет вам выполнять плавный переход между различными программами.

Параметр Vmp ослабляет характеристику скорости нажатия для создания колоколообразной характеристики, что приводит к тому, что ноты звучат громче всего при скорости нажатия клавиши - 64. По мере достижения скорости нажатия клавиши 0 или 127, ноты звучат мягче.



- Характеристика скорости нажатия Линейная
При более жестком нажатии на клавиши (увеличение скорости нажатия) MIDI скорость нажатия увеличивается пропорционально.
- - - - - Характеристика скорости нажатия Vmp
MIDI скорость нажатия больше при средней скорости нажатия ноты
- · · · · Характеристика скорости нажатия Crossfade
Ниже среднего значения скорости удара, MIDI скорость нажатия меньше, чем при линейной характеристике, выше среднего значения удара. MIDI скорость нажатия больше при линейной характеристике.

Следующие четыре характеристики скорости нажатия это Реверсная линейная (**Rvrs Linear**), Реверсная экспандерная (**Rvrs Expand**), Реверсная сжатия (**Rvrs Compress**), и реверсная кроссфейда (**Rvrs Crossfade**). Эти скорости нажатия являются реверсными относительно уже описанных ранее. Например, реверсная линейная характеристика работает таким образом, что более жесткий удар по клавише дает более низкую громкость, а более мягкий удар по клавише дает более высокую громкость и так далее. Это обеспечивает удобный способ для получения отрицательного масштабирования. Вы можете установить только один параметр вместо двух.



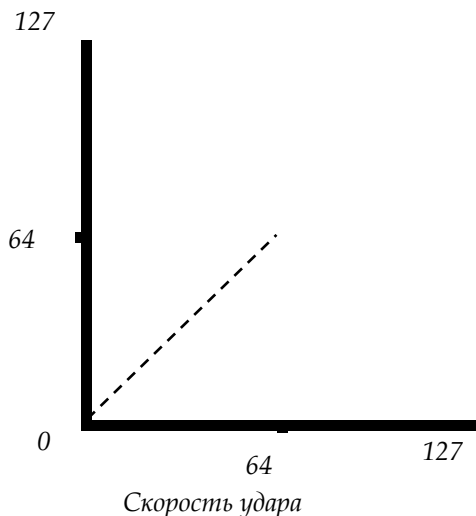
- Характеристика скорости нажатия Реверсная линейная
более жесткий удр по клавише (увеличивает скорость нажатия) дает уменьшение скорости нажатия MIDI пропорционально
- · · · · Характеристика скорости нажатия Reverse Compress
MIDI скорость нажатия больше при среднем ударе, чем при линейной характеристике
- - - - - Reverse Expand
MIDI скорость нажатия меньше при среднем ударе, чем при линейной характеристике
- · · · · Crossfade
Ниже среднего значения скорости удара, MIDI скорость нажатия меньше, чем при линейной характеристике, выше среднего значения удара. MIDI скорость нажатия меньше с реверсной линейной характеристикой.

Нижняя скорость нажатия (LoVel), Верхняя скорость нажатия (HiVel)

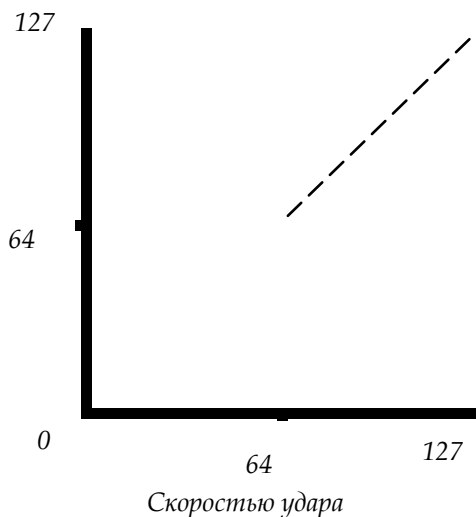
Параметры LoVel и HiVel устанавливают минимальный и максимальные пределы скорости нажатия, которые передают текущая зона.

Нажатие клавиши в текущей зоне, чья скорость нажатия - после ее масштабирования и смещения - расположена ниже, не генерирует сообщение включения ноты. Это не относится к нажатию на клавиши, скоростью которой после обработки становится выше максимального значения. Эти параметры удобны для операции «переключения скоростей нажатия» - позволяя воспроизводить с помощью клавиши различные звуки в зависимости от жесткости ее удара.

Значения могут быть установлены в любом диапазоне от 1 до 127. Как и в случае с другими параметрами, зоны могут перекрываться или быть полностью дискретными или идентичными. Обычно параметр LoVel имеет меньшее значение, чем HiVel, но при помощи LoKey и HiKey, вы можете также создать гар в характеристике нажатия, путем установки отрицательных диапазонов значения.



..... Минимальная скорость нажатия 1,
максимальная: 64
При нажатии клавиши не передается ни одно из MIDI сообщений включения ноты не передается со средней скоростью нажатия или больше



- - - - - Минимальная скорость нажатия 64,
максимальная: 127
При нажатии на клавиши со средней скоростью нажатия или больше, передача MIDI сообщений включения ноты не передается.

Страница панорамирования / громкости (PAN/VOL)

При изменении параметров на этой странице, можно определить каким образом каждая зона посылается сообщения MIDI громкости и панорамирования.

```
SetupMode: PAN-VOL #zone: 1/1
```

```
EntryVolume : None      EntryPan      : None
ExitVolume  : None      ExitPan      : None
```

```
more CH/PRG KEYVEL PANVOL BEND more
```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Entry Volume	None, 0-127	None
Exit Volume	None, 0-127	None
Entry Pan	None, 0-127	None
Exit Pan	None, 0-127	None

Ввод в громкость, выход из громкости

Опция Entry Volume позволяет регулировать начальную установку MIDI громкости для каждой зоны текущей установки. При выборе установки в режиме Setup, PC3 посылается MIDI сообщение регулировки громкости (MIDI контроллер 07) на каждый из MIDI каналов установки в соответствии со значением параметра Entry Volume. Эта операция устанавливает начальный уровень громкости для каждой зоны, для любого значения, отличного от None. Последующие сигналы регулировки MIDI громкости, посылаемые на MIDI каналы, влияют на громкость обычным способом.

При выходе из текущей установки, параметр Exit Volume посылает другое сообщение MIDI контроллера 07. Установка параметра Volume Lock (синхронизация громкости) на странице CHANNELS режима MIDI (смотрите раздел 10) определяет включение этого параметра.

Entry Pan, Exit Pan (Вход в панорамирование, выход из панорамирования)

Вы можете также установить начальные и конечные значения для Панорамирования. При выборе установки, CP3 посылает MIDI сообщение управления панорамированием (MIDI Comtroller 10) на каждый MIDI канал в каждой зоне; при выходе из установки посылается еще одно MIDI сообщения управления панорамированием. Значения Входа и Выхода для панорамирования такие же, как и для громкости. На странице CHANNELS режима MIDI может быть также установлен параметр Pan Lock. Этот параметр блокирует настройки панорамирования редактора установки.

Если при попытке установить Панорамирование, программа не реагирует, необходимо проверить параметр Mode на странице OUTPUT в Редакторе программы. При установке этого параметра на Fixed, PC3 игнорирует MIDI сообщения панорамирования. При установке параметра Mode на +MIDI возможно управление панорамированием программы из Редактора Установки.

Большинство программ реагируют на сообщения панорамирования на следующее нажатие клавиши. Это означает, что при удерживании ноты и изменении панорамирования, текущая нота остается в своей позиции до тех пор, пока не нажмете на нее вновь. Однако, РС3 программа, использующая алгоритм PANNER будет также реагировать на регулировки панорамирования в режиме реального времени.

Страница BEND

Параметры на странице BEND определяют диапазоны изменения для каждого из трех типов сообщений изменения тональности, на которые может отвечать РС3.

```

SetupModeBEND #zone:1/1
BendRangeUp(ST) : 2ST  AuxBend1Up   : 12ST
BendRangeUp(ct) : 0ct   AuxBend1Dwn : 12ST
                               AuxBend2Rng  : 2ST

BendRangeDown(ST) : 2ST
BendRangeDown(ct) : 0ct

more CH/PRG KEYVEL PANVOL BEND more

```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Изменение диапазона вверх (полтона)	от 0 до 127 полутонов	2
Изменение диапазона вверх (центы)	Prog, 100 cents	0
Изменение диапазона вниз (полтона)	от 0 до 127 полутонов	2
Изменение диапазона вниз (центы)	Prog, 100 cents	0
Aux Bend 1 Up	от 0 до 60 полутонов	12
Aux Bend 1 Down	от 0 до 60 полутонов	12
Aux Bend 2 Range	от 0 до 60 полутонов	2

Диапазон изменения высоты тона (Полтона) и диапазон изменения высоты тона (Центы): Вверх и вниз

BendRangeUp(ST) и BendRangeDown(ST) посылают сообщение изменения диапазона на встроенную программу или на MIDI устройство. Они передают информацию об определении последовательности сообщений изменения высоты тона. Некоторые программы могут вести себя необычно при изменении значения Bend Range, поскольку они используют функции FUN или DSP для изменения колеса тональности. В этом случае, вы должны либо изменить значение Bend Range на Prog, либо отредактировать саму программу.

Примечание: Настройки для BendRangeUp и Down отражаются только в режиме Установки. При определении значений BendRangeUp и Down для установки управления, они не будут отражаться ни в каком другом режиме, и сообщения изменения высоты тона в текущей программе будут приводить к результатам, определенным для параметров Pitch Bend Range на странице COMMON в редакторе Программы.

BendRangeUp(ct) и BendRangeDown(ct) позволяют выполнить точную настройку значения для Bend Range (полтона). 100 центов равны одному полутону ; можно установить этот параметр на любое значение в диапазоне от 0 до 100 центов.

BendRangeUp, как в полтонах, так и в центах влияет на все контроллеры, установленные на **PitchUp** (в установке управления по умолчанию, параметр PWUp на странице WHEEL назначен на **PitchUp**). BendRangeDown, как в полтонах, так и в центах влияет на все контроллеры, установленные на **PitchDown** (в установке управления по умолчанию, параметр PWDn на странице WHEEL назначен на

PitchDwn). На **PitchUp** или **PitchDwn** может быть назначен любой физический контроллер, использующий список назначения управления (Control Destination). Для сохранения простоты в качестве назначения Колеса тональности обычно используется **BendUp**. Для других контроллеров (например Слайдеры и Ленточные контроллеры) используются **AuxBend 1** и **AuxBend 2**.

Имейте в виду, что не все MIDI устройства отвечают на сообщения **Bend Range**. При работе с более старыми MIDI инструментами, вы должны настроить изменения диапазонов самостоятельно.

При смене программ, посылается сообщение **Bend Range** со значениями текущей программы. Таким образом, нажатие кнопки **Panic** – это самый быстрый способ обнуления РСЗ или ведомых MIDI устройств при использовании контроллера для модуляции диапазона высоты тона.

Aux Bend 1 Up и Aux Bend 1 Down

Так же, как и опция **Bend Range**, **Aux Bend 1** определяет диапазон для сообщений **Pitch Bend** (Изменение высоты тона), но делает это для физических контроллеров, назначенных на MIDI 21. С **AuxBend 1** связано два параметра: восходящее значение (**AuxBend1Up**) и нисходящее значение (**AuxBend1Dwn**). Это означает, что вы можете установить различные значения для восходящего и нисходящего изменения высоты тона. Например, вы можете настроить Колесо Тональности на регулировку эффектов вибрато и **whammy-bar** для гитарных программ в установке. В зоне, которая содержит гитарную программу, установите **AuxBend1Up** на **2ST** и **AuxBend1Dwn** на **12ST**, затем назначьте параметры **PWUp** и **PWDn** на странице **WHEEL** на значение **MIDI21**. Теперь при перемещении вверх Колеса Тональности будет выполняться смещение вверх по диапазону на целый тон вверх, а при его перемещении вниз будет выполняться смещение вниз по диапазону на полную октаву.

В большинстве заводских установок **AuxBend1** является назначением для ленточного контроллера.

Диапазон Aux Bend 2

РСЗ позволяет определить третий диапазон изменения высоты тона. Это так называемый **AuxBend2**, который определяет диапазон для сообщений MIDI контроллера 15. Для **AuxBend2** вы можете установить только один диапазон для изменения высоты тона как вверх, так и вниз. Контроллеры

Редактирование контроллера является одной из наиболее сильных сторон при использовании РСЗ в качестве основного контроллера для современных MIDI студий. В этом разделе, будет дано описание двух различных типов «контроллеров» при использовании РСЗ. Физическими контроллерами являются: колеса, кнопки, педали и др. которые могут перемещаться с помощью пальцев или ноги. Также имеются MIDI контроллеры, которые являются MIDI командами, посылаемыми с РСЗ. Для наших целей, понятие «MIDI контроллеры» включают полный набор Контроллеров, определенных спецификацией MIDI, а также опции изменения высоты тона, послекасание и еще несколько других полезных MIDI команд. Для устранения путаницы, физические контроллеры РСЗ начинаются со строчной буквы **s**, а MIDI контроллеры с прописной буквы **S**.

Любой MIDI контроллер может быть использован в качестве назначения для любого физического контроллера (а также для множества физических контроллеров). Или, другими словами, любой физический контроллер, например Колесо Модуляции может быть запрограммирован на посыл любого MIDI управляющего сигнала. Помимо этого, каждый контроллер в каждой зоне установки может быть настроен аналогично скорости нажатия клавиатуры (или любого другого параметра режима Установки). Несмотря на то, что редактирование контроллера в РСЗ может быть несколько сложным, это очень полезная операция.

Для получения полной информации о возможностях режима Установки, изучите заводские установки, поставляемые с РСЗ.

Физические контроллеры РС3 включают следующие:

- Девять слайдеров (A, B, C, D, E, F, G, H, I) в секции Назначаемых Контроллеров.
- Два разъема для педали Непрерывного Управления (CC Pedal 1 и CC Pedal 2).
- Опциональный Ленточный Контроллер, который вы можете определить как одно – или трехсекционный контроллер.
- Колесо Тона
- Колесо Модуляции (Mod Wheel).
- Послекасание клавиатуры или Монофоническое нажатие (MPress).
- Опциональный Духовой контроллер (подключенный к педали 2 непрерывного контроллера).
- Два Панельных переключателя над Колесами Тональности и Модуляции и Программные Кнопки 1 – 8.
- Три разъема педали Ножного переключателя (1, 2 и 3).

В нижеследующих таблицах и иллюстрациях дается обзор физических контроллеров и их параметров.

Непрерывные Контроллеры

<i>Физический контроллер</i>	<i>Редактор Настройки. страница</i>	<i>Параметр: Значения</i>
<i>Слайдеры A, B, C, D, E, F, G, H, I</i>	<i>SLID, SLID2</i>	<i>Назначения список назначений контроллера</i>
		<i>Масштаб от : -300% до 300%</i>
		<i>Добавление : -128 до 127</i>
		<i>Характеристика : Линейная, Сжатая. Расширенная</i>
		<i>Значение ввода: Нет, 0 до 127</i>
		<i>Значение выхода: Нет, 0 до 127</i>
<i>CPedals 1 & 2 / Breath</i>	<i>CPEDAL</i>	<i>(то же, что и слайдеры)</i>
<i>Ленточный контроллер</i>	<i>RIBBON</i>	<i>(то же, что и слайдеры)</i>
<i>Колесо тона и модуляции</i>	<i>WHEEL</i>	<i>(то же, что и слайдеры)</i>
<i>MPressure</i>	<i>PRESS</i>	<i>(то же, что и слайдеры)</i>

Table 7-3 *Непрерывные Контроллеры*

Переключающиеся контроллеры

Физический контроллер	Редактор Настройки. страница	Параметр: Значения
Педальные переключатели 1, 2 и 3	FT SW1, FT SW2, FT SW3	Тип переключения: Переключение, Моментальный, Переключение нотой,
		Назначение: список назначений контроллера
		Значение включения: None, 0 to 127
		Значение выключения: None, 0 to 127
		Значение ввода: None, Off, On
Значение выхода: None, Off, On		
Переключатели Arp и SW	ARP SW, SWITCH	(то же, что и педальные переключатели)
Программируемые переключатели с 1 по 8	SWPRG1, SWPRG2, SWPRG3, SWPRG4, SWPRG5, SWPRG6, SWPRG7, SWPRG8	(то же, что и педальные переключатели)

Table 7-4 Переключающиеся контроллеры

Список назначения контроллера

В расположенной ниже таблице показаны допустимые значения для параметра Назначения для каждого контроллера. Обратите внимание, что когда РСЗ имеет назначения с номерами контроллера выше 127 – всего имеется 127 MIDI контроллеров в соответствии со спецификацией MIDI. Любые данные, посылаемые на назначения с номером Контроллера вне MIDI диапазона (то есть более 127), посылаются как специфический протокол РСЗ и таким образом они не посылаются в виде MIDI данных через MIDI выход.

Контроллер программы	Имя соответствующего	Описание
0	OFF/Bank	По умолчанию, при вводе 0 для параметра Clear для параметра Назначения, оно будет установлено на OFF. При выборе Bank в качестве назначения, используйте Колесо Альфа или кнопки -/+
1	MWheel	Назначение по умолчанию для колеса модуляции
2	Духовой контроллер	Назначение по умолчанию для СС педали 2
3	MIDI 03	
4	Ножной	Назначение по умолчанию для СС педали 1
5	PortTim	Монофоническая программ РСЗ отвечает на этот контроллер при включении портаменто
6	Данные	Практически на всех РСЗ программах, этот контроллер назначен на частоту фильтра или яркость.

Table 7-5 список назначений контроллера

Режим Установки

Контроллеры

Контроллер программы	Имя соответствующего назначения	Описание
7	Громкость	MIDI Volume
8	Balance (Баланс)	MIDI Balance
9	MIDI 09	
10	Панорамирование	MIDI панорамирование – это программы, которые используют алгоритм PANNER и реагирует на регулировки панорамирования в режиме реального времени; все остальные программы отвечают при нажатии следующей ноты
11	Express	MIDI экспрессия – для постепенного изменения он изменяет значение между минимальным (0) и текущим значением громкости.
12	MIDI 12	
13	MIDI 13	Назначение по умолчанию для слайдера B
14	MIDI 14	
15	MIDI 15	AuxBend2
16	Ctrl A	
17	Ctrl B	
18	Ctrl C	
19	Ctrl D	
20	MIDI 20	
21	MIDI 21	Назначение по умолчанию для ленточного контроллера
22–28	MIDI 22–28	Назначения по умолчанию для слайдеров CTo I
29	MIDI 29	Назначение по умолчанию для кнопки SW
30, 31	MIDI 30, 31	MIDI контроллеры 30, 31 MIDI 30, 31
32	Банк	
33–63	33–63	MIDI контроллеры 33 - 63
64	Sustain	Назначение по умолчанию для педального переключателя 1
65	PortSw	Монофоническая программ PC3 отвечает на этот контроллер при включении портаменто
66	SostPd	Назначение по умолчанию для педального переключателя 2 – удерживает ноты, нажатые в текущий момент, не проигрывает ноты последовательно.
67	SoftPd	Назначение по умолчанию для педального переключателя 3 – уменьшает громкость на предустановленное значение и также
68	LegatoSw	Усиливает монофоническое воспроизведение
69	FrezPd	Огибающая замораживается в текущем состоянии
70–79	MIDI 70–79	MIDI Controllers 70–79
80	Ctrl E	
81	Ctrl F	
82	Ctrl G	
83	Ctrl H	
84–90	MIDI 84–90	MIDI Controllers 84–90
91	FX Depth	Регулирует микс обработанного / необработанного сигнала

Table 7-5 список назначений контроллера

Контроллер программы	Имя соответствующего назначения	Описание
92-95	MIDI 92-95	MIDI контроллеры 92-95
96	Note St	Состояние ноты – посылается 0 для выключения и 127 для
97	Key St	Состояние клавиши – посылается 0 для выключения и 127 для включения
98	KeyNum	Номер клавиши – посылается номер нажатой клавиши
99	VKeyNum	Номер биполярной клавиши – посылается номер для нажатой клавиши относительно C4 (например, jeyNum - 60)
100	AttVel	Атака скорости нажатия
101	InvAVel	Инверсная атака скорости нажатия
102	PPress	Полифоническое давление (полифоническое послекасание)
103	BPPress	Биполярное полифоническое давление -
104	RelVel	Восстановление скорости нажатия
105	Bi-AVel	Биполярная атака скорости нажатия - посылает атаку скорости нажатия относительно 64 (например, AttBek - 64)(yfghbvtH Ззкуыы - 64)
106	VTRIG1	Запуск скорости нажатия 1 - традиционная функция, которая использует предустановленный порог скорости
107	VTRIG2	Запуск скорости нажатия 2 - традиционная функция, которая использует предустановленный порог скорости
108	RandV1	Случайный (большой диапазон)
109	RandV2	Случайный (малый диапазон)
110	ASR1	ASR Envelope 1
111	ASR2	ASR Envelope 2
112	FUN1	Функция 1
113	FUN2	Функция 2
114	LFO1	FLO 1
115	LFO1ph	LFO 1 Phase
116	LFO2	LFO 2
117	Data+MPr	Данные и монофоническое нажатие
118	FUN3	Функция 3
119	FUN4	Функция 4
120	AMPENV	Огибающая амплитуды
121	ENV2	Огибающая 2
122	ENV3	Огибающая 3
123	Loop St	Статус цикла - посылает значение 0 при первом цикле сэмпла и 127 для последующих.
124	PB Rate	Скорость воспроизведения
125	Atk State	Статус атаки – посылает значение 127 в начале атаки воспроизводит ноты и затем посылает значение 0.

Table 7-5 список назначений контроллера

Контроллер программы	Имя соответствующего	Описание
126	Rel State	Статус восстановления – посылает значение 127 во время части восстановления огибающей амплитуды и затем посылает значение 0
127	ON	
128	Высота тона	Высота тона – значения выше и ниже 64 изменяют высоту тона вверх и вниз соответственно.
129	PitchRev	Высота тона – значения выше и ниже 64 изменяют высоту тона вверх и вниз соответственно.
130	PitchUp	Высота тона – значения выше 0 изменяют высоту тона вверх
131	PitchDwn	Высота тона – значения выше 0 изменяют высоту тона вниз
132	Pressure	Pressure
133	Tempo	Tempo
134	KeyNum	Номер клавиши – например C4 - 60
135	KeyVel	Скорость нажатия клавиши
136	ProgInc	Приращение программы - увеличение текущего номера
137	ProgDec	Уменьшение программы - уменьшение текущего номера программы
138	ProgGoto	Переход к программе – выбор программы
139	SetupInc	Приращение установки - увеличение текущего номера установки
140	SetupDec	Уменьшение установки - уменьшение текущего номера установки
141	SetupGoto	Переход к установке – Выбор установки
142	Start	Функция секвенсера
143	Останов	Функция секвенсера
144	Continue	Функция секвенсера
145	TransUp	Транспонирование вверх (ST)
146	TransDown	Транспонирование вниз (ST)
147	ArpOn	Включение арпеджиатора (смотрите страницу арпеджиатора (ARPZON) на странице 7 – 38)
148	ArpOff	Выключение арпеджиатора (смотрите страницу арпеджиатора (ARPZON) на странице 7 – 38)
149	MuteZn	Зона мьютирования
150	ArpOrder	Порядок арпеджиатора (смотрите страницу арпеджиатора (ARPZON) на странице 7 – 38)
151	ArpBeats	Такты арпеджиатора
152	ArpShift	Изменение арпеджиатора (смотрите страницу арпеджиатора (ARPZON) на странице 7 – 38)
153	ArpLimit	Ограничение арпеджиатора (смотрите страницу арпеджиатора (ARPZON) на странице 7 – 38)
154	ArpLmtOp	Опция ограничения изменения арпеджиатора (смотрите страницу арпеджиатора)

Table 7-5 список назначений контроллера

Контроллер программы	Имя соответствующего	Описание
155	ArpVel	Скорость нажатия арпеджиатора (смотрите страницу арпеджиатора (ARPZON) на странице 7 – 38)
156	ArpDur	Длительность арпеджиатора (смотрите страницу арпеджиатора (ARPZON) на странице 7 – 38)
157	Latch	Блокировка арпеджиатора (смотрите страницу арпеджиатора (ARPZON) на странице 7 – 38)
158	Latch2	Блокировка арпеджиатора (смотрите страницу арпеджиатора (ARPZON) на странице 7 – 38)
159	ArpGliss	Глиссандо арпеджиатора (смотрите страницу арпеджиатора (ARPZON) на странице 7 – 38)
160	SusLatch	Фиксация сустейна и арпеджиатора (смотрите страницу арпеджиатора (ARPZONE) на стр. 7 – 38)
161	Panic	Panic
162	SoloZn	Зона солирования
163	RiffOn	Включение рифа (смотрите раздел Рифы на странице 7 - 46)
164	RiffOff	Выключение рифа (смотрите раздел Рифы на странице 7 - 46)
165	RiffDu	Длительность рифа (смотрите раздел Рифы на странице 7 - 46)
166	RiffVel	Скорость нажатия рифа (смотрите раздел Рифы на странице 7 - 46)
167	RiffDly	Задержка рифа (смотрите раздел Рифы на странице 7 - 46)
168	TapTempo	Тар Темпо (Ритм отстукивания)
169	KB3Mutes	Мьютирования KB3 - в режиме установки, значения 63 и ниже отключают кнопки мьютирования для программ KB 3 в этой установке, а значения выше 64 включают их

Table 7-5 список назначений контроллера

Параметры непрерывного контроллера

Непрерывные (физические) контроллеры – это контроллеры, которые имеют диапазон значений: два колеса, опциональный ленточный контроллер, девять слайдеров, две педали непрерывного управления, опциональный духовой контроллер (разъем которого подключен к СС педали 2) и монофоническое нажатие (послекасание). В таблице на странице 7 – 20 показано, что все они используют одинаковые параметры. Ниже дается описание функции каждого параметра.

Dest (Назначение)

Используйте этот параметр для выбора назначения из списка назначений MIDI контроллера (смотрите стр. 7 – 21).

Scale (Масштабирование)

После выбора непрерывного физического контроллера, можно изменить характеристику контроллера способом, аналогичным тому, который используется при модификации характеристики скорости нажатия. Для получения информации о параметрах масштабирования скорости нажатия смотрите графики в начале страницы 7 – 11.

Масштабирование позволяет усилить или ослабить действие контроллера. Полное масштабирование составляет 100%. Более высокие значения делают контроллеры более чувствительными, а более низкие значения делают его менее чувствительными. Установка масштабирования на отрицательное значение приводит к реверсированию работы контроллера. Как и в случае со скоростью нажатия, можно использовать контроллер для постепенного перехода между двумя зонами. Для этого для одной зоны устанавливается положительное масштабирование, а для другой отрицательное. Максимальные значения масштабирования +300% и - 300%

Add

Эта опция добавляет или вычитает постоянную к контроллеру и в то же время устанавливает минимальные и максимальные значения (нет необходимости для отдельных параметров Маскимуа и Минимума). При установке Add на 25, минимальное значение контроллера будет 25. При установке на - 25 (и при масштабировании 100%), первая одна пятая перемещения контроллера ($25/127 = 1/5$) будет посылать значение 0, и максимальное значение контроллера будет установлено на 102 ($= 127-25$). Как и в случае со скоростью нажатия, параметр Масштабирования - это пропорциональное изменение контроллера, в то время как параметр смещения (Offset) - это линейное изменение. Значения для диапазона смещения : от -128 до 127.

Curv

Этот параметр позволяет ослабить характеристику скорости нажатия. Настройка по умолчанию сделана на Linear (Линейный), что означает, что характеристика будет спадать по прямой линии по мере перемещения контроллера.

Установка параметра Curv на Expand создает характеристику, менее крутую, чем линейная характеристика при скоростях нажатия клавиш менее 64, и более крутую чем линейная при скоростях нажатия клавиш выше 64. Другими словами, при мягкой игре разница в скорости нажатия будет заметна менее при линейной характеристике, а при более жесткой игре, разница в скорости нажатия будет заметна больше.

Установка параметра Curv на Compress дает кривую скорости нажатия, противоположную экспонированной кривой - то есть при более мягкой игре разница в скорости нажатия будет более заметна, чем при жесткой игре.

Можно также создать «реверсные» версии всех трех описанных характеристик. Вначале, выберите нужную характеристику. Затем установите параметр масштабирования (Scale) на - 100% и установите параметр Add на 127. Это приведет к посылу с выбранного контроллера значения 127 при полном опускании и значению 0 при полном подъеме. Для изучения влияния этих характеристик на работу контроллера, смотрите схемы Кривой скорости нажатия на странице 7 – 11.

Значения ввода (Ent) и выхода (Exit).

Значение ввода позволяет определить начальное значение для контроллера в установке, которое будет посылаться при каждом выборе данной установки. Например, если вы хотите, чтобы вся модуляция в зоне была выключена при выборе установки, назначьте физический контроллер на назначение MIDI01 (MWheel) и установите значение ввода (Entry Value) на 0.

Значения ввода игнорируют текущую позицию контроллера при выборе установки. Фактически, если физический контроллер был установлен выше или ниже значения ввода при выборе установки (что чаще всего и происходит), перемещение контроллера не будет давать никакого эффекта до тех пор, пока он не пройдет через значение ввода. В вышеупомянутом примере модуляции, перемещение назначенного контроллера не будет включать никакую модуляцию до тех пор, пока он не будет полностью опущен вниз и затем вновь поднят.

Значение ввода на None полностью отличается от 0. None означает, что при выборе установки не подается никакой команды на начальную установку контроллера и любое последующее перемещение физического контроллера будет эффективно.

Значение выхода (Exit Value) сообщает РСЗ о посыле значения для контроллера при выходе из установки либо при выборе другой установки либо при выборе другого режима. Эта функция может быть полезна в том случае, если контроллер выполнял какие-либо операции со звуком и вы не хотите, чтобы этот эффект оставался после выхода из установки. Например, если вы хотите, чтобы высота тона зоны возвращалась к обычной после каждого выхода из установки, необходимо установить Exit Value на 64 для любого контроллера, параметр Назначения которого установлен на PitchUp. И вновь, опция None означает отсутствие команды.

Параметры переключающегося контроллера

Переключающиеся контроллеры (физические) имеют только два состояния: включено и выключено. РСЗ имеет следующие переключатели:

- Панельные переключатели Agr и SW
- Педальные переключатели 1, 2 и 3
- Программируемые переключатели 1 – 8 (кнопки выбора программы 1 – 8)

Имейте в виду следующие моменты при работе с переключателями РСЗ. Во-первых, кнопки, расположенные над слайдерами предназначены для установки статуса зоны и мьютирования, а также мьютирования секвенсера и не являются назначаемыми контроллерами. Во-вторых, в режиме Программы, кнопки Program Select (выбор программы) работают как кнопки выбора программы в том случае, если ни одна из них не назначена в установке управления; если как минимум один из программируемых переключателей назначен в установке управления, то в этом случае назначаемые кнопки Program Select работают как назначено, но ни одна из кнопок не работает как кнопка выбора программы.

Тип переключателя (Type)

Эти параметры для переключателей слегка отличаются от таких же параметров для непрерывных контроллеров. Первый параметр - это Type. Возможен либо выбор Momentary (Мгновенный) при котором действие переключателя длится в течение его удержания, либо Toggle (переключение), при котором действие переключателя длится до повторного переключения.

Мгновенный режим используется для таких функций как сустейн или портаменто, а режим переключения используется для таких функций как включение / выключение арпеджиатора. Индикация на кнопках показывает выбранный режим: В режиме Momentary, кнопка горит в течение времени удерживания, а в режиме Toggle, кнопка горит до следующего нажатия. Имейте в виду, что назначения кнопок являются независимыми для зоны и световая индикация кнопки показывает ее статус только для текущей зоны. Тем не менее, при нажатии кнопки, она выполняет свои назначения для всех зон, в которых используется эта кнопка.

Включение управления (OnControl)

OnControl определяет, будет ли сообщение MIDI контроллера или другое посылаться при включении переключателя – то есть либо нажатии и удерживании, либо переключении из позиции выключено. Список доступных контроллеров на странице 7 – 21 одинаковый для непрерывных контроллеров.

Выключение управления (OffControl)

OffControl определяет, будет ли сообщение MIDI контроллера или другое посылаться при выключении переключателя – то есть либо отжатии, либо переключении из позиции включено. Список доступных контроллеров на странице 7 – 21 одинаковый для непрерывных контроллеров.

OnValue

Функция OnValue посылает значение Контроллера при включении переключателя. В случае условно переключаемых функций, таких как сустейн, значение OnValue будет равно 127. (например, по умолчанию для педального переключателя 1 установлен Контроллер 64 - Sustain со значением OnValue 127). Тем не менее, можно использовать кнопку или педаль в качестве «программного» переключателя. В этом случае вы должны установить OnControl на 7 (Громкость), а OnValue на 50, а OffControl на 7 и OffValue на 127. OnControl и OffControl могут быть оба установлены на **Off**, так чтобы включение переключателя не оказывало воздействия на все параметры в этой зоне. Это может быть удобно при использовании одного переключателя для нескольких функций в различных зонах.

OffValue

OffValue - это значение Контроллера при выключенном переключателе. Значение по умолчанию – 0. Для его изменения как в примере с «программным переключателем» выше: Для подъема зоны на полную громкость при отпускании педали, установите OffValue на 127.

Статусы ввода (Ent) и выхода (Exit).

Функция Entry State определяет, будет ли при выборе зоны посылаться начальная установка для переключателя. Имеется три варианта: **None** (нет изменений), **Off** (значение выключено), и **On** (значение включено). При установке Entry State на On, кнопка Панельного переключателя загорится сразу после выбора установки.

Exit State аналогичным образом определяет, будет ли при выходе из установки посылаться установка для переключателя. Имеется три варианта выбора (On, Off и None) Эта функция очень удобная для выключения сустейнов при смене установок.

Страница WHEEL

На большинстве клавиатур обычно располагается два колеса. Колесо слева обычно используется для изменения высоты тона и возвращается в центральное положение, в то время как правое колесо обычно используется как стандартное колесо модуляции. На странице Wheel в редакторе Установки, колесо тона имеет два параметра – один для подъема колеса тона, другой для опускания. Колесо модуляции имеет один параметр.

Параметры страницы WHEEL даются в разделе «Непрерывные контроллеры» на странице 7 – 20.

```

SetupMode:WHEEL                               #zone:1/1
          Dest      Scale Add  Curv      Ent  Exit
PWUp    PitchUp    100%  0    Linear   None None
PWdN    PitchDwn   100%  0    Linear   None None
MWhl    MWheel     100%  0    Linear   None None

more WHEEL SLIDER SLID2 CPEDAL more

```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Назначение (PWUp)	список назначений контроллера	PitchUp
Назначение (PWdN)	список назначений контроллера	PitchDwn
Назначение (MWhl)	список назначений контроллера	MWheel
Scale (Масштабирование)	± 300%	100%
Add	-128 до 127.	0
Кривая	Список кривой	Линейная
Значение ввода	None, 0127	Нет
Значение выхода	None, 0127	Нет

Страницы SLIDER и SLID2

Вы можете назначить каждый из девяти программируемых слайдеров PC3 на каждую из 16 зон. Или можно назначить любую комбинацию слайдеров на одну и ту же зону, что значительно увеличивает гибкость инструмента. Например, вы можете назначить Слайдеры А и В на модуляцию высоты тона и громкость в Зоне 1, а затем назначить слайдер С на регулировку панорамирования в зонах 2, 3 и 10.

Программная кнопка SLIDER обеспечивает доступ к слайдерам А – Е. Нажмите на программную кнопку SLID2 для программирования слайдеров F – I. Описание параметров страницы SLIDER дается в разделе «Непрерывные контроллеры» на стр. 7 – 20.

```

SetupMode:SLIDER #zone:1/1
Dest      Scale  Add  Curv  Ent  Exit
SlidA Data      100% 0    Linear None None
SlidB MIDI13   100% 0    Linear None None
SlidC MIDI22   100% 0    Linear None None
SlidD MIDI23   100% 0    Linear None None
SlidE MIDI24   100% 0    Linear None None
more WHEEL SLIDER SLID2 CPEDAL more

```

```

SetupMode:SLIDER #zone:1/1
Dest      Scale  Add  Curv  Ent  Exit
SlidF MIDI25   100% 0    Linear None None
SlidG MIDI26   100% 0    Linear None None
SlidH MIDI27   100% 0    Linear None None
SlidI MIDI28   100% 0    Linear None None
more WHEEL SLIDER SLID2 CPEDAL more

```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Назначение (Слайдер А)	список назначений контроллера	Данные
Назначение (Слайдер В)	список назначений контроллера	MIDI 13
Назначение (Слайдер С)	список назначений контроллера	MIDI 22
Назначение (Слайдер D)	список назначений контроллера	MIDI 23
Назначение (Слайдер E)	список назначений контроллера	MIDI 24
Назначение (Слайдер F)	список назначений контроллера	MIDI 25
Назначение (Слайдер G)	список назначений контроллера	MIDI 26
Назначение (Слайдер H)	список назначений контроллера	MIDI 27
Назначение (Слайдер I)	список назначений контроллера	MIDI 28
Scale (Масштабирование)	±300%	100%
Add	-128 до +127.	0
Кривая	Список кривой (смотри текст)	Линейная
Значение ввода	None, 0127	Нет
Значение выхода	None, 0127	Нет

Страница педального непрерывного контроллера. (CPEDAL)

На задней панели инструмента имеется два разъема для подключения двух педалей СС (непрерывного управления) и разъем с маркировкой Breath Controller (Духовой контроллер). Аналогично девяти программируемым слайдерам, можно назначить эти контроллеры на каждую из 16 зон или назначить любую комбинацию из контроллеров на одну и ту же зону.

Параметры страницы CPEDAL даются в разделе "Непрерывные контроллеры» на странице 7 - 20.

SetupMode:CONT.PEDALS #zone:1/1						
	Dest	Scale	Add	Curv	Ent	Exit
CPed1	Express	100%	0	Linear	None	None
CPed2	Foot	100%	0	Linear	None	None
Breath	Breath	100%	0	Linear	None	None

more WHEEL SLIDER SLID2 CPEDAL more

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Назначение (CPedal 1)	список назначений	Express
Назначение (CPedal 2)	список назначений контроллера	Ножной
Назначение (Vreath)	список назначений	Духовой контроллер
Scale (Масштабирование)	± 300%	100%
Add	-128 до +127.	0
Кривая	Список кривой (смотри	Линейная
Значение ввода	None, 0127	Нет
Значение выхода	None, 0127	Нет

Страница давления (PRESS)

PC3 использует монофоническое давление, которое на других клавиатурах обычно называется послекасанием.

Несколько слов о давлении: Опция Key Range (диапазон клавиши) в зоне не определяет какие ноты будут генерировать в данной зоне давления. При включении в зоне давления, при воспроизведении с послекасание в любом месте клавиатуры будут создаваться данные. Например, если диапазон клавиши в зоне 1 – C3 – C5, то при проигрывании ноты C 2 и нажатии на нее, из зоны 1 будет посылаться сообщение давления. Как и в случае с другими физическими контролерами, можно отключить давление в любой зоне или масштабировать его или выполнить его смещение. Можно представить давление как дополнительное колесо, которое работает в зоне независимо от Диапазона клавиши и создает давление.

Параметры страницы PRESS даются в разделе "Непрерывные контроллеры» на странице 7 – 20.

```

SetupModePRESSURE #zone:1/1

          Dest      Scale Add  Curv  Ent  Exit
PressPressure 100%  0    Linear  None None

more |PRESS| FT SW1 | FT SW2 | FT SW3 | more
    
```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Назначения	список назначений контроллера	MPress
Scale (Масштабирование)	± 300%	100%
Add	-128 до +127.	0
Кривая	Список кривой (смотри текст)	Линейная
Значение ввода	None, 0127	Нет
Значение выхода	None, 0127	Нет

Страницы педального переключателя (FT SW1, FT SW2, FT SW3)

На задней панели инструмента расположено три разъема для педальных переключателей.

Все педальные переключатели в установке управления по умолчанию настроены на тип переключения, который не генерирует ноту и поэтому диапазон значений для соответствующих параметров назначения является списком управления назначения. Имеется три страницы педального переключателя, по одной для каждого педального переключателя.

Параметры страницы FT SW даются в разделе "Переключающиеся контроллеры» на странице 7 - 20.

```

SetupMode: FOOT SWITCH 1 #zone:1/1
Type:      : Momentary      EntryState : None
OnControl  : Sustain       ExitState  : None
OnValue    : 127
OffControl : Sustain
OffValue   : 0

more |PRESS| FT SW1 | FT SW2 | FT SW3 | more

```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
<i>Tun</i>	<i>Momentary, Toggle</i>	• <u><i>Momentary</i></u>
<i>On Control</i>	<i>список назначений контроллера</i>	<i>Ft Sw1: Sustain</i>
		<i>Ft Sw2: SostPd</i>
		<i>Ft Sw3: SoftPd</i>
<i>On Value</i>	<i>None, 0 to 127</i>	<i>127</i>
<i>Выключение управления</i>	<i>Список назначений управления</i>	<i>Ft Sw1: Sustain</i>
		<i>Ft Sw2: SostPd</i>
		<i>Ft Sw3: SoftPd</i>
<i>Значение выключения</i>	<i>None, 0 to 127</i>	<i>0</i>
<i>Entry State</i>	<i>None, Off, On</i>	<i>Нem</i>
<i>Exit State</i>	<i>None, Off, On</i>	<i>Нem</i>

Страница переключателя арпеджио (ARP SW)

На клавиатуре РСЗ имеется два панельных переключателя, расположенных над колесами высоты тона и модуляции. Левый переключатель является кнопок Arp (сокращение от «арпеджиатора») По умолчанию, переключатель Arp работает как переключатель арпеджиатора и выполняет его включение / выключение, но можно назначить этот переключатель на любой Контроллер.

Для получения дополнительной информации о конфигурации арпеджиатора РСЗ смотрите раздел «Страница Арпеджиатора (ARPZON) на стр. 7 - 38.

Параметры страницы ARP SW даются в разделе "Переключающиеся контроллеры» на странице 7 - 20.

```

SetupMode: SWITCH ARP #zone:1/1
Type:      : Toggled      EntryState : None
OnControl  : ArpOn        ExitState  : Off
OnValue    : 127
OffControl : ArpOff
OffValue   : 0

more ARP SW SWITCH RIBBON RIBCFG more
    
```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Type	Momentary, Toggled	Переключаемый
On Control	список назначений контроллера	ArpOn
On Value	None, 0127	127
Off Control	список назначений контроллера	ArpOff
Off Value	None, 0127	0
Значение ввода	None, Off, On	Нет
Значение выхода	None, Off, On	Нет

Страница SWITCH

Правый панельный переключатель является кнопкой SW и расположен над колесом модуляции. По умолчанию, этот переключатель назначен на MIDI29, но можно назначить его на любой MIDI контроллер.

Параметры страницы SWITCH даются в разделе "Переключающиеся контроллеры» на странице 7 - 20.

```

SetupMode: SWITCH SW #zone:1/1
Type:      : Toggled      EntryState : None
OnControl  : MIDI29      ExitState  : None
OnValue    : 127
OffControl : MIDI29
OffValue   : 0

more ARP SW SWITCH RIBBON RIBCFG more

```

<i>параметр</i>	<i>Диапазон значений</i>	<i>По умолчанию</i>
<i>Tun</i>	<i>Momentary, Toggled</i>	<i>Переключаемый</i>
<i>On Control</i>	<i>список назначений контроллера</i>	<i>MIDI29</i>
<i>On Value</i>	<i>None, 0127</i>	<i>127</i>
<i>Off Control</i>	<i>список назначений контроллера</i>	<i>MIDI29</i>
<i>Off Value</i>	<i>None, 0127</i>	<i>0</i>
<i>Значение ввода</i>	<i>None, Off, On</i>	<i>Нет</i>
<i>Значение выхода</i>	<i>None, Off, On</i>	<i>Нет</i>

Страница RIBBON

Страница RIBBON позволяет определить назначение контроллера для ленточного контроллера РС3. Опциональный ленточный контроллер ощущает перемещение при нажатии на него и движении пальца влево или вправо; это открывает огромные возможности для управления высотой тона, громкостью, панорамированием, постепенным переходом между зонами.

Опциональный ленточный контроллер может быть использован либо как одиночный длинный контроллер, либо разделен на три секции, каждая с собственными назначениями контроллера (эта операция выполняется на странице RIBCFG). Две маленькие стрелочки над полосой обозначают границы трех секций. Большая стрелка над лентой указывает на ее центр в том случае, когда лента сконфигурирована в одну секцию.

Заметьте, что на странице RIBBON имеется три группы назначаемых параметров. При установке ленточного контроллера для работы в качестве односекционного контроллера, имеется только один параметр секции 1 (Sec1). При установке ленточного контроллера для работы в качестве трехсекционного контроллера, каждый параметр группы влияет только на соответствующую секцию ленточного контроллера.

Для изменения других параметров ленточного контроллера, перейдите к странице RIBCFG, описание которой дается на странице 7 - 20.

```

SetupMode:RIBBON                               #zone:1/1
          Dest      Scale Add  Curv   Ent  Exit
Sect1 MIDI21      100%  0    Linear None None
Sect2 OFF         100%  0    Linear None None
Sect3 OFF         100%  0    Linear None None

more ARP SW SWITCH RIBBON RIBCFG more

```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Назначения	список назначений контроллера	MIDI21
Scale (Масштабирование)	± 300%	100%
Add	-128 до +127.	0
Кривая	Список кривой (смотри текст)	Lin
Значение ввода	None, 0127	Нет
Значение выхода	None, 0127	Нет

Страница конфигурации ленточного контроллера (RIBCFG).

После выбора назначения для опционального Ленточного контроллера, можно использовать параметры на странице RIBCFG для определения реакции ленты на позицию пальца и на нажатие.

```

SetupMode:RIBBON CONFIGURATION
Ribbon Configuration: One section
Ribbon:      PosMode   Spring   Center
              Relative  On       64
  
```

```

more ARP SW SWITCH RIBBON RIBCFG more
  
```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Конфигурация ленточного	Одна секция, три секции	Одна секция
Режим позиции	Относительный, абсолютный	Относительный
Spring - Пружинная	On, Off	On
Центр	0 до 127.	64

Конфигурация ленточного контроллера

Можно использовать Ленточный контроллер как один контроллер или разделить его на три меньшие по размеру секции, каждая с собственными назначениями контроллера. Выберите опцию Одна секция или Три секции для параметра конфигурации ленточного контроллера. При выборе параметра Три секции, страница изменяется таким образом, что вы сможете отрегулировать параметры каждой секции.

```

SetupMode:RIBBON CONFIGURATION
Ribbon Configuration: Three sections
Section1:    PosMode   Spring   Center
              Relative  On       64
Section2:    Relative  On       64
Section3:    Relative  On       64
more ARP SW SWITCH RIBBON RIBCFG more
  
```

Режим позиции (PosMode)

При касании ленты, РС3 отвечает одним из двух способов, в зависимости от установки параметра PosMode. Параметра Relative (относительный) означает, что при касании ленточного контроллера в любом месте, оно становится «нулевой точкой» для любого параметра, регулируемого ленточным контроллером; вы не заметите никаких изменений в звуке до тех пор, пока не сместите палец. Относительный режим – более естественный для концерта. Достаточно поставить палец в любом месте ленточного контроллера, чтобы добавить вибрато во многих заводских программах и установках. Вы получите один и тот же эффект независимо от того, в каком месте начинаете перемещение пальца.

Параметр Absolute означает, что нулевая точка для ленточного контроллера всегда установлена в одном и том же физическом месте ленты. По умолчанию, этой точкой является центр ленты, хотя с помощью параметра Center, нулевая точка может быть установлена в любом месте. В Абсолютном режиме, простое касание ленты сразу же оказывает воздействие на звук (Если только вы не коснетесь точно в нулевой точке). Каждое перемещение вдоль ленточного контроллера посылает сообщения о значениях управления в зависимости от того, насколько далеко от нулевой точки расположен палец.

Spring - Пружинная

При включении опции Spring, контроллер, на который назначена эта опция, автоматически возвращается нулевую точку после поднятия пальца с контроллера.

Обычно, это именно то, что нужно.

При выключении Spring, контроллер, на который был назначен ленточный контроллер, вернется к текущему значению при поднятии пальца с ленточного контроллера. Это может быть полезным, но тем не менее будьте внимательны с этой функцией. При выключенной опции Spring, если при выходе из установки ленточный контроллер выполнял какие-либо операции, то при возврате в установку он продолжит выполнять их. Это может быть как плохо, так и хорошо. Если вы хотите отключить опцию Spring в установке, но при этом хотите быть уверенным в начальном звуке установки, перейдите к странице RIBBON в установке и для каждого ленточного контроллера, в котором собираетесь отключить опцию Spring, установите параметр значения входа (Ent) на 0 (или любое другое значение).

Center

Эта опция определяет нулевую точку для ленточного контроллера (или для каждой секции ленточного контроллера) – то есть точку, в которой контроллер, на который назначен ленточный контроллер? не оказывает воздействия на звук. Может быть выбрана любая точка в диапазоне от 0 до 127. Значение 64 устанавливает нулевую точку в физическом центре Ленточного контроллера. Значения 0 и 127 размещают нулевую точку либо в крайнем левом, либо в крайнем правом положении секции. Обратите внимание, что при отключении параметра Spring, для ленточного контроллера отключается параметр Center.

Значение, выбранное для этого параметра может иметь значительный эффект. В многих заводских установках, ленточный контроллер настроен на изменение высоты тона. В этих установках, изменение значения параметра Center будет приводить к транспонированию установки.

Страница Арпеджиатора (ARPZON)

Каждая зона установки имеет свой собственный Арпеджиатор. Каждый Арпеджиатор берет входной сигнал с клавиатуры РСЗ (или через MIDI) и превращает его в устойчивый ритмический паттерн. Вы можете управлять скоростью и свойствами паттерна в режиме реального времени. Арпеджиаторы похожи на то, что называлось «секвенсерами» в старых аналоговых синтезаторах – они воспроизводят повторяющиеся ограниченные последовательности нот. При этом изменения в последовательностях регулируются играемыми нотами. Каждый Арпеджиатор может воздействовать как на РСЗ, так и на внешние MIDI инструменты. Ноты, воспроизводимые Арпеджиатором в данной зоне переходят к назначениям данной зоны: локальный, MIDI или то и другое.

Концепция Арпеджиаторов РСЗ очень простая, несмотря на большое количество опций. Можно представить каждый Арпеджиатор в виде процессора ноты, генерирующего сложный выходной сигнал из относительно скромного входного сигнала. Можно выбрать любое количество нот для входного сигнала и дать команду Арпеджиатора на их распознавание и запоминание. Это так называемая операция «захвата» нот. Затем Арпеджиатор обрабатывает их путем повторного воспроизведения и / или транспонируя их вверх и вниз по клавиатуре. Можно управлять несколькими параметрами обработки: скорость нажатия, последовательность, длительность, транспонирование, оркестровкой, будут ли ноты воспроизводиться непрерывно или интервалы между нотами будут с хроматическим заполнением. Можно также дать команду Арпеджиатору о работе с новой информацией, поступающей с клавиатуры. Определенные на странице ARPZON настройки будут применены ко всем зонам с активированной функцией арпеджиатора; можно также запрограммировать каждую зону индивидуально на отклик или игнорирование значений арпеджиатора установки.

```

SetupMode:ARPZON CH/PRG #zone:1/1
Active:Off NoteShift:651
LoKey:C-1 HiKey:G9 ShiftLimit:24
Latch:Keys LimitOption:Unipolar
Order:Played Glissando:Off
Beats:16th notes Velocity:Played
Duration:100% Simultaneous:Off
more ARPZON COMMON RIFF1 RIFF2 more

```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
ACTIVE	Вкл/выкл	Off
Нижняя клавиша диапазона	C -1 to G9	C -1
Верхняя клавиша диапазона	C -1 to G9	G9
Latch	Keys, Overplay, Arpeg, Add, Auto, Pedals	Клавиши
Последовательность	Воспроизведение, вверх, вниз, вверх с повтором, случайный, смещение, гуляющий	воспроизведение
Такты	Четвертные ноты, 8-ые ноты, 8-ые триплеты 16-тые ноты, 16-тые триплеты, 32-ые	16-ая нота
Длительность	1% to 100%	100%
Смещение ноты	+/- 88 полутонов	0
Смещение предела	± 60	24
Опция предела	Stop, Reset, Unipolar, Bipolar, Float Res, Float Uni, Float Bip	Униполярный
Глиссандо	Off On	Off
Скорость нажатия	Fixed, Played, Last, Bipolar, Aftertouch	воспроизведение
Непрерывное	Off On	Off

ACTIVE

Первый параметр в меню Арпеджиатора – это Active (Активный) который определяет включение Арпеджиатора для текущей зоны. Это параметр может быть включен со страницы ARPZON или с помощью контроллера реального времени. Он может быть также включен с помощью сообщения контроллера номер 147 (ArpOn) и выключен с помощью контроллера номер 148 (ARPOff); эти Контроллеры могут быть назначены в качестве назначения на физический контроллер РСЗ.

Включение опции Active оказывает воздействие на зоны, у которых значение Zone Arpeg также установлено на On. Включение или выключение параметра ZoneArpeg (на странице CH/PRG) в отдельных зонах установки позволяет выбрать зоны, регулируемые арпеджиатором при его включении.

Нижняя клавиша (LoKey), Верхняя клавиша (HiKey)

Арпеджиатор выполняет обработку ноты в пределах диапазона, определенного этими параметрами. Ноты, расположенные вне указанного диапазона воспроизводятся нормально и не становятся частью последовательности арпеджиирования. Для настройки параметров LoKey и HiKey используйте колесо ввода данных или кнопки.

Захват

Параметр Latch (Захват) определяет отклик Арпеджиатор на ноты при их запуске.

Параметр Keys означает, что Арпеджиатор выполняет воспроизведение только при удерживании одной или более клавиш (или при включении запуска ноты). При воспроизведении других нот, они добавляются в Арпеджиатор и по мере отпускания нот они удаляются. Если вы проигрываете ноты быстрее текущего темпа Арпеджиатора, то каждая последующая нота будет добавлена к арпеджиированию в следующем такте. Это может привести к задержке между временем проигрывания ноты и временем ее прослушивания в арпеджио. В следующих трех режимах, арпеджиатор захватывает ноты только в том случае, когда MIDI контроллер 157 (Latch) посылает значение On (64 или выше). Самый простой способ экспериментирования с этими режимами заключается в назначении Колеса Модуляции на посыл сообщения MIDI 157.

В режиме Overplay, Арпеджиатор захватывает любые ноты, удерживаемые при включении функции Latch и выполняет их непрерывное воспроизведение до тех пор, пока не будет отключена функция Latch. Любые ноты, воспроизводимые уже после включения Latch не включаются в арпеджио даже если они расположены в нужном диапазоне.

Arpeg – похожая функция: любые ноты, удерживаемые при включении Latch захватываются и воспроизводятся в Арпеджио. Они сохраняются до тех пор, пока не будет выключена функция Latch. Любые ноты, воспроизводимые вне диапазона арпеджио воспроизводятся как обычно.

Ноты, проигрываемые в пределах диапазона арпеджио, не воспроизводятся нормально; то есть, при их удержании, они становятся частью арпеджио. Сразу после отпускания, они выпадают из Арпеджио.

Аналогично параметрам Overplay и Arpeggiation, параметр Add означает, что все ноты, удерживаемые при включении Latch захватываются и воспроизводятся до момента отключения функции LATCH (даже если нота была отпущена). Любые ноты, играемые уже после включения Latch также захватываются.

Параметр Auto независит от Latch; каждая играемая нота захватывается автоматически, и Арпеджиатор работает до тех пор, пока удерживается как минимум одна арпеджируемая нота. В течение времени удержания как минимум одной ноты, каждая играемая в диапазоне арпеджио нота захватывается и включается в арпеджио.

Параметр Pedals является комбинацией режимов Keys, Add, и Overplay. Он зависит как от параметра Latch (MIDI 157) так и Latch2 (MIDI 158). Если не включен ни один контроллер захвата, арпеджиирование нот будет выполняться только во время удерживания клавиш (аналогично режиму Keys). При активации контроллера 158, удерживаемые в текущий момент клавиши будут захватываться, и любые дополнительные клавиши, проигрываемые при включенном контроллере 158 будут также захватываться (аналогично режиму Add). При выключении контроллера 158, любые клавиши, не удерживаемые в текущий момент будут удаляться из арпеджио. При активации контроллера 157, удерживаемые в текущий момент клавиши будут захватываться, и любые дополнительные клавиши, проигрываемые при включенном контроллере 157, будут воспроизводиться обычным способом (аналогично режиму Overplay). Этот режим называется режимом Pedals потому, что вы можете назначить Педальный переключатель 1 на параметр Latch (Контроллер 157), а педальный переключатель 2 на Latch2 (Контроллер 158). В этом случае педали работают аналогично педалям сустейна и sostenuto. Дополнительно вы можете назначить один Педальный контроллер на SusLatch (Контроллер 160). В этом случае Педальный Переключатель будет работать как педаль сустейна при выключении Арпеджиатора и как педаль Latch, при включении Арпеджиатора.

Для остановки Арпеджиатора в любой момент времени можно использовать программную кнопку Panic.

Последовательность

Этот параметр определяет последовательность, в которой РСЗ воспроизводит арпеджиированные ноты. При выборе параметра Played, ноты воспроизводятся в хронологической последовательности, то есть в той последовательности, в которой они были проиграны и захвачены. Upwards означает, что ноты воспроизводятся в последовательности повышения высоты тона независимо от их хронологической последовательности. Downwards означает воспроизведение в последовательности понижения высоты тона.. При выборе опции UpDown ноты воспроизводятся от самого низкого тона к самому высокому и затем от самого высокого тона к самому низкому. Цикл повторяется до тех пор, пока арпеджио не будет остановлено.

Ноты, расположенные в самой верхней и самой нижней части воспроизводятся по одному разу. UpDown Repeat аналогичен UpDown, за исключением того, что ноты в верхней и нижней части воспроизводятся дважды (повтор) при изменении направления Арпеджио.

Параметр Random воспроизводит текущие захваченные ноты в случайной последовательности. Shuffle воспроизводит ноты в случайной последовательности, но сохраняет треки нот, так что ноты не повторяются до тех пор, пока не будут воспроизведены все ноты. Walk это последовательность "случайной прогулки" : каждая очередная нота является либо следующей, либо предыдущей нотой (в хронологической последовательности). Например, предположим, что вы захватили четыре ноты – G4, B4, D5 и F5 – именно в этой последовательности. Первой нотой, проигрываемой Арпеджиатором будет нота G4. Следующая нота будет либо B4 (следующая нота по хронологии), либо F5 (предыдущая нота по хронологии - то есть последняя захваченная нота). Если вторая нота B4, третьей нотой будет либо D5 либо G4. если вторая нота F5, третьей нотой будет либо G4 либо D5.

Такты

Параметр Beats устанавливает количество нот на такт. Темп основан на четвертных нотах. Поэтому, при установке на $\frac{1}{4}$, вы получите одну ноту на такт. При установке $\frac{1}{16}$, вы получите 4 ноты на такт и так далее.

Длительность

Параметр Duration определяет длительность воспроизведения каждой арпеджированной ноты. 100% означает, что нота длится до начала следующего звука – легато. 50% означает, что нота заполняет пространство между собой и следующей нотой наполовину. Самое низкое значение - это 1% - стакато. Этот параметр не влияет на перкуссионные звуки или других звуки с фиксированной длительностью.

Смещение ноты

Можно дать команду Арпеджиатору на транспонирование всех текущих захваченных нот при каждом воспроизведении. Параметр Note Shift определяет насколько будет выполняться транспонирование для каждого цикла нот. Например, если вы захватили ноты C4 и F4 и назначаете параметр Note Shift на 2, то Арпеджиатор будет воспроизводить ноты C4, F4, D4, G4, E4, A4 и так далее до тех пор, пока не достигнет Shift Limit (предел изменения). Диапазон значение может быть установлен от -88 до 88. 0 (Значение по умолчанию) означает отсутствие транспонирования.

Смещение предела

Параметр Shift Limit определяет насколько вверх или вниз смещается Арпеджиатор от оригинальной ноты. Минимальное значение - 60, максимальное 60. При достижении Арпеджиатором этого предела, он сбрасывается в соответствии с настройками, сделанными для параметра Limit Option.

Опция предела

Этот параметр определяет действие Арпеджиатор при смещении текущих захваченных нот вверх (или вниз) до предела смещения. При выборе параметра Stop арпеджиатор останавливается после достижения предела изменения. При выборе параметра Reset Арпеджиатор возвращается к оригинальной высоте тона и повторяет захваченный цикл нот, транспонируя каждый цикл в соответствии с настройками для параметров Note Shift и Shift Limit. Если предел позволяет вывести ноты из диапазона MIDI (например, при установке параметра смещения (Shift на 12, то в этом случае установите предел на 60 и сыграйте C6), то в этом случае, эти "призрачные" ноты не звучат, но занимают ритмическое пространство: Арпеджиатор ожидает цикл для доигрывания до конца перед запуском следующего.

Параметр Unipolar означает, что после проигрывания до предела смещения, арпеджиатор начинает смещение нот в обратном направлении до тех пор, пока не будет достигнута оригинальная высота тона. Для определения следующей ноты после достижения предела изменения, Арпеджиатор рассчитывает интервал между пределом смещения и место расположения следующей ноты в случае отсутствия предела смещения. Затем он проигрывает ноту, которая расположена на рассчитанный интервал ниже, чем последняя нота перед пределом смещения. То же самое происходит и обратной последовательности, когда арпеджируемые ноты возвращаются назад к оригинальной высоте тона. Нижеследующая таблица позволяет визуализировать результат арпеджирования одной ноты (C4) в униполярном режиме, при установке параметра Note Shift на 3 ST и при различных значениях для параметра Shift Limit.

Предел смещения	Полученное арпеджирования (при установке параметра Shift Limit на Unipolar).			Комментарий
	Вверх	Вниз	Вверх	
6 ST (F#4)	C4, D#4, F#4,	D#4, C4	D#4, ...	Некоторые ноты воспроизводятся в обоих направлениях когда параметра Shift Limit является составным параметром Note Shift.
7 ST (G4)	C4, D#4, F#4,	E4, C#4,	D#4, ...	Последняя восходящая нота перед пределом смещения F#4, следующая восходящая нота должна быть A4, которая отстоит на 2 ST от предела смещения (G4); следовательно первая нисходящая нота – это K4 (2 ST ниже последней восходящей ноты)
8 ST (G#4)	C4, D#4, F#4,	F4, D4,	D#4, ...	A4 расположена на расстоянии 1 ST от предела смещения, следовательно первой нисходящей нотой будет F4 (1 ST ниже чем последняя восходящая нота)
9 ST (A4)	C4, D#4, F#4, A4	F#4, D#4, C4,	D#4, ...	Все вновь симметрично; теперь A4 расположена в пределах ограничения смещения.
10 ST (A#4)	C4, D#4, F#4, A4	G4, E4, C#4,	D#4, ...	Следующая восходящая нота должна быть C5, которая отстоит на 2 ST от предела смещения.
11 ST (B4)	C4, D#4, F#4,	G#4, F4, D4,	D#4, ...	C5 отстоит на 1 ST от предела смещения
12 ST (C5)	C4, D#4, F#4, A4, C5,	A4, F#4, D#4, C4,	D#4, ...	Все симметрично вновь, включая C5

Параметр Bipolar запускается так же, как и Unipolar, но во время смещения нисходящей ноты, он продолжается за оригинальную высоту тона до тех пор, пока не достигнет предела смещения в обратном направлении, где происходит реверсирование. Плавающий параметр Res добавляет в процесс немного видимой случайности. Float означает, что когда Арпеджиатор достигает предела смещения, он обнуляется – но не до оригинальной высоты тона как в случае с обыкновенным параметром Reset. Так же как и параметры Unipolar и Bipolar, он ищет первую ноту, которая должна превышать предел смещения и рассчитывает интервал между этой нотой и пределом смещения. Затем он перезапускает цикл захваченных нот, транспонируя целый цикл на уже рассчитанный интервал и затем смещая каждый последующий цикл на значение Note Shift до тех пор, пока вновь не достигнет предела смещения. Ниже приводится очень простой пример. Предположим что в цикле арпеджиатора существует только одна нота - C4, параметр Note Shift установлен на 4 (терция), а Shift Limit установлен на 7 (таким образом, ноты не смещаются выше G4). Арпеджиатор воспроизводит C4, а затем E4. Следующая нота должна быть G#4, но это находится уже выше предела смещения – таким образом РСЗ рассчитывает разницу между нотой G#4, и пределом смещения (G4): один полутон. Он добавляет эту разницу к оригинальной начальной ноте (C4) и воспроизводит эту ноту далее - C#4. Следующая нота (F4) расположена в рамках предела смещения, но следующая нота (A4) - нет, таким образом, она преобразовывается в D4 и так далее. Параметр Float Uni использует ту же концепцию и добавляет ее к режиму Unipolar: когда арпеджиатор достигает предела смещения, он рассчитывает разницу между следующей нотой и пределом и транспонирует следующий цикл нот вниз до тех пор, пока не будет достигнута оригинальная высота тона. Параметр Float Bip аналогичен параметру Float Uni, но нисходящий предел смещения не является оригинальной высотой тона, это отрицательное значение предела смещения.

Арпеджиатор может быть очень интересным, даже если вы не всегда точно понимаете, что он делает.

Имейте в виду, что чем более странный алгоритм вы установили, тем более неправдоподобные ноты будут оставаться близко к клавише, поэтому, если вы хотите создать что-нибудь интересное, не усложняйте ничего.

Глиссандо

При включении параметра Глиссандо, арпеджиатор выполняет хроматическое заполнение между захваченными нотами. При включении Глиссандо, Арпеджиатор игнорирует параметры Note Shift, Shift Limit, и Limit Option

Для получения какого-либо результата необходимо захватить как минимум две ноты. При включении Глиссандо, все ноты, проигрываемые в диапазоне арпеджио захватываются, хотя можно и не получить каких-либо значительных результатов от всех захваченных нот. В общем, попробуйте сделать так, чтобы каждая захваченная последующая нота менялась в направлении. Например, попробуйте захватить следующую последовательность нот: C4, C5, G4, G5, C5, C6, G4, G5. Глиссандо изменяет направление вокруг каждого изменения направления захваченных нот.

Скорость нажатия

Параметр скорости нажатия устанавливает атаку скорости нажатия воспроизводимых нот. При установке скорости нажатия на Fixed, все ноты воспроизводятся с одинаковой скоростью нажатия. По умолчанию, скорость нажатия Fixed установлена на 127, но может регулировать это значение в режиме реального времени путем назначения контроллера на ArpVel (для получения дополнительной информации об ArpVel смотрите следующий раздел). При установке скорости нажатия на Played, каждая нота повторяется с той же скоростью нажатия, с которой была сыграна. При установке скорости нажатия на Last, все ноты воспроизводятся со скоростью нажатия последней сыгранной ноты. При установке скорости нажатия на Pressure, скорости нажатия регулируются давлением клавиатуры: по мере нажатия на любую клавишу, скорости нажатия становятся выше, и при ослаблении нажатия, они становятся ниже.

Есть еще один элемент, который влияет на скорость нажатия арпеджиатора: ArpVel, номер сообщения управления которого установлен на 155. Вход с любого физического контроллера, назначенного на посыл сообщения ArpVel (или любого значения ввода для контроллера, назначенного на посыл ArpVel) отменяет запрограммированное значение параметра скорости нажатия, отключая его до тех пор, пока не будет выбрана установка (или в режиме Программы до тех пор, пока не выберете установку управления в режиме MIDI-на странице TRANSMIT).

Simultaneous (Непрерывный)

Включение параметра Simultaneous (непрерывный), приводит к тому, что арпеджиатор захватывает каждую ноту, которую вы играете и повторяет ее в соответствии со значением темпа. Этот параметр аналогичен цифровой задержке без затухания. При проигрывании ноты C и удерживании ее во время проигрывания ноты E и G, арпеджиатор будет проигрывать все три ноты в одно время и с одним темпом. Обратите внимание, что параметр Simultaneous работает также с Note Shift и Shift limit

Регулировка параметров Арпеджиатор в реальном времени

Можно выполнить управление несколькими параметрами арпеджиатора в режиме реального времени. Для этого назначьте физические контроллеры на специальные Назначения контроллера (Controller Destinations) арпеджиатора. Любой вход (или значение входа) с физического контроллера, назначенного на Назначение контроллера арпеджиатора отменяет запрограммированное значения для этого параметра. Отмена остается до тех пор, пока не будет выбрана установка (или в режиме программы до тех пор, пока вы не выберете установку управления на странице TRANSMIT в режиме MIDI).

Контроллер	Соответствующий параметр
150 ArpOrder	Order
151 ArpBeats	Такты
152 ArpShift	NoteShift
153 ArpLimit	ShiftLimit

Контроллер	Соответствующий параметр
154 ArpLmtOp	LimitOption
155 ArpVel	Скорость нажатия
156 ArpDur	Длительность
159 ArpGliss	Глиссандо

Страница COMMON

Страница COMMON содержит параметры, влияющие на каждую зону в текущей установке.

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Темпо	20 до 120.	120
Источник синхронизации	Внутренний/внешний	внутренний
Общие арпеджиатор	Off, Arp 1 to 16	Off
Синхронизация арпеджиатора	несинхронизирован, режим синхронизации	несинхронизирован
Aux FX Channel (Канал внешнего эффекта)	1 до 16.	1
Мьютирование	Мьютирование зоны, управление КВЗ	мьютирование зоны
Канал КВЗ2	1 до 16.	1

Темпо

При установке источника синхронизации на Internal (внутренний), параметр Тембра устанавливает темп системы РСЗ.

Значения параметра темпа выражаются в единица bpm (биений в минуту).

Источник синхронизации

Параметр источника синхронизации (Clock Source) можно настроить РСЗ – в пределах текущей установки – на генерацию собственного темпа. Для этого источник синхронизации устанавливается на Internal. Можно также установить РСЗ на синхронизацию с темпом другого устройства – при условии, что устройство посылает MIDI данные синхронизации на РСЗ через MIDI или USB. Для этого установите источник синхронизации на External/ При установке Источника синхронизации на External, параметр Темпа исчезает с дисплея.

Общие параметры Арпеджатора (ArpGlobal)

Параметр **ArpGlobal** позволяет настроить арпеджатор каждой зоны на одинаковую работу (то есть как если бы все зоны имели одинаковые параметры на странице **ARPZON**). Помимо опции отключения, имеется столько настроек **ArpZon**. Сколько зон в текущей установке. Например в установке из семи зон, можно выбрать значение **OFF**, или **Arp 1 – 7**. Номер настройки **ArpGlobal** показывает арпеджаторы каких зон имеют общие настройки. Таким образом в установке из семи зон, настройка **ArpGlobal** на **Arp4** означает, что семь зон будут вести себя в соответствии с параметрами, установленными для зоны 4.

Синхронизация арпеджатора (ArpSync)

Установка параметра **ArpSync** на **Sync Mode** позволяет выполнять арпеджирование за границами зоны. При использовании **Sync Mode** необходимо учитывать два важных пункта.

- Убедитесь в том, что диапазоны клавиши **ARPZON** каждой зоны, которую вы хотите синхронизировать, охватывают всю клавиатуру, а не только диапазон текущей зоны. Если диапазоны клавиши **ARPZON** не удовлетворяют этим требованиям, то проигрывание клавиш в отдельных зонах будет давать такое же звучание, как и при установке **ArpSync** на **Not in Sync**.
- Для «обычного» арпеджио проверьте, чтобы настройки параметра Такта на странице **ARPZON** каждой синхронизируемой зоны были одинаковыми. Различные значения Тактов дадут неправильные – но потенциально интересные – арпеджио.

Aux FX Channel (Канал внешнего эффекта)

Канал **AUX FX** определяет канала эффекта, через который происходит посыл сигнала со всех зон в текущей установке. Например, если зона 2 в установке имеет программу с 25 **Basic Delay 1/8** в качестве внешнего эффекта, и назначена на канал 5, то в этом случае установка **AUX FX** на 5 посылает программы всех зон в установку через **Program Aux FX** зоны 2 (то есть через 25 **Basic Delay 1/8**).

Мьюти

рован Параметры мьютирования обеспечивают ручное управление поведением кнопок, расположенных над программируемыми слайдерами. В реальности имеется только один случай, когда необходимо побеспокоиться об этом параметр: это при наличии установки, содержащей как программы **VAST**, так и программу **KB3** в том случае, когда вы хотите иметь кнопки для управления функциями **KB3**.

ие По умолчанию, **PC3** использует кнопки мьютирования (эти кнопки расположены над слайдерами) для управления мьютированием зоны. Это означает, что у вас нет контроллера в режиме реального времени для функций **KB3**. Измените параметр мьютирования на **Управление KB3** для использования кнопок мьютирования в качестве контроллеров реального времени для контроллеров **KB3**. На белой маркировке над кнопками дано описание их функций.

Канал KB3

С помощью этого параметра можно указать канал KB3 в текущей установке. Обратите внимание, что при назначении программы KB3 на зону, не назначенную на канал KB3, PC3 уведомит вас об этом на странице CH/PRG.

Для установок с программами KB3 и VAST, можно запрограммировать переключение между работой слайдеров и кнопок мьютирования с программой KB3 и с программами VAST. В редакторе Установки перейдите на страницу COMMON и установите параметр Mutes (Мьютирования) на KB3 Control. Теперь выберите переключатель - например SW, расположенный справа от кнопки ARP. Перейдите на страницу SWITCH (или страницу соответствующего редактора, для которого был выбран переключатель) и установите опцию OnControl на KB3Mutes (введите 169 или прокрутите до конца список контроллеров). Сделайте это для всех зон в установке. Теперь можно переключаться между регистрами или слайдерами на не KB3 звуках.

Дополнительную информацию о канале KB3 смотрите в разделе 6.

Рифы

Рифы - это полноценные песни или отдельные треки песни, созданные в PC3 секвенсере, который можно запустить в режиме установки. Стандартные MIDI файлы также могут быть импортированы в секвенсер и затем использованы в качестве рифов в установках. Каждая зона в установке может иметь свой собственный риф - полностью независимую секвенцию.

Для использования рифов создайте установку. Отметьте позицию песни, секцию песни и трек, которые вы будете использовать для рифа. Необходимо выбрать программу, которую вы хотите использовать для рифа в каждой зоне установки на странице CH/PRG. Изменения программы, записанные в режиме песни, будут игнорироваться при использовании песни в установке в качестве рифа. Можно также настроить в секвенсере фильтр события воспроизведения для игнорирования также и других типов событий.

После выбора программы, нажмите на программную кнопку more до тех пор, пока не перейдете на страницы RIFF1 и RIFF2. В следующих разделах дается описание содержимого этих страниц.

Страница RIFF1

На первой странице рифа имеются следующие параметры:

<i>параметр</i>	<i>Диапазон значений</i>	<i>По умолчанию</i>
<i>Rиф</i>	<i>Off On</i>	<i>Off</i>
<i>Song</i>	<i>Список песни</i>	<i>-1 Нет</i>

параметр		Диапазон значений	По умолчанию
Trigger (Запуск)	(HiKey)	C -1 to G9	C -1
	(LoKey)	C -1 to G9	G9
Release (Восстановл.)	(HiKey)	C -1 to G9	C -1
	(LoKey)	C -1 to G9	G9
Loop (Цикл)		Off On	Off
Local		Off On	Off
Синхронизация зоны		First Avail., Zone 1 to Zone 16	First Avail.
Тип синхронизации		None, DownBeat, AnyBeat, DownBeatWait, AnyBeatWait	Нем

Риф

Установка параметра Riff на On включает функцию рифа для текущей зоны в режиме установки. Для отключения рифа в зоне установите этот переключатель на Off.

Song

(Песня)

Выберите песню, которую вы хотите использовать в параметре Song с помощью колеса Альфа, кнопок -/+ или буквенно-цифровой клавиатуры. Можно выбрать треки и запустить и остановить времена на странице RIFF2.

Trigger (Запуск)

Для запуска рифов в режиме установки имеется несколько способов. Любой физический контроллер может быть назначен на RiffOn из списка источников модуляции. Можно также использовать клавиши на клавиатуре для установки диапазона запуска. Для настройки клавиши / диапазона клавиши для запуска рифа, выберите первое значение параметра запуска. Теперь можно выбрать номер клавиши с помощью колеса альфа. Также можно использовать интуитивный ввод, нажав и удерживая кнопку ввода на буквенно-цифровой клавиатуре и нажав клавишу на своей клавиатуре. При нажатии клавиши вы увидите это изменение значения. Далее, переместите курсор направо для выделения второго поля параметра запуска. Выберите значение клавиши для конца диапазона. Если вы хотите, чтобы для запуска рифа использовалась только одна клавиша, установите диапазон клавиши Trigger от A#0 до A#0. Риф будет запускаться только при нажатии клавиши A#0. Для увеличения диапазона клавиш запуска, установите нужный диапазон, например: от A#0 до A#1. Теперь, любая клавиша, нажатая в пределах этого диапазона, будет запускать риф. *Примечание:* Значения LoKey и HiKey на странице KEYVEL не влияют на риф. Если ноты запуска и выхода рифа расположены на странице KEYVEL вне диапазона LoKey и HiKey, то запуск рифа с клавиатуры будет невозможен.

Release (отключение)

Способ отключения рифов аналогичен способу их запуска. Можно назначить физический контроллер на параметр RiffOff или можно выбрать клавиши или диапазон клавиши с помощью параметра Release. Установка выполняется так же, как и для диапазона запуска. Переместите курсор так, чтобы было выделено первое поле параметра Release. Теперь выберите значение клавиши с помощью колеса альфа, кнопок +/- или с помощью буквенно-цифровой клавиатуры. Переместите курсор на второе поле и повторите процедуру. При установке обоих значений Отключения на A0, риф будет останавливаться при отключении A0.

Таким образом, при использовании описанных выше настроек, риф будет запускаться при нажатии A#0, и останавливаться при нажатии и отпускании A0.

Примечание: Значения LoKey и HiKey на странице KEYVEL не влияют на риф. Если ноты запуска и выхода рифа расположены на странице KEYVEL вне диапазона LoKey и HiKey, то запуск рифа с клавиатуры будет невозможен.

Loop (Цикл) Для бесконечного циклического воспроизведения рифа, установите этот параметр на On. Для однократного воспроизведения рифа и его остановки до следующего запуска, установите этот параметр на Off.

Local Для запуска рифа без воспроизведения программы текущей зоны, установите параметр Local на Off. При установке Local на On, можно воспроизводить программу текущей зоны в любой момент при нажатии клавиши. Это может создать паразитные ноты при запуске рифа с сильной долей одновременно с проигрыванием ноты.

SyncZone

Параметр SyncZone определяет с какой зоной будет синхронизирован риф. Можно выбрать конкретную зону, установив параметр SyncZone на **Zone 1-16**. В этом случае текущий риф всегда будет синхронизирован с этой зоной. Например, при наличии рифа ударных в зоне 2 и рифа бас гитары в зоне 2, желательно сделать синхронизацию рифа бас гитары в зоне 2 с рифом ударных в зоне 1. В этом случае необходимо установить параметр SyncZone рифа бас гитары на Zone1.

Возможно вы захотите чуть большей свободы и не пожелаете привязываться к рифу ударных как к основному хронометру. Возможно, что вы захотите вначале запустить риф бас гитары, а чуть позднее риф ударных. В этом случае необходимо установить параметр SyncZone на **First Avail**. С этой установкой, риф будет искать первый доступный риф для синхронизации с ним. Таким образом, если у обоих рифов ударных и бас гитары, этот параметр установлен на First Avail, то запущенный первым риф будет является мастером. Если первым запускается риф бас гитары, то риф ударных будет рассматривать его в качестве первого доступного рифа для синхронизации. Если первым запускается риф ударных, то риф бас гитары будет рассматривать его в качестве первого доступного рифа для синхронизации. *При наличии нескольких уже проигрываемых рифов, запущенные рифы (с параметром SyncZone установленным на First Avail) будут синхронизирован с рифом с самым низким индексом - то есть риф зоны с самой нижней нумерацией* Это может быть очень удобно при наличии нескольких рифов и при выполнении ремикса вручную; можно вывести ударные на нижнюю позицию и, в течение всего времени проигрывания рифа, он будет синхронизироваться с запущенными вновь рифами

SyncType (Тип синхронизации)

Параметр SyncType позволяет выбрать как риф будет синхронизироваться с другими рифами. При установке SyncType на **None**, ваш риф будет начинать проигрываться сразу после его запуска. Он не будет синхронизирован с любой другой зоной. При установке SyncType на **DownBeat**, при наличии уже проигрываемого рифа, текущий риф будет ожидать сильной доли следующего такта перед запуском; таким образом можно запустить риф досрочно и он будет синхронизирован с сильной долей следующего такта. При установке SyncType на **AnyBeat**, при наличии уже проигрываемого рифа, риф будет ждать только до следующего такта. В зависимости от времени запуска рифа, он будет синхронизироваться по восходящей, но может быть включен либо на сильной, либо на слабой доле.

При установке SyncType на **DownBeatWait**, риф будет ожидать для запуска сильную долю следующего такта.. Отличие от параметра DownBeat заключается в том, что при отсутствии рифа для синхронизации, риф запускаться не будет. Это может быть удобно для запуска нескольких рифов, синхронизированных по одному рифу. Можно установить риф бас гитары на **DownBeatWait** и запустить риф при отсутствии других запущенных рифов. При запуске другого рифа, также начинается воспроизведение и рифа бас гитары (при условии, что он установлен на синхронизацию с другой

зоной или с первой доступной зоной). Если другой рифф уже запущен, параметр **DownBeatWait** работает так же, как и **DownBeat**

При установке параметра SyncType на **AnyBeatWait**, рифф будет ждать для запуска следующего такта. Отличие от параметра **AnyBeat** заключается в том, что при отсутствии риффа для синхронизации, рифф запускаться не будет. Это может быть удобно для запуска нескольких риффов, синхронизированных по одному риффу. Можно установить рифф бас гитары на **AnyBeatWait**, и запустить рифф при отсутствии других запущенных риффов. При запуске другого риффа, также начинается воспроизведение и риффа бас гитары (при условии, что он установлен на синхронизацию с другой зоной или первой доступной). Если другой рифф уже запущен, параметр **AnyBeatWait** работает так же, как и **AnyBeat**

Страница RIFF2

На второй странице риффа имеются следующие параметры:

<i>параметр</i>	<i>Диапазон значений</i>	<i>По умолчанию</i>
<i>Link (связь)</i>	<i>Off On</i>	<i>Off</i>
<i>Re Channel</i>	<i>Off On</i>	<i>Off</i>
<i>Транспонирование (Transpose)</i>	<i>Off On</i>	<i>Off</i>
<i>Root Note (Основная нота)</i>	<i>C -1 to G9</i>	<i>C4</i>
<i>Длительность</i>	<i>От 1 до 1 000%</i>	<i>100%</i>
<i>Tick Offset (смещение такта)</i>		<i>0</i>
<i>Темпо BPM</i>	<i>Sequence, Setup, External, 20 to 400</i>	<i>Sequence</i>
<i>Source Track (Трек источника)</i>	<i>ALL, 1 to 128</i>	<i>ALL</i>
<i>Start</i>	<i>(Bar)</i>	
	<i>(Beat)</i>	<i>1 до 4</i>
	<i>(Tick)</i>	<i>0 до 959</i>
<i>Stop</i>	<i>(Bar)</i>	
	<i>(Beat)</i>	<i>1 до 4</i>
	<i>(Tick)</i>	<i>0 до 959</i>
<i>Velocity (Скорость нажатия)</i>	<i>0 до 255%</i>	<i>100%</i>

Link (связь)

Параметр Link позволяет выполнять воспроизведение рифа только при нажатой клавише. Установите диапазоны Trigger и Release и любая клавиша, нажатая и удерживаемая в пределах этого диапазона, будет воспроизводить выбранный риф. Отпустите клавишу для останова рифа. Проигрывание любой другой клавиши в этой зоне – даже если она находится в диапазонах Запуска и Отключения - не будет перезапускать или останавливать риф зоны.

Re Channel

Используйте параметр Re Channel если MIDI канал текущей зоны и канала, на который записан риф не одинаковые. Для использования рифа на зоне 2 / MIDI канал 2 и рифа, записанного на трек 4 / MIDI канал 4, необходимо включить опцию Re Channel. Обратите внимание, что все треки секвенции будут воспроизводиться через MIDI канал текущей зоны.

Transpose/Root Note (Транспонирование / Основная нота аккорда)

При установке параметра Transpose на On, риф будет транспонироваться на значение, установленное в параметре Root Note. Таким образом, при наличии рифа с основной нотой C4, можно установить новую основную ноту в установке так, что риф будет воспроизводиться в правильном диапазоне. В этом примере, при запуске рифа с C1 (риф был записан на C4), вы должны включить параметр Teanspose и установить Root Note на C1. Риф теперь будет воспроизводиться в нужном диапазоне при запуске с клавиши C1, которая теперь соответствует ноте C4.

Длительность

Параметр длительности (Duration) изменяет длительность каждой MIDI ноты. Процентное соотношение устанавливается от оригинальной длительности нот в секвенции.

TickOffset

Можно точно настроить время запуска рифа с помощью параметра TickOffset. Положительное значение приведет к задержке времени запуска, а отрицательное значение приведет к ускорению времени запуска.

Темпо BPM

Имеется четыре варианта регулировки темпа рифа. При установке Темпо BPM на Sequence, будет использован оригинальный темп, с которым был записан риф. При установке Темпо BPM на **Setup**, будет использована установка темпа, сделанная на странице COMMON. Это удобно при синхронизации рифа и арпеджиатора. При установке Темпо BPM на **External**, риф будет синхронизирован с внешним MIDI синхрогенератором.

Для ручного выбора темпа установите для параметра Темпо BPM значение от 20 до 400.

SrcTrk

Параметр SrcTrk определяет источник трека рифа. Вместе с параметрами Start и Stop, параметр SrcTrk позволяет использовать одиночную секвенцию в качестве рифа для многих зон и выбирать другой источник трека и настройки параметра Start/Stop для каждой зоны, чтобы избежать создания специальной секвенции для каждого рифа.

**Start
(Старт)**

Используйте параметр Start для определения точки начала рифа. Формат времени – Bar: Beat : Tick (Такт: Доля: Тик). Доля может быть установлена в диапазоне от 1 до 4, Тик может быть установлен в диапазоне от 0 до 959. Поскольку в пределах такта имеется 960 возможных точек начала, можно определить начало запуска рифа или любого общего такта. Следующие значения параметра Tick соответствуют следующим моментам подразделения такта.

Подразделение такта	Момент подразделения такта	Значение Tick
Четвертная нота	1st	0
8ая нота	1st	0
	2nd	480
8-ая нота триплет	1st	0
	2nd	320
	3rd	640
16-ая нота	1st	0
	2nd	240
	3rd	480
	4th	720
16-ая нота квинтоль	1st	0
	2nd	192
	3rd	384
	4th	576
	5th	768
16-ая нота (секстоль)	1st	0
	2nd	160
	3rd	320
	4th	480
	5th	640
	6th	800

Table 7-6 Значения подразделения

Остановка

Используйте параметр Stop для определения точки останова рифа. Аналогично параметру Start, формат времени для Stop – это Bar: Beat : Tick. Beat может быть установлен в диапазоне от 1 до 4. Tick может быть установлен в диапазоне от 0 до 959. Значения Tick даны в таблице 7 - 6.

РС3 ограничивает выбираемые значения для параметра Stop таким образом, что текущий риф имеет длительность как минимум один такт.

Скорость нажатия

Этот параметр позволяет масштабировать значение скоростей нажатия, записанных в секвенции значениями от 0% до 255%.

Страницы эффектов (FX): FX, AUXFX1, AUXFX2, и MASTFX

Четыре страницы эффектов (FX) режима установки – FX, AUXFX1, AUXFX2, и MASTFX – работают так же, как и страницы режима Эффектов – CHANFX, AUXFX1, AUXFX2, and MASTER. Для получения дополнительной информации о редактировании этих страниц, смотрите раздел режима Эффектов.

Программируемые страницы переключателя: SWPRG1 до SWPRG8

Восемь программируемых переключателей РСЗ – это восемь кнопок Выбора Программы, расположенных над кнопками категории программы. Каждая кнопка имеет свою собственную страницу SWPRG, но все страницы в сущности идентичны.

Параметры страницы SWITCH даются в разделе "Переключающиеся контроллеры» на странице 7 – 20.

<i>параметр</i>	<i>Диапазон значений</i>	<i>По умолчанию</i>
<i>Tun</i>	<i>Momentary, Toggled</i>	<i>Переключаемый</i>
<i>On Control</i>	<i>список назначений контроллера</i>	<i>OFF:</i>
<i>On Value</i>	<i>None, 0127</i>	<i>Нет</i>
<i>Off Control</i>	<i>список назначений контроллера</i>	<i>OFF:</i>
<i>Off Value</i>	<i>None, 0127</i>	<i>Нет</i>
<i>Значение ввода</i>	<i>None, Off, On</i>	<i>Нет</i>
<i>Значение выхода</i>	<i>None, Off, On</i>	<i>Нет</i>

Программные кнопки Утилит

Помимо страниц Редактора Установки имеются основная библиотека и программные кнопки редактирования. Ниже дается описание их функций.

Имя

Этот параметр позволяет переименовать текущую установку. Используйте любой метод ввода данных, включая буквы на буквенно-цифровой панели.

Сохранение

Нажмите на кнопку Save для вызова стандартного диалогового окна сохранения. Одновременное нажатие кнопок ввода данных Плюс и Минус переключает между сохранением установки на первую доступную пустую ячейку памяти или заменяет текущую существующую установку.

Delete

(Удаление) Этот параметр стирает установку из памяти, освобождая пространство для сохранения установок в других ячейках. (Для проверки количества свободной памяти на РСЗ, используйте верхнюю строку на странице Мастер режима). Нажмите Delete и используйте метод ввода данных для выбора стираемой установки. Нажмите Delete вновь и появится сообщение Are you Shure? (если только вы не установили значение No для параметра Confirm на странице режима Мастер.) Нажмите Yes для удаления установки или No для ее отмены.

Как и в случае с программами, установки могут быть сохранены и вызваны только из памяти. Названия всех установок в RAM памяти имеет расположенную рядом звездочку. При попытке стереть установку из ROM, РСЗ будет игнорировать команду стирания, но при этом установка может оставаться в памяти.

Сброс данных

х Посыл MIDI эксклюзивного системного сообщения сброса данных настроек текущей программы. Эта функция также используется для сброса данных всех настроек. Для сброса данных всех настроек перейдите в режим Мастер. Выберите страницу ОБЪЕКТ и нажмите на программную кнопку Dump для выбора объекта, передаваемого через SysEx.

Новая зона (NewZn)

Нажмите на NewZn для создания новой зоны с параметрами по умолчанию. РСЗ импортирует эту зону из Зоны 1 установки по умолчанию **128 Default Setup** При частом использовании параметров или целых страниц, можно создать собственную Установку по умолчанию и сохранить ее в ячейке памяти 128; нажмите на NewZn и затем импортируйте зоны из пользовательской установки по умолчанию.

Дублирование зоны (DupZn)

Добавляет новую зону с теми же параметрами, что и текущая зона.

Импорт зоны (ImpZn)

Можно импортировать любую зону из любой установки в памяти. Нажмите ImpZn и используйте любой метод ввода данных для выбора установки, из которой будет выполняться импорт. Затем с помощью кнопок Chan/Layer выберите одну из зон установки. Нажмите Import, и выбранная зона будет добавлена в текущую установку.

Примечание: При использовании всех 16 зон в установке, после попытки добавления, дублирования или импортирования зоны появляется сообщение "No More Zones" (Нет свободных зон) Перед выполнением соответствующей операции необходимо удалить существующую зону.

Удаление зоны (DelZn)

Эта операция удаляет текущую зону из установки. Используйте DelZn для удаления зон.

Раздел 8

Режим быстрого доступа

В режиме Быстрого доступа (Quick Access), можно выбрать программы или установки одиночным нажатием на буквенно-цифровую кнопку (или с помощью других методов ввода данных) РСЗ предоставляет в ваше распоряжение ряд способов для быстрого выбора во время исполнения., но только режим быстрого доступа позволяет сохранить программы и установки вместе для обеспечения моментального доступа. На РСЗ имеется несколько предустановленных на заводе банков QA (быстрый доступ), которые систематизированы в удобные группы звуков. Ниже показана страница QA:

```
QuickAccessMode #Bank: 17 My Bank 1 LOCK
VA1SliderMorPh Bi*Phaz Clav Flaming Hohner
OrganMode Pn/ Traffic EP Downes Lead
Switch PickuPs Fitty-Fitty Le ChemBrosBassL
Flaming Hohner
XPose: 0ST 1010 Downes Lead Chan 5
Octav- Octav+ Panic EDIT Type QckSav
```

В верхней строке страницы - слева направо - показывается текущий режим, текущий банк QA и статус блокировки текущего банка QA. Слово "LOCK" высвечиваемое в верхнем правом углу экрана показывает, что текущий банк QA заблокирован. Дополнительная информация о заблокированных QA банках находится в разделе «Блокирование текущего QA банка».

Для использования режима быстрого доступа выберите банк Быстрого доступа (QA) из списка заводских пресетов или пользовательских запрограммированных банков. Для этого можно использовать клавиатурное сокращение выбора банка: Нажмите кнопку +/- или Clear на буквенно-цифровой панели и вам будет предложено ввести номер банка. Введите нужный номер на буквенно цифровой панели и затем нажмите Enter. После выбора банка вы возвращаетесь на страницу режима Быстрого доступа. Можно также использовать кнопки Chan/Layer для просмотра банков QA.

Каждый банк включает до десяти слотов памяти или ячеек, в которых вы можете хранить программы или установки в любой комбинации. Любая программа или установка в текущем выбранном банке может быть выбрана с помощью цифровых кнопок 0 – 9.

Если выделенный элемент ввода содержит программу, то в нижнем правом углу страницы будет отображаться канал, на который передаются элементы программы (этот канал является текущим каналом в режиме Программы). Если выделенный элемент содержит Установку, то в нижнем правом углу страницы выводится слово "Setup". Можно указать канал для элементов программы без выхода из режима QA. Для этого используются кнопки Category Select (Выбор категории):

1 Piano 1	2 Piano 2	3 E Piano 1	4 E Piano 2
5 Pop Keys	6 Clavier	7 Organ	8 Brass
9 Strings	10 Voices	11 Synths	12 Pads
13 Guitar	14 Bass	15 Drums	16 Percussion

Команды MIDI Program Change (смены программы), принимаемые на РС3 в режиме быстрого доступа могут отличаться от сообщений в режиме Программы или установки. Это зависит от установок параметра PrgChgMode в режиме MIDI на странице RECV. При установке параметра PrgChgMode на **Extended** или **K2600**, РС3 отвечает на команды Program Change так же, как в режиме Программы или Установки. При установке PrgChgMode на **QAccess**, РС3 отвечает на команды Program Change вызовом соответствующего элемента в текущем банке QA, а не реальным номером программы элемента.

Создание собственных банков QA.

На любом незаблокированном QA банке можно изменить объект выделенного элемента с помощью Альфа колеса или кнопок +/- . Для изменения типа объекта выделенного элемента нажмите на программную кнопку Type.

Для сохранения изменений, сделанных в QA банке, нажмите на программную кнопку QckSav. Появится диалоговое окно "Save QA Bank" (Сохранить QA банк). Заметьте, что при отсутствии изменений, сделанных в текущем QA банке, нажатие кнопки QckSav не приводит к выводу диалогового окна сохранения. Вместо этого будет выведена информация о том, что в текущем банке не было сделано никаких изменений.

Блокирование текущего QA банка

Как было упомянуто выше на любом незаблокированном QA банке можно изменить объект выделенного элемента с помощью Альфа колеса или кнопок +/- . Для изменения типа объекта выделенного элемента нажмите на программную кнопку Type. Эта функция редактирования основной страницы удобна для быстрого конфигурирования QA банка; однако, во время работы на концерте, для защиты от случайностей, и потенциально опасных изменений элементов QA банка, QA банк блокируется. Блокировка QA банка делается таким образом, что его редактирование возможно только через редактор Быстрого доступа. (дополнительная информация в следующем разделе). Для блокировки текущего незаблокированного QA банка, нажмите на кнопку Edit или программную кнопку EDIT для входа в редактор QA. Самая правая программная кнопка – это программная кнопка Lock. Нажмите на нее и в верхнем правом углу экрана появится индикация LOCK. Теперь, текущий QA банк заблокирован. При использовании заблокированного QA банка, колесо Альфа, кнопки +/- и программная кнопка Type не влияют на назначения объекта элемента банка QA. Вместо этого, колесо Альфа – вместе с буквенно-цифровой панелью – используется для выбора текущего элемента. Для разблокировки текущего QA банка, в редакторе QA нажмите на программную кнопку Lock. Слово LOCK в верхнем правом углу экрана исчезнет.

Редактор QA

Это единственный способ редактирования заблокированного QA банка без разблокировки его через QA редактор. Можно использовать QA редактор для редактирования как заблокированного так и разблокированного банков. Для входа в QA редактор нажмите кнопку Edit или программную кнопку EDIT. Вы войдете в редакторе, в котором сможете проверить каждый элемент в текущем выбранном банке.

```

EditQA Bank: 17 My Bank 1 LOCK#entry: 4
341 Dual Mode HarPsi
342 RoyalKingWakeman
343 OrganMode Pn/Hrp Type: Program
344 Dr.John's RMI Chan 5
345 Phase sw Organ

Name Save Delete Type Lock

```

В верхней строке дается название режима, текущего QA банка и текущего элемента. Курсор выделяет элемент (программу или установку) сохраненные в текущем элементе.

Нажмите на кнопки Chan/Layer для просмотра десяти элементов – номер текущего элемента высвечивается в верхнем правом углу. По мере изменения номера элемента, изменяются также и выделенные объекты в центре страницы показывая, что было сохранено в каждом элементе. На странице выше, например, элемент 9 является текущим элементом. Поле Type показывает, что объект, сохраненный в элементе 9, является программой. Курсор выделяет ID программы и имя. Для просмотра программы используйте Альфа колесо и кнопки +/-

Для сохранения установки в текущем элементе вместо программы, нажмите на программную кнопку Type. Обратите внимание, что после этой операции поле Type будет изменено с Program на Setup (также обратите внимание, что индикатор канала исчезнет, поскольку установки могут быть переданы по нескольким каналам). Список объектов меняется от списка программы до списка установок. Также как и с программами, курсор выделяет ID установки и ее имя. Для просмотра установок используйте Альфа колесо и кнопки +/-

Имейте в виду, что в одном QA банке могут быть использованы как установки, так и программы.

После заполнения каждого элемента нужным объектом, нажмите на программную кнопку Name для переименования банка или нажмите на программную кнопку Save для начала процедуры сохранения. Или нажмите на кнопку Exit для выхода из редактора QA и перехода к диалоговому окну Save Changes.

Режим быстрого доступа.

Создание собственных банков QA.

Раздел 9 Эффекты

PC3 обладает мощным процессором эффектов, который передает мощь целой студии на кончики ваших пальцев. В этом разделе содержится вся информация, которую необходимо знать для работы с эффектами PC3 и редактором Chain.

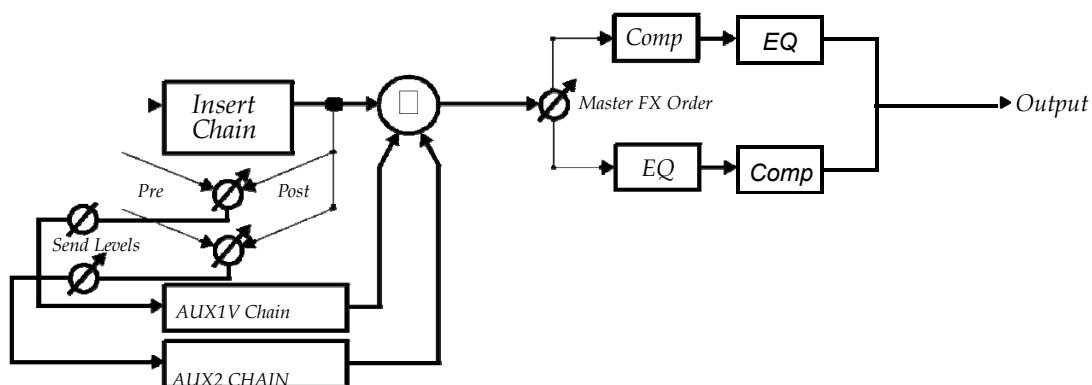
Раздел начинается с нескольких предварительных описаний основных концепций маршрутизации и терминологии эффектов. В следующем разделе содержится более подробное описание работы процессора эффектов PC3 и инструкции о конфигурации страниц режима Эффектов. После этого дается краткий обзор использования эффектов в режиме Программы. В первой и последней секциях содержатся инструкции по редактированию и созданию собственных последовательностей (Chain) и краткий словарь по параметрам эффектов, встречающихся в редакторе Chain.

Краткий Обзор

В этом разделе дается общий обзор маршрутизации эффектов в PC3, а также описание основных концепций ступеней эффектов и маршрутизации, расположения эффектов, основных AUX и мастер эффектов.

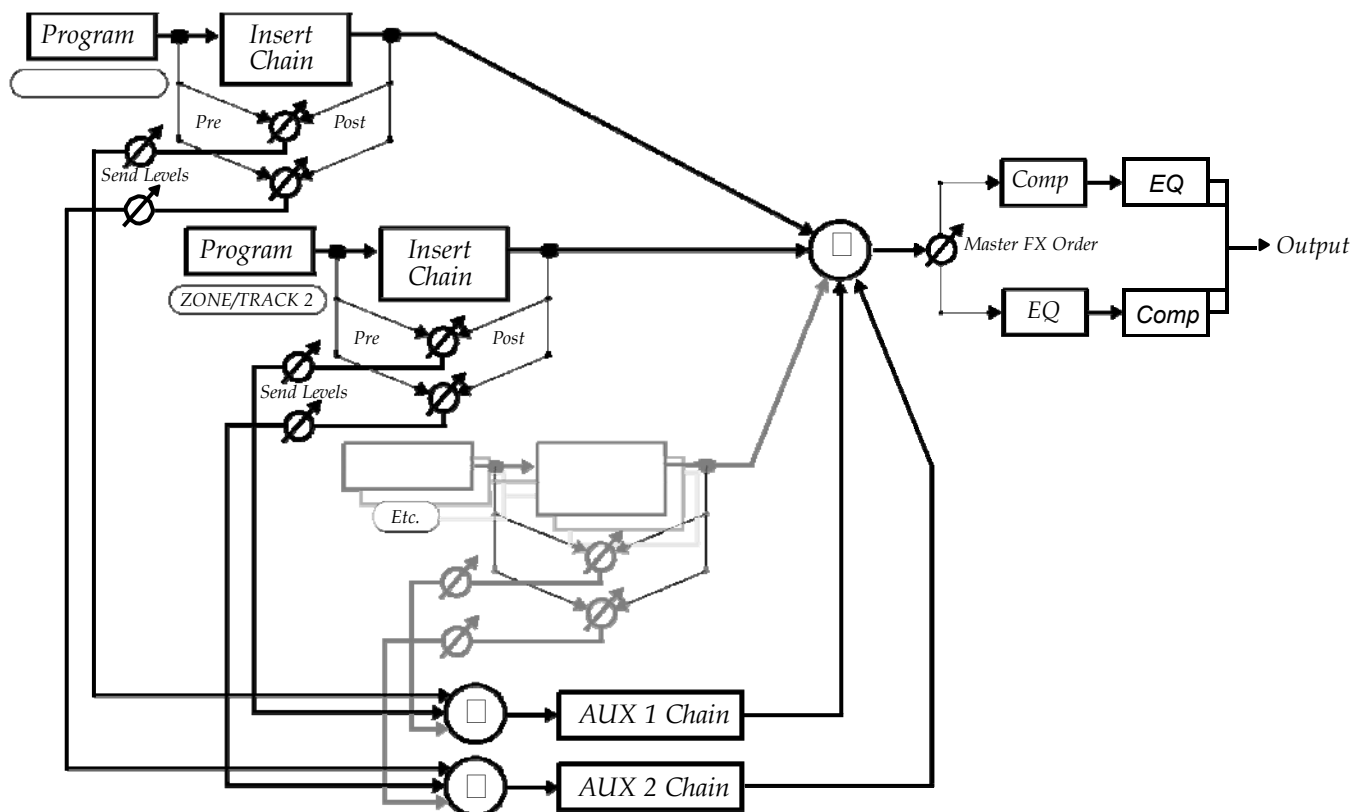
Фазы эффектов и маршрутизация

Имеется три типа эффектов, применяемых во время различных этапов в траектории сигнала программы: Эффекты разрыва, Внешние (Aux) эффекты и глобальный мастер эквалайзер / компрессор. Эффекты разрыва размещаются непосредственно в траектории сигнала на выходе программы – в соответствии с описанием в разделе режима Программы. Эти Эффекты разрыва могут быть применены либо к целой программе, либо только к выбранным слоям в пределах программы. Каждая программа также имеет два стерео Aux посылы, который идут на эффекты Aux1 и Aux2, оба из которых могут быть установлены либо до, либо после эффекта разрыва. Мастер эквалайзер / компрессор применяется глобально к сигналу на основных выходах. Объект, используемый для эффектов разрыва и эффектов Aux называется «Последовательностью» Последовательность (Chain) является в свою очередь секвенцией блоков эффектов подключенных последовательно или одиночного блока эффекта. Каждая программа может иметь одну основную последовательность разрыва (Insert Chain) либо до двух внешних последовательностей (Aux Chain). Также, отдельные слои в пределах программы могут иметь собственную последовательность разрыва, которая может быть использована вместо основной Последовательности Разрыва программы. Можно выбрать из такой же группы последовательностей для использования обоих эффектов Aux и разрыва. На следующей схеме показана траектория сигнала для программы, в которой не используются специфические для слоя эффекты.



Обратите внимание, что Aux эффект добавляется после Разрыва, обработанный (влажный) сигнал Aux имеет ряд добавленных к нему эффектов. Например, каскадные эффекты. При добавлении Aux эффекта перед Разрывом, обработанный Aux сигнал не имеет добавленных эффектов разрыва и окончательный выходной сигнал имеет параллельные эффекты - то есть отдельные. Эффекты.

Для мультитембральной работы - например для работы с несколькими программами - на несколько программ их эффекты разрыва могут быть загружены одновременно. Aux эффекты являются глобальными, и за один раз может быть загружена только одна группа (Aux1 и Aux2). В режиме Программы Aux эффекты исходят из программы, загруженной на текущем выбранном канале. В режимах Песни и Установки, имеется опция для выбора трека или зоны, чья программа определяет Aux эффекты. Соответственно, Aux эффекты могут быть установлены непосредственно на страницах AUXFX1 и AUXFX2 в режиме Песни или Установки или с помощью кнопки Effect в режиме Программы. На следующем рисунке показаны траектории сигнала для мультитембральной установки или песни.



Распределение мощности процессора

Каждая последовательность эффекта состоит из блока эффекта или последовательности блоков эффектов. Каждый блок эффекта использует некоторое количество мощности процессора эффектов PC3. Величина мощности обработки, используемой блоком эффекта, или Последовательностью отражает сложность алгоритма эффекта - то есть чем сложнее эффект, тем больше требуется мощность обработки. Соответственно каждая Последовательность и блок эффекта использует некоторое количество «единиц DSP».

Одновременно может быть использовано до 16 единиц DSP. В режиме Программы, программы загруженные на каждый из 16 MIDI каналов обычно активны, таким образом, загружается максимальное количество эффектов. В дополнение к паре Aux эффектов (являются ли они программными или установлены в режиме эффектов), разрыв Эффекта каждого канала программы является активным. Для DSP единиц, текущая выбранная программа будет иметь приоритет. Затем будут идти MIDI каналы от низшего к высшему. Можно иметь до 11 активных эффектов разрыва.

Страница CHANFX в режиме эффектов или страница FX в режиме Установки или Песни предусматривают пре канальное управление распределением эффектов. Канал с рамкой вокруг номера канала является текущим каналом в режиме Программы, или специфичным каналом Aux эффекта в режиме Установки или Песни. Каждый канал может быть установлен на Y для распределения эффектов для этого канала, или на N. В этом случае распределение эффектов для канала не выполняется. Некоторые каналы, установленные на Y могут отображаться как (Y). Это означает, что ресурсы эффектов недоступны для этого канала, и что эффекты канала не загружены. Заметьте, что если канал не распределяет эффекты в результате его установки на N или в результате отсутствия ресурсов, его Aux эффекты по-прежнему остаются активными. Установки канала на N не отключает эффекты каналы; он только указывает, что для этого канала нет распределенных эффектов. По мере перемещения курсора слева направо, Эффекты разрыва и эффекты Aux для этого канала высвечиваются под строкой распределения. Количество единиц DSP, необходимых для загрузки эффектов для выделенного курсором канала показывается в верхней части страницы.

```

Effect: enable 3 Units
Allocate FX Per channel:
 1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16
 0  N  Y  Y  Y  Y  Y  Y  (Y) Y  Y  Y  Y  (Y) (Y) Y
Prog. Insert : 455 PadFX1
Aux 1       : 906 Medium Hall2
Aux 2       : 0 None
CHANFX AUXFX1 AUXFX2 MASTER

```

Примечание по режимам

Обязательно прочитайте раздел по использованию эффектов в режиме Программы, *Страница Program FX (PROGFX) на стр. 6 - 46.*

Конфигурация в режиме эффекта добавляется в каждый режим за исключением режима Установки и режима песни.

В обоих режимах Установки и Песни, конфигурация для каждой из собственных страниц эффекта режима превалирует над конфигурациями в режиме эффектов.

Aux Override

В режиме Эффектов, Установки и Песни, страницы AUXFX1 и AUXFX2 предусматривают преобладание для выбора Aux Chain и других параметров Aux Effects. Обычно Aux Effects Chains (Последовательности Aux Effects) определяются программой на текущем канале – или, в режиме Установки и режиме песни программой на указанном канале Aux Effects. Chain (Последовательность) определенная для перезаписи Aux (также как уровни посылки и другие параметры) применяется к программе вместо Aux эффекта программы. Также уровни посылки и другие параметры обычно определяемые в пределах отдельных программ могут быть установлены на фиксированные значения на страницах Aux Override.

Это очень удобно в режиме Установки и в режиме Песни, которые являются мультитембральными режимами. Если вы хотите применить эффект ко всем зонам или трекам в текущей установке или песне, то помните, что изменение каждого эффекта программы не только занимает много времени, но и использует много ячеек памяти DSP. При установке Aux override Effect на нужную Последовательность, можно добавить одинаковый эффект к 16 зонам или трекам без использования дополнительного количества устройств DSP.

Обратите внимание, что в режиме Программы, если Aux Эффект переписан в режиме Эффекта, верхняя строка страницы PROGFX (или LYR_FX) покажет, что соответствующая Последовательность не использует каких-либо единиц DSP. Поскольку Последовательность не применяется, PC3 не распределяет ресурсы для нее.

Мастер эффекты

Имеется два Мастер Эффекта, которые применяются на финальной ступени траектории сигнала: Эквалайзер и Компрессор. Это глобальные эффекты и применяются ко всем сигналам, маршрутизированным на основные выходы РСЗ. Ни эквалайзер, ни компрессор не используют устройства DSP, поэтому отпадает необходимость в их подсчете при распределении мощности обработки эффектов.

Описание параметров для Мастер эквалайзера и Компрессора дается в разделе "Эквалайзеры (EQ)" на стр. 9 - 13 и "Компрессоры, Экспандеры и Гейты" на стр. 9 - 14.

Для доступа к Мастер эффектам используйте страницу MASTER в режиме эффектов или MASTFX в режиме установки и режиме Песни.

Режим эффектов

Нажмите кнопку выбора режима Effect для входа в режим Эффектов. Как было указано ранее, конфигурация в режиме Эффекта применяется в каждом режиме за исключением режима Установки и Песни. Эти режимы имеют собственные страницы эффектов (которые практически идентичны аналогичным страницам в режиме Эффектов). Сделанная на них конфигурация имеет преимущество над конфигурацией, сделанной в режиме эффекта.

Страница CHANFX

Примечание: В режиме Установки или Песни, эта страница соответствует функции на странице FX, хотя страница FX работает на основе установки / песни.

Нажмите на программную кнопку **CHANFX** для вызова страницы CHANFX.. На этой странице выполняется перераспределение мощности процессора обработки эффектов. Информацию о считывании и конфигурации страницы CHANFX смотрите в разделе Распределение Мощности процессора на стр. 9 – 2.

Страницы AUXFX1 и AUXFX2

Примечание: В режиме Установки или Песни, эти страницы соответствуют функции на странице AUXFX, хотя они работают на основе установки / песни.

Нажмите на программную кнопку **AUXFX1** или программную кнопку **AUXFX2** для вызова страниц AUXFX1 или AUXFX2 соответственно. В режиме Эффектов, Установки и Песни, страницы AUXFX1 и AUXFX2 предусматривают преобладание для выбора Aux Chain и других параметров Aux Effects. Описание функции Aux overrides дается в разделе Aux Override на стр. 9 – 3.

Каждая страница AUXFX появляется так, как показано ниже (показана страница AUXFX1).

```
Aux 1 Override
Override: Yes Chain: 8 Opera House
Output: auto Mod Override: None
Send Levels and Pre/Post Ins.:
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
[p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p]
[p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p]
CHANFX AUXFX1 AUXFX2 MASTER
```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Override	Нет, да	нет
Последовательность	Список последовательностей	0 Нет
Выход	auto, Pri., Sec.	auto
Mod Override	Список источников	Нет
Уровни посылы	[p], -96 to 24 dB	[p]
Pre/Post Insert (Пре/Пост)	[p], pst, pre	[p]

Если параметр Override установлен на Нет, в верхней строке страницы высвечивается Aux 1Chain (Последовательность), загруженная для текущей программы, а также текущий канал. В случае, показанном на рисунке ниже, Aux 1Chain текущей программы – это **906 Medium Hall2** и текущий канал 6.

```
Aux 1 Override loaded(ch6) 906 Medium Hall2
Override: No
Output: auto      Mod Override: None
Send Levels and Pre/Post Ins.:
 1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16
[p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p]
[p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p] [p]
CHANFX AUXFX1 AUXFX2 MASTER
```

Override

Этот параметр включает или выключает приоритет Aux. Установите этот параметр на Yes (Да) для выбора на странице приоритета Aux Chain. Установите на No (нет) для прослушивания текущей программы (или зоны, или трека).

Последовательность

ть

При установке параметра Override на Yes можно выбрать приоритет Aux Chain для страницы, соответствующей Aux шины. Этот параметр невидим при установке Override на нет.

Выход

Этот параметр определяет пару физических аудио выходов для страницы, соответствующей выходу Aux Chain. Настройки **Pri.** и **Sec.** соответственно обозначают первичный (маркировка MAIN на задней панели) и вторичный (маркировка AUX)) физический аудио выход PC3. Установка выхода на auto используется выход, указанный в текущей программе (или программ на определенном канале Aux Effects).

Mod Override

Этот параметр может быть использован для установки приоритета источника управления модуляцией (Mod Control) текущей программы (или программы на указанном канале Aux Effects). Настройки None не дает приоритета в источнике Mod Control и использует источник управления модуляцией, указанный в текущей программе.

Уровни посылы и Пре/пост вставки (инсерты)

Имеется два параметра для каждого из 16-ти MIDI каналов: Уровень посылы (верхний ряд) и Пре/пост разрыва (нижняя строка). Настройка параметра Уровень посылы определяет будет ли уровень посылы Aux приоритетным и если да, то какова его величина. Настройка параметра *Pre-/Post-Insert* определяет, будет ли маршрутизация текущей программы Aux приоритетной.. Pre означает, что Aux Send располагается перед любым применяемым Эффектом разрыва, в то время как Pst означает, что Aux Send располагается после эффекта разрыва. (Конечно, если программа на канале не имеет загруженных эффектов разрыва, то этот параметр изменяться не будет). Для обоих параметров *Send Level* и *Pre-/Post-Insert*, значение [p] означает “нет приоритета” (то есть используются значения, установленные программой.)

Страница MASTER

Примечание: В режиме Установки или Песни, эта страница соответствует функции на странице MASTFX, хотя страница MASTFX работает на основе установки / песни.

Нажмите на программную кнопку **MASTER** для вызова страницы **MASTER**.. На странице **MASTER** находятся установки для мастер эквалайзера и компрессора. Страница показана ниже:

```

Master Effects
Mode: Master

-Cmpr-EQ

Order      : Compressor => EQ
Master FX  : Master FX Enabled
CHANFX    AAFX1 AAFX2 MASTER
  
```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Режим	Master, Setup	Master
Order	Compressor => EQ, EQ => Compressor	Compressor => EQ
Master FX	Master FX включено, Master FX пропущено	Master FX включено

Две рамки в последовательности на странице **MASTER** – это эффекты мастер компрессора и эквалайзера. Нажмите кнопку **Edit** при выборе любой из этих рамок для редактирования параметров эффекта рамки. Описание параметров для эквалайзера и Компрессора дается в разделе "Эквалайзеры (EQ)" на стр. 9 - 13 и "Компрессоры, Экспандеры и Гейты" на стр. 9 - 14.

Режим

Настройки для Мастер эффектов могут быть установлены на этой странице напрямую или опционально в установке управления. Для установки Мастер эффектов со страницы **MASTER**, установите параметр режима на **MASTER**. Для использования настроек в текущей установке управления выберите **Setup**. Управление Мастер эффектами из установки управления обеспечивает удобное переключением между различными конфигурациями.

Последовательность

Используйте параметр **Order** для определения последовательности двух эффектов. Установка параметра **Order** на **Compressor -> EQ** маршрутизирует сигнал вначале через компрессор и затем через эквалайзер. Установка параметра **Order** на **EQ-> Compressor** маршрутизирует сигнал вначале через эквалайзер и затем через маршрутизатор.

Master FX

Параметр **Master FX** определяет включение или отключение Мастер эффектов. Установка **Master FX** на **Master FX Enabled** включает Мастер эффекты. Установка **Master FX** на **Master FX Bypassed** отключает Мастер эффекты и полностью удаляет их из траектории сигнала. Описание Мастер эффектов дается в разделе *Мастер эффектов* на стр. 9 - 4.

Редактор Chain (Последовательность)

Нажмите кнопку edit при выделенной Chain (любой кроме 0None) – на любой из различных страниц эффектов. Будет вызван редактор Chain. В редакторе Программы, Разрывы и Aux Chain (внешние последовательности) программы могут быть отредактированы на страницах PROGFX и LYRFX. В режиме Установки, Песни и Эффекта, Chain, выбранный для Aux overrides может быть отредактирован на страницах AUXFX1 и AUXFX2.

Chain (последовательность) создается из ряда блоков эффектов - в последовательности их может быть до 16. В каждый блок загружен одиночный эффект. Настройки для всех параметров каждого блока эффекта сохраняются в Последовательности. Имеется 15 регуляторов Mod (Модуляции) которые позволяют в режиме реального времени отрегулировать практически любой параметр из любого блока эффекта в Последовательности. Также предусмотрены источники Chain Control (управление последовательностью), используемые в качестве входов на эффекты Модуляции (два FXLFO, два FXASR, и четыре FXFUN.) Они работают также, как и LFO, ASR и FUN в режиме Программы, но могут быть использованы только с эффектом Модуляции.

Страница MAIN

Нажмите на программную кнопку MAIN для вызова страницы MAIN.. На странице MAIN вы можете сконфигурировать длину Последовательности и выбрать отдельные эффекты, составляющие последовательность. Страница MAIN редактора Chain последовательности 269 PnoEnhancRvb3 выглядит так, как показано ниже.



В верхней правой части дисплея выводится количество единиц DSP, используемых текущим выбранным блоком эффекта и всей Последовательностью. 2/5 Units означает, что текущий блок эффекта использует две единицы DSP, а Последовательность использует в общей сложности пять единиц DSP для всех эффектов. Для всех Последовательностей, загруженных текущими программами и любыми активными Aux overrides из режима Установки / Песни / Эффектов может быть доступно до 16 единиц.

Примечание: В некоторых конфигурациях, не все 16 единиц доступны для использования с мульти единичными эффектами, из-за способа распределения DSP.

Также как и другие представления траектории сигнала на дисплее PC3, сигнал программы перемещается по Последовательности слева направо. Нажмите на программную кнопку Insert для добавления нового блока эффекта в Последовательность в текущем выбранном слоте блока и продвиньте текущий выбранный блок эффекта в Последовательности направо. Нажмите на программную кнопку Remove для вывода текущего выбранного эффекта из Последовательности. Эффект, загруженный в выбранный блок эффекта может быть изменен с помощью цифрового ввода посредством колеса Альфа или с помощью кнопок +/- . Также он может быть изменен либо с помощью блока эффекта либо с помощью поля эффекта выделенного в нижней части страницы. Нажмите два раза на кнопки +/- для перехода на следующую категорию эффекта.

Редактирование блоков эффекта

Для редактирования параметров эффекта, выберите блок эффекта на странице MAIN и нажмите кнопку Edit. Для каждого эффекта имеется одна или более страниц параметров, специфичных для данного эффекта. Любой параметр, регулируемый эффектом Mod (модуляция) будет отображать значение FxMod. Его редактирование невозможно. Для возврата к странице MAIN редактора последовательности, нажмите на кнопку Exit.

Страницы MOD

Для конфигурации эффектов модуляции имеется три страницы: MOD1, MOD2, и MOD3. Все три страницы полностью идентичны по виду и функциям. Страницы MOD выглядят так, как показано ниже (показанный ниже снимок экрана страницы MOD соответствует последовательности 269 PnoEnhancRvb3):

```

EditChain#%mods 1
Box: Param: Adjust: Source: Depth:
Box2 Wet/Dry 6%Wet MIDI28 26%Wet
Box2 Rvb Time 3.40s MIDI27 -1.60s
None OFF
None OFF
None OFF
more MAIN Insert Remove MOD1 more

```

Box (Блок)

Параметр Box определяет, к какому блоку эффекта в Последовательности будет применена Модуляция.

Param

Параметр param выбирает модулируемый параметр конкретного эффекта блока.

Adjust

(Регулировка) Параметр Adjust устанавливает фиксированное значение для конкретного параметра (Param), которое применяется перед любой модуляцией.

Source (Источник)

Параметр Source определяет источник Управления, который будет модулировать параметр в режиме реального времени. Это может быть любой из обычных источников Управления канала (слайдеры, колесо модуляции, педали и т. Д.) или один из специализированных источников управления Последовательности (FXLFO, FXASR, и FXFUN).

Depth

(Глубина) Параметр Depth определяет диапазон модуляции, применяемой Контролером. Если источник Управления имеет значение 0, значение параметра будет значением Adjust плюс значение Depth.

Страницы FXLFO, FXASR, и FXFUN

На страницах FXLFO, FXASR, и FXFUN могут быть отредактированы источники Управления только эффектов. Это источники Управления, которые могут быть использованы эффектами Mod в текущей Последовательности. Параметры на этих страницах работают точно так же, как и соответствующие источники Управления в режиме программы (смотрите раздел «Страница LFO, страница ASR и страница функций (FUN) в режиме Программы).

Параметры эффекта

В этом разделе дается описание параметров эффекта РСЗ и инструкции по их применению. Внимательно прочитайте этот раздел, чтобы получить представление о параметрах.

Приведенные описания не включают все параметры, связанные с каждым эффектом. В некоторых эффектах может не быть параметров описанных здесь для их категории. Более полная информация, со всеми эффектами и значением и диапазоном каждого параметра в порядке их появления на экране находится в «Справочном руководстве по алгоритмам KSP8» на веб сайте Kurzweil по адресу, www.kurzweilmusicsystems.com.

Общие параметры

Это ряд параметров, которые являются общими для всех или практически всех алгоритмов.

Параметр Wet/Dry (Влажный / Сухой) балансирует уровни обработанного и необработанного сигналов, проходящих через пресет. Диапазон составляет от 0% wet (сигнал необработанный) до 100 % wet (полное отсутствие необработанного (сухого) сигнала). Установка 50% wet означает примерно равные уровни обработанного и необработанного сигналов. В некоторых алгоритмах, для левого и правого каналов предусмотрены отдельные параметры Wet/Dry. В некоторых случаях, эти параметры могут иметь отрицательные значения, которые указывают на инвертированную полярность Обработанного сигнала.

Параметр Out Gain устанавливает коэффициент на выходном сигнале пресета.

Параметр In/Out включает или отключает эффект. Можно представить его в виде параметра Wet/Dry только с двумя позициями: 100% (In) и 0% (Out).

HF Damping это частота среза (-3 dB) низкочастотного фильтра со спадом 6dB/octave установленного перед процессором. В случае процессоров с многочисленными повторами сигнала, такие как в задержке, каждый повтор сигнала будет проходить через фильтр в результате чего яркость сигнала будет постепенно снижаться.

XSCouple (Перекрестное умножение). В стерео эффектах, этот параметр регулирует количество сигнала, возвращаемого на канал, противоположный тому, на котором он впервые появился. При установке 100%, все обратные связи с сигналов на левом входе переходят на правый канал и наоборот. Этот дает эффект «рассеивания», или (при использовании линий задержек) эффект «пинг-понга». При установке 0%, возвращаемые сигналы остаются на том канале, на котором они были.

A->B cfg (конфигурация). В комбинации алгоритмов с двумя (или более) компонентами, в названиях которых используется «<>», таких как 719 “Reverb<>Compress”, последовательность прохождения сигнала через два компонента может быть изменена. Например, этот алгоритм может быть сконфигурирован таким образом, что сигнал проходит вначале через реверберацию, а затем через компрессор или, вначале через компрессор, а затем через реверберацию. Параметр ctf определяет конфигурацию и

его значение является контекстно-зависимым. В данном примере, выбор может быть установлен как "Rvb->Cmp" и Cmp->Rvb"

A/Dry->B также имеется во многих комбинациях алгоритмов, и регулирует количество сигнала, проходящего в сухом (необработанном) виде через первый компонент на второй. В различных комбинациях алгоритмов используются различные вариации этого параметра в зависимости от контекста.

Диапазон изменения составляет от 0 до 100%

Ревербераторы

Room Type (Тип комнаты) изменяет конфигурацию алгоритма для имитации различных типов комнат, включая будки, малые комнаты, кабинеты, холлы и большие пространства. Поскольку этот параметр изменяет структуру алгоритма реверберации, необходимо быть внимательным при назначении MOD. Изменение его в режиме реального времени при прохождении сигнала может привести к появлению слышимых артефактов. Типы помещений в различных алгоритмах имеют одинаковые имена. Но звучание может отличаться.

Rvrb Time это RT₆₀ – время (в секундах) которое требуется для затухания. реверберации до 60 дБ ниже исходного уровня. Этот параметр предполагает, что несколько других параметров (HF Damping, Diff Scale, Size Scale, и Density) установлены на своих номинальных уровнях. Регулировка может быть выполнена до значения "Inf", что создает реверберацию с бесконечным сустейном.

LateRvbTim регулирует основное время затухания последней части реверберации после распространения.

L/R Pre Dly (предварительная задержка) – это время между началом звука и выходом первого отражения реверберации данного звука. Более длинные предварительные задержки делают эффект звучания в большом пространстве более реалистичным. Более длинные времена также помогают улучшить четкость микса путем отделения сигнала реверберации от сухого сигнала, поскольку сухой сигнал неразборчивый.

EarRef Lvl регулирует уровень микса части раннего отражения алгоритмов с ранними отражениями.

Late Lvl регулирует уровень микса части позднего отражения алгоритмов с ранними отражениями.

Diff Scale масштабирует « распространение» ранних отражений. При низких настройках, ранние отражения начинают звучать достаточно дискретно, а при более высоких настройках ранние отражения становятся цельными. Регулировка выполняется в диапазоне от 0.00 до 2.00. Значение 1.00 является номинальным для данного Типа Комнаты.

Параметр Density (плотность) регулирует плотность сжатия ранних отражений во времени. Низкие настройки Density собирают ранние отражения вместе, а высокие настройк распределяют отражения, в результате чего получается более плавная реверберация. Регулировка выполняется в диапазон от 0.00 до 4.00. Значение 1.00 является номинальным (и как правило оптимальным)

для данного Типа комнаты.

Expanse регулирует количество мощности поздней реверберации, смещаемой к краям стерео изображения.

Установка 0% будет смещать мощность к центру. Перемещение от 0% будет смещать мощность к краям. Положительные и отрицательные значения дают различные характеристики.

Параметр Build регулирует огибающую некоторых частей реверберации. Положительные значения ускоряют огибающую, а отрицательные значения замедляют ее.

Параметр Size Scale изменяет размер текущей комнаты. Изменение этого параметра приведет к изменению времени реверберации и приведет к некоторому окрашиванию реверберации. Регулировка выполняется в диапазоне от 0.00 до 4,00. Значение 1.00 является номинальным для данного Типа Комнаты.

InfinDecay, при установке на "On", приводит к бесконечному затуханию хвоста реверберации. При установке на Off, время затухания определяется параметрами "Rvrb Time" или "LateRvbTim". Это хороший параметр для регулировки с использованием педального переключателя.

Wet Bal (Баланс обработанного сигнала). Некоторые алгоритмы реверберации в реальности имеют две стерео реверберации в одном алгоритме, каждая из которых принимает различный монофонический сигнал. Эта балансировка выходных сигналов двух ревербераций – 0% означает, что было выполнено равное микширование.

Задержки

В Multitaps delay (многоотводные задержки) имеется два типа модели: Модель "Loop", которая имеет петлю обратной связи со входом и пронумерованные модели. Пронумерованные модели могут быть как одиночными циклами, так и повторяться как часть петли, но при этом не имеют индивидуальных траекторий обратной связи.

Параметр Fdbk (Обратная связь) Level регулирует функцию повтора Loop Tap. Настройка 0% означает наличие одиночной задержки, а настройка 100% означает что повтор сигнала осуществляется без остановки.

Оба типа модели имеют индивидуальную регулировку от 0 до 2.55 секунд. Параметры Loop Crs и Tapn Crs (n означает номер модели) устанавливает приблизительное значение петли с приращением в 20-мсек, а параметры Loop Fine и Tapn Fine устанавливают точное значение с приращением в 0.2-мсек.

В алгоритмах Задержки для определения длительности отвода используется темп. Параметр Tempo (Темп), который может быть установлен в диапазоне от 1 до 255 биений /минуту или на "System". Параметры Loop Length и Tapn Delays выражаются в тактах относительно общего Темпа.

Hold - это переключатель, который при включении, «блокирует» любой текущий сигнал в задержке и воспроизводит его до тех пор, пока функция Hold не будет выключена. При включении Hold, на задержку не подается никакой сигнал и параметр Обратной связи устанавливается на 100%. Это хороший параметр для регулировки с использованием педального переключателя.

Dry Bal (баланс) - это левый / правый баланс сухого (необработанного) сигнала.. При установке на - 100%, на левый выход подается только левый необработанный сигнал, а при установке на 100%, на правый выход подается только правый необработанный сигнал. При установке на 0%, на соответствующие выходы попадает равное количество левого и правого необработанных сигналов.

Tapn Level – это уровень каждого пронумерованного элемента, от 0% до 100% относительного общего уровня выхода эффекта.

Tapn Bal – это левый / правый баланс каждого из пронумерованных отводков. При установке – 100%, только левый канала отводка n подается на левый выход, а при установке 100%, только правый канал отводка n подается на правый выход. При установке 0%, на соответствующие выходы проходит равное количество левого и правого каналов отводка. НА некоторых задержках, пары отводков (1 и 5, 2 и 6 и т. Д.) регулируются вместе как стерео пары.

DelayScale позволяет изменить длину всех отводов вместе. Диапазон изменения составляет от 0 до 10x

Обратите внимание, что в PC3 может быть исчерпана память задержки в результате слишком обширных настроек DelayScale или очень медленных темпов. Некоторые алгоритмы Задержки просто идут до максимального значения и остаются там, а в некоторых задержках расчет идет таким образом, что времена задержки обрезаются наполовину, сохраняя таким образом связь с темпом.

Complex Echo

Этот алгоритм имеет два отвода обратной связи на канала, а также три независимых отвода и рассеиватель обратной связи для «размазывания» задержек. Линия обратной связи 1 подает сигнал на вход задержки того же канала, а линия обратной связи 2 подает сигнал на противоположный канал.

FB2/FB1>FB - это регулятор баланса между линией задержки 1 и 2. 0% (минимум) отключает линию задержки 2 и может быть использована только линия задержки 1. 50% - это равная смесь сигналов с обеих линий, а значение 100% (максимум) отключает линию 1.

Параметры L Diff Dly и R Diff Dly регулируют длину задержек рассеивателя. Диапазон составляет от 0 до 100 мсек.

Diff Amt регулирует интенсивность рассеивателя. Диапазон изменения составляет от 0 до 100%

C Fdbk n Dly регулирует длительность задержки n-ого отвода обратной связи канала C, подает сигнал обратно на вход задержки канала C. Диапазон составляет от 0 до 2600 мсек.

Спектральные многоотводные задержки

Эти 4-х и 6-ти отводные задержки имеют свою обратную связь и отводки выхода, измененные с помощью формирователей сигнала и фильтров.

В траектории обратной связи каждого отводка имеется распылитель, высокочастотный фильтр, низкочастотный фильтр и формирователь сигналов. Каждый отводок задержки имеет формирователь, комбинированный фильтр и регуляторы баланса и уровня.

Fdbk Image устанавливает величину смещения стерео образа при каждом прохождении через линию обратной связи. Диапазон изменения составляет от -100 до 100%

Tap n Shapr регулирует интенсивность формирователя сигнала на каждом отводке выхода. Диапазон составляет от 0.10 до 6.00 x.

Tap n Pitch регулируют частоту гребенчатого фильтра на каждом отводе выхода. Диапазон составляет от C1 до C8 с приращением в полтона.

Tap n PtAmt регулируют интенсивность гребенчатого фильтра на каждом отводе выхода. Диапазон изменения составляет от 0 до 100%

Гейтированная Дакинг задержка

Эта задержка пропускает последнюю воспроизводимую вещь через циклическую задержку но только после завершения ее воспроизведения. Гейтированная Дакинг задержка великолепно подходит для звука диктора.

DegenRegen

Это одна из больших циклических задержке с большим количеством усиления, дисторшна и фильтрации. При этом, имеющийся компрессор позволяет держать все параметры под контролем. Очень классная задержка.

Эквалайзеры (EQ)

В РС3 имеются алгоритмы как графического, так и параметрического эквалайзеров. Секции параметрического эквалайзера также имеются в ряде объединенных алгоритмов.

Графический эквалайзер (Graphic) доступен как в стерео (связанные параметры для левого и правого каналов), так и в двойном моно (независимые регуляторы для левого и правого каналов). Он имеет 10 полосовых фильтров на канал. В каждом из фильтров усиление может быть отрегулировано в диапазоне от -12 дБ до +24 дБ.

Также, как и все графические эквалайзер, амплитудно-частотная характеристика фильтра не является полностью плоской при установке всех усиления на одинаковый уровень (за исключением уровня 0 дБ). Она имеет волнообразность от диапазона к диапазону. Для уменьшения этой ряби, лучше всего сделать общие настройки недалеко от 0 дБ.

Эквалайзер **Parametric** ("5-полосный EQ") имеет два диапазона полочных фильтров и три диапазона параметрического EQ..

Treb Freq и **Bass Freq** устанавливают центральные частоты для полочных фильтров. Оба эти параметра регулируются в диапазоне от 16 до 25088 Гц с приращением в полтона.

Treb Gain и **Bass Gain** регулируют величину среза или подъема выше (Treb) или ниже (Bass) центральной частоты. Диапазон составляет -79 до +24 dB.

Midn Gain устанавливает срез или подъем параметрического диапазона n в диапазоне от -79 до +24 dB.

Midn Freq устанавливает центральную частоту параметрического диапазона n в диапазоне от 16 до 25088 Гц с приращением в полтона.

Midn Width устанавливает ширину полосы пропускания фильтра на диапазоне n в диапазоне от 0.01 до 5 октавы.

Энхансеры

Энхансеры изменяют спектральное содержимое входного сигнала путем подъема существующего спектрального содержимого или заменой его на новое. Предусмотрены двух и трех полосные версии.

Drive регулирует вход на каждый диапазон. Увеличение **drive** приведет к увеличению эффектов. Диапазон от -79.0 до 24.0 dB.

Xfer регулирует интенсивность характеристик управления. Диапазон изменения составляет от -100 до 100%

EQ Morpher

Этот алгоритм использует два четырех полосных пропускных фильтра А и В. Он перемещается между ними и вместе с другими элементами может создавать очень убедительную имитацию человеческого вокала.

FreqScale смещает частоты фильтра для каждой группы фильтров. После настройки параметров фильтра (**Freq**, **Gain**, и **Width**), **параметры FreqScale** будут перемещать каждую из четырех частот фильтра вместе на одинаковую тональность. Диапазон составляет от -8600 до 8600 центов.

Morph A>B. При установке на 0%, фильтры «А» регулируются параметрами А, а при установке на 100% фильтры регулируются параметрами В. При установке между 0 и 100%, фильтры находятся на интерполированных позициях. При трансформации от настроек А к настройке В, фильтр А №1 будет изменен на фильтр В №1, Фильтр А №2 будет изменен на фильтр В №2 и так далее. Диапазон изменения составляет от 0 до 100%

Компрессоры, экспандеры и Гейты

В РСЗ имеется широкий диапазон эффектов Компрессии и Экспансии. Различные алгоритмы включают различные комбинации:

- Компрессоры с плавными характеристиками перегиба (soft knee) – действие компрессии выполняется постепенно по мере достижения сигналом порогового уровня.
- Компрессоры с резкими характеристиками перегиба (hard knee) – действие компрессии выполняется резко при достижении сигналом порогового уровня.
- Экспандеры
- Многополосные компрессоры которые разбивают сигнал на три частотных диапазона и сжимают их по отдельности.
- Боковые цепи или эквалайзеры выхода.
- Ревербераторы и компрессоры в комбинации
- Гейты
- Гейтированные реверберации

Следующие параметры используются во всех алгоритмах компрессии.

FdbkComprs (Компрессия обратной связи) выбирает использование прямой (установка на out) или обратной (установка на In) компрессии. В конфигурации прямой связи входной сигнал используется как боковой (дополнительный) источник. Это очень удобно для обеспечения действительно быстрой работы компрессора. Конфигурация обратной связи использует выход компрессора как боковой источник, что делает компрессию мягкой, но не очень быстрой.

Atk (Атака) **Time** для компрессора регулируется в диапазоне от 0.0 до 228.0 мсек.

Rel (Восстановление) **Time** для компрессора регулируется в диапазоне от 0 до 3000 мсек.

SmoothTime сглаживает выход детектора огибающей экспандера. Для этого в траекторию сигнала управления устанавливается низкочастотный фильтр. Сглаживание будет влиять на времена Атаки и восстановления только в том случае, если этот параметр длиннее чем одно из этих времен. Диапазон составляет 0,0 до 228,0 dB.

Signal Dly (задержка) устанавливает небольшую задержку в сигнал относительно обработки боковой цепью. Так что компрессор (или гейт) распознают наличие входного сигнала перед тем, как он начнет действовать. Это означает, что компрессия может быть выполнена до начала переходного процесса атаки. В параметрах SoftKneeCompress и HardKneeCompress задержка удобна только при конфигурации прямой связи (параметр FdbkComprs установлен на Out). Для других компрессоров, задержка может быть полезна в конфигурации обратной связи (FdbkComprs установлен на In). Диапазон составляет 0 до 25 dB.

Ratio – это величина уменьшения усиления налагаемого на сжатый сигнал. Регулировка выполняется в диапазоне от 1.0:1 (нет уменьшения) до 100:1 и Inf:1.

Threshold - это уровень сигнала в dBFS (децибелы относительно к полному масштабу) выше которого начинается компрессия сигнала. Регулировка в диапазоне от -79.0 до 0 дБ. **MakeUpGain** позволяет добавить усиление к выходному сигналу для компенсации уменьшения усиления в компрессоре. Это практически такой же параметр, что и **Out Gain**, с которым он суммируется. Минимум – 70.0, максимальное суммированное усиление (**MakeUpGain** + **Out Gain**) составляет 24.0 дБ.

Экспансия

В алгоритмах, содержащих экспандеры, имеются следующие регуляторы:

Atk или **Exp Atk** (Атака), определяет скорость отключения экспандеры при подъеме входного сигнала выше порогового уровня. Регулировка в диапазоне от 0.0 до 228.0 мсек.

Rel или **Exp Rel** (Завершение), определяет скорость включения экспандера при опускании входного сигнала ниже порогового уровня. Регулировка в диапазоне от 0 до 3000 мсек.

Ratio или **Exp Ratio** определяет насколько уменьшается усиление ниже порогового уровня экспансии. Регулировка в диапазоне от 1:1.0 (нет экспансии) до 1:17 (очень низкая экспансия).

Threshold или **Exp Threshold**, уровень, ниже которого происходит экспансия сигнала. Регулировка в диапазоне от -79,0 до 0 dB

Помимо этого, двух сегментные компрессоры с экспандером имеют отдельные регуляторы **Ratio** и **Threshold** для каждой из секций компрессии.

Многополосная компрессия

Алгоритм многополосной компрессии имеет параметры **Attack**, **Release**, **Smooth**, **Signal Delay**, **Ratio**, **Threshold**, и **MakeUp Gain** для каждого из трех диапазонов (“Низкие”, “Средние”, и “высокие”). Помимо этого, он имеет:

Crossover1 и **Crossover2**. Эти параметры устанавливают частоты, которые разделяют три частотных диапазона компрессии. Два параметра являются взаимозаменяемыми, поэтому любой из них может содержать более высокое значение частоты. Диапазон от 16 до 25088 Гц с приращением в полтона.

Гейты

SC Input позволяет выбрать входной канал (ы) управляющие боковой цепью, которая отвечает за открывание и закрывание гейта. Параметр может быть установлен на L, R или среднее значение двух каналов, $(L+R)/2$. Можно использовать эту установку при организации траектории сигнала и регуляторов панорамирования соответственно, для гейтирования монофонического сигнала с другим монофоническим сигналом - старинный эффект “Keyfex”.

Gate Time – это время, в течение которого гейт остается открытым после того, как сигнал боковой цепи достигает порогового уровня. Диапазон от 0 до 3000 мсек.

Ducking обращает действие гейта. Обычно он установлен на Off и гейт открывается, когда входной сигнал поднимается выше порогового уровня. При установке на On, гейт закрывается, когда входной сигнал поднимается выше порогового уровня.

Atk (Атака) Time - это время для перехода гейта из закрытого состояния в открытое (и наоборот при включении Дакинга) после подъема сигнала выше порогового уровня. Регулируется в диапазоне от 0.0 до 228.0 мсек..

Rel(завершение) Time - это время для перехода гейта из открытого состояния в закрытое (и наоборот при включении Дакинга) после истечения времени гейта. Регулируется в диапазоне от 0 до 3000 мсек..

Супер гейт

Super Gate - это более усовершенствованный гейт, который включает две функции:

Env Time - это время, которое требуется огибающей сигнала боковой цепи на падение ниже порогового уровня. Если это время слишком короткое, гейт может закрыться и открыться слишком быстро от амплитудной модуляции сигнала боковой цепи. Если это время слишком длинное, гейт может остаться закрытым до тех пор, пока огибающая не опустится полностью. Параметр работает только при установке Retrigger на Off.

Retrigger определяет, будет ли таймер гейта обнуляться каждый раз после того, как сигнал боковой цепи проходит выше порогового уровня. При установке на On, таймер обнуляется и таким образом гейт остается открытым в течение всего времени, пока сигнал превышает пороговый уровень или находится выше порогового уровня в течении времени установленного параметром Gate Time. При установке на Off, гейт закрывается после завершения Env Time, независимо от уровня сигнала боковой цепи. Для повторного открытия гейт необходимо, чтобы уровень сигнала боковой цепи опустился ниже порога и вновь поднялся выше.

Хорус (Chorus)

Хорус – это эффект, создающий иллюзию звучания нескольких голосов в унисон. Этот эффект достигается путем создания расстроенных копий оригинального сигнала и последующего их суммирования с оригинальным сигналом. Генераторы низкой частоты (LFO) используются для модуляции позиций выходных отводков из линии задержки. Перемещение отводков приводит к смещению высоты тона сигнала вверх и вниз, создавая необходимую расстройку.

Хорусы могут быть как стерео, так и двойной моно. Стерео хорус имеет параметры для спаренных левого и правого каналов, а хорус двойного моно имеет отдельные регуляторы левого и правого канала.

Fdbk Level – это уровень сигнала обратной связи с отводка задержки LFO1 в линии задержки. Отрицательные значения полярности инвертируют сигнал обратной связи.

Tap Lvl устанавливает уровни LFO промодулированных отводков задержки. Отрицательные значения полярности инвертируют сигнал. Установка уровня сигнала любого отвода на 0% отключает его.

Tap Pan устанавливает стерео позицию для выхода данного отвода. Диапазон составляет -100% для полностью левого до 100% для полностью правого.

LFO Rate (частота ГНЧ) устанавливает скорость модуляции линий задержки с диапазоном от 0.01 до 10Гц.

LFO Dpth (Глубина ГНЧ) устанавливает максимальную глубину расстояний линий задержки, промодулированных ГНЧ. Диапазон от 0 до 50 центов (= 1/2 полутона)

Tap Dly добавляет дополнительную задержку в переднюю часть ГНЧ промодулированных отводков задержки. Диапазон от 0 до 230 мсек.

L/R Phase или **LFO** и **LRPhs** регулируют относительные фазы ГНЧ для левого и правого каналов в стерео Хорусах.

Флэнджер

Флэнджирование – это процесс добавления или извлечения сигнала со смещенной по времени репликой самого сигнала. В результате получается серия режекций (провалов) в частотном спектре, присущая гребенчатому фильтру. В РСЗ, флэнджер – это многоотводная линия задержки. Все эти отводки могут иметь собственные длительности, промодулированные вверх и вниз низкочастотным генератором (LFO). Частота ГНЧ выражается в Темпе (см. раздел 4).

StatDlyLvl (уровень статической задержки) это уровень первого, не перемещенного отводка.. Отрицательные значения инвертируют полярность отводка. Диапазон составляет – 100% до 100%; 0% отключает отводок.

DlyCrs и **DlyFin** – грубый и точный регуляторы длины для статической задержки (**StatDly...**) и для минимального значения движущихся задержек (**Dly...**). Грубый диапазон – от 0 до 228 мсек, а точный диапазон регулирует грубый диапазон в сэмплах ($= 1/48.000 \text{ сек} = 20.8 \mu\text{сек}$) от -127 до 127.

Xcurs Crs и **Xcurs Fin** определяют насколько далеко могут быть перемещены от центра своих диапазонов ГНЧ промодулированные отводки задержки. Общий диапазон развертки ГНЧ – это двойное отклонение от оси. Если отклонение от оси установлено на 0, то ГНЧ не перемещается и отводки ведут себя так же, как простая установка линии задержки на минимальную задержку. Грубый диапазон составляет от 0 до 228 мсек; диапазон от 0 до 5 мсек более эффективен для флэнджирования. Точный диапазон регулирует грубый диапазон в сэмплах от -127 до 127.

Квантование + Флэнджер

Часть Quantize (Квантования) данного алгоритма создает цифровое искажение (шум квантования) путем ограничения количества бит, доступных в сигнале.

DynamRange (Динамический диапазон) регулирует количество бит, удаляемых из слов данных сигнала. Чем ниже эта настройка, тем больше искажение. При установке 0 дБ будет выплываться переключение между двумя уровнями квантования, создавая квадратичную волну. Каждые 6 дБ удваивают количество уровней квантования, создавая шум и приближаясь к оригинальному сигналу. Если сигнал имеет большой динамический диапазон (доступный уровень сигнала перед цифровым ограничением), то в этом случае могут быть достигнуты не все уровни квантования. Диапазон от 0 до 144 дБ.

Headroom (Динамический диапазон) устанавливает возможный уровень сигнала перед цифровым ограничением. Правильная установка предотвращает громкий сигнал на низких уровнях DynamRange. Этот параметр позволяет установить допустимый уровень превышения входного сигнала: это выполняется путем поиска уровня Динамического диапазона, на котором сигнал начинает звучать громче и установка Headroom в соответствии со значением Динамического диапазона. Диапазон от 0 до 144 дБ.

DC Offset добавляет положительное смещение постоянного тока во входной сигнал, что позволяет изменить позицию соответствия цифрового нуля к вашему сигналу. При низких настройках Динамического диапазона, это может привести к шипению выходного сигнала. Диапазон от -79.0 до 0,0 дБ.

LaserVerb

LaserVerb – это новый вид реверберации, который создает задержанный отвод близко расположенных отражений или импульсов. По истечении времени, пространство между импульсами становится шире, что создает заметный жужжащий ток, становящийся ниже по мере увеличения пространства. Сигнал может быть подан обратно для расширения эффекта.

Dly Coarse – это общая длина задержки, которая регулирует время затухания. 0.5 сек – это хорошая начальная точка. Диапазон составляет от 0 до 1.3 секунды в версии алгоритма 2 U и от 0 до 2 секунд в версии 3U.

Dly Fine регулирует задержку с разрешением до 0.2 мсек. Диапазон от -20.0 до 20.0 ms.

Spacing определяет начальную высоту тона нисходящего гула и скорость его нисхождения путем установки начального разделения импульсов и последующей скорости увеличения разделения импульса. Расстояние между импульсами дается в сэмплах (20.8µs). При низких значениях, шум начинается на высоких частотах и медленно падает вниз, в то время как при высоких значениях, шум начинается на более низкой высоте тона и быстро падает вниз. Диапазон от 0.0 до 40.0 сэмплов с разрешением в 0.2 сэмпла.

Contour регулирует общую форму реверберации. При установке на высокое значение, звук проходит через начало реверберации с высоким уровнем и медленно затухает. По мере уменьшения значения управления, для восстановления эффекта перед затуханием требуется больше времени. При значении около 34%, реверберация ведет себя как реверсная реверберация, создавая всплеск. При установке на нуль, алгоритм ведет себя как простая задержка. Диапазон изменения составляет от 0 до 100%

Фильтры

В РСЗ имеется четыре типа алгоритмов резонансного фильтра в РСЗ. Все из них имеют общие параметры:

Тип фильтра (или **FiltType**) может быть Lowpass, Highpass, Bandpass, или Notch (полосовой срез).

Resonance – это резонанс фильтра. Регулировка в диапазоне от 0 до 50 dB.

Резонансный фильтр

Частот (или **Freq**) это фиксированная резонансная частота фильтра. Диапазон составляет от 16 до 8372 Гц.

Фильтр огибающей

Envelope Filter – это резонансный фильтра, центральная частота которого может быть изменена в соответствии с уровнем входящего сигнала.

Тип фильтра (или **FiltType**) может быть Lowpass, Highpass, Bandpass, или Notch (полосовой срез).

Min Freq – это минимальная резонансная частота фильтра, то есть частота фильтра, когда входное усиление ниже запускающего порогового уровня. Диапазон составляет от 16 до 8372 Гц.

Sweeper определяет насколько далеко перемещается резонансная частота при увеличении входного уровня. При положительных уровнях она перемещается вверх по тональности, при отрицательных вниз. Самая высокая резонансная частота 8372 Гц, самая низкая 0 Гц. Диапазон параметра составляет - 100% до 100%.

Resonance – это резонанс фильтра. Регулировка в диапазоне от 0 до 50 dB.

Atk Rate регулирует разворот вверх части атаки детектора огибающей. Диапазон от 0 до 300,0 dB/ сек.

Rel Rate регулирует разворот вниз части восстановления. Диапазон от 0 до 300,0 dB/ сек.

Smooth Rate медленно смещает огибающую далее.. При установке на более низкое значение, чем **Atk Rate** или **Rel Rate** он может преобладать этими параметрами. Диапазон от 0 до 300,0 dB/ сек.

Ждущий фильтр.

Triggered Filter (Ждущий фильтр) – это раскочанный резонансный фильтр, который запускается при достижении определенного уровня порога входного сигнала и затем следует по свой собственной огибающей. Он состоит из мгновенной атаки и, экспоненциального восстановления, что предпочтительнее, чем огибающая входного сигнала..

Max Freq это резонансная частота фильтра на пике встроенной огибающей. Она может быть установлена ниже чем **Min Freq** (выше). В этом случае фильтр раскачивается вниз, а затем вверх. Диапазон изменения составляет от 16 до 8 372 Hz

Trigger - порог входного сигнала, на котором огибающая определяет запуски. Диапазон от -79 до 0 dB.

Retrigger - это порог входного сигнала, на котором огибающая определяет обнуление, после чего она может быть запущена вновь. Этот параметр удобен только при установке ниже значения **Trigger** Диапазон от -79 до 0 dB.

Env Rate - скорость затухания детектора огибающей. Она может быть использована для предотвращения ошибочного запуска. При падении огибающей сигнала ниже уровня перезапуска, фильтр может быть запущен вновь при поднятии сигнала выше уровня запуска. Поскольку входной сигнал может колебаться повторно, необходимо отрегулировать скорость, на которой огибающая сигнала может упасть до уровня перезапуска. Диапазон от 0 до 300,0 dB/ сек.

Rel Rate - это скорость ниспадающего поворота (восстановления) запущенного генератора огибающей. Диапазон от 0 до 300,0 dB/ сек.

Smooth Rate медленно смещает огибающую далее.. Если установка ниже скорости восстановления, он будет преобладать над ней. Можно также использовать скорость сглаживания для удлинения атаки внутренней огибающей. Диапазон от 0 до 300,0 dB/ сек.

Фильтр ГНЧ

Фильтр ГНЧ непрерывно раскачивается между двумя резонансными частотами за период времени. Частота ГНЧ, выраженная в биениях в минуту и тактах, может быть фиксированной или установлена на отслеживание темпа системы (System) (для получения дополнительной информации об управлении темпом параметров РСЗ смотрите раздел 4).

Min Freq и **Max Freq** – это верхние и нижние пределы резонансной частоты по которым происходит раскачка фильтра. Можно установить **Min Freq** выше чем **Max Freq**. В этом случае фильтр будет раскачиваться сверху вниз относительно управляющего синхросигнала. Диапазон для обоих установок - от 16 до 8372 Гц.

LFO Shape – это тип формы волны для ГНЧ.. Возможны выборы: Sine, Saw+, Saw-, Pulse, и Tri.

LFO PlsWid (Ширина импульса). При установке формы ГНЧ на pulse (Импульс), этот параметр устанавливает ширину импульса в процентах от периода волновой формы. Установка 50% дает квадратичную волну. Этот параметр не имеет эффекта, при выборе других типов волновых форм. Диапазон изменения составляет от 0 до 100%

LFO Smooth сглаживает (удаляет более высокие гармоники) из волновых форм +, Saw-, и Pulse. Sawtooth (Пилообразная) волна становится более похожей на треугольную, а импульсная более похожа на синусоидальную волну.. Диапазон изменения составляет от 0 до 100%

Дисторшн

Алгоритмы дисторшна в РСЗ могут включать параметрический эквалайзер и имитатор кабинета.

Dist Drive дает подъем входного сигнала для превращения алгоритма дисторшна в программное ограничение. Это приводит к тому, что сигнал становится очень громким. При увеличении этого параметра необходимо уменьшить **Out Gain** (выходное усиление). Диапазон от 0 до 96 dB.

Warmth – это низкочастотный фильтр в траектории управления дисторшном. Этот фильтр может быть использован для уменьшения некоторой жесткости дисторшна без уменьшения полосы пропускания сигнала. Диапазон изменения составляет от 16 до 25 088 Hz

Highpass позволяет уменьшить низкочастотную составляющую дисторшна в меньших алгоритмах искажения, не имеющих реальный параметрический эквалайзер. Диапазон изменения составляет от 16 до 25 088 Hz

Cab Preset выбирает из восьми имитаций кабинеты, созданных на основе реальных кабинетов гитарных усилителей. Имеются следующие пресеты: Basic, Lead 12, 2x12, Open 12, Open 10, 4x12, Hot 2x12, и Hot 12.

Cab Bypass включает и выключает часть имитации кабинета из алгоритма. При установке этого параметра на In, имитация кабинета активна; при установке на Out, имитация не выполняется.

Cabinet HP и **Cabinet LP** - это высокочастотный и низкочастотный фильтры для установки пределов частотной характеристики кабинетов. Диапазон обоих фильтров составляет от 16 до 25088 Гц.

Polydistort

Это наиболее сложный алгоритм дисторшна, который предусматривает две, четыре или шесть этапов дисторшна.

Curve *n* регулирует изгиб отдельных этапов дисторшна. 0% означает отсутствие изгиба (полное отсутствие дисторшна). Значение 100% означает мягкий изгиб кривой, которая ставится почти плоской перед подходом к ограничению. Максимальное значение – 127%.

LP *n* Freq – это полочные частоты для однополюсного низкочастотного фильтра на каждой из ступеней дисторшна.. LP0 Freq управляет начальной низкой частотой, предшествующей первой ступени дисторшна. Другие регуляторы низкой частоты идут на соответствующих ступенях дисторшна. Диапазон изменения составляет от 16 до 25 088 Hz

Вращающиеся динамики

Алгоритм, включающий Вращающиеся динамики, разбивает сигнал на два частотных диапазона, «вращает» каждый диапазон отдельно через виртуальный динамик и затем объединяет выходные сигналы с помощью пары виртуальных микрофонов, с отрегулированным относительно динамиков углом. В алгоритм вращающихся динамиков были включены самые современные параметры. Они позволяют получить эффект с большей степенью реализма. Из-за сложности этих алгоритмов могут возникнуть проблемы при получении нужных параметров.

Roto InOut включает или пропускает эффект вращающегося динамика.

Имеется четыре виртуальных микрофона. Два из них на низкочастотном динамике (**LoMic A** и **LoMic B**) и один на высокочастотном (**HiMic A** and **HiMic B**). Каждый микрофон имеет:

Pos (позиция), угол микрофона от передней части виртуального динамика, от -180 до 180 градусов.

Lvl (уровень) от 0 до 100%; и

Pan, панорамирование выхода микрофона влево / вправо, от -100% (полностью влево) до 100% (полностью вправо).

Другие параметры:

Lo Beam W и **Hi Beam W** устанавливают паттерны акустического излучения (ширина луча) двух драйверов (рупоров) на вращающихся динамиках. Если представите себе вращающийся динамик, то это угол между уровнями луча в -6 дБ. Диапазон от 45° до 360°. At 360°, драйвер действует по всем направлениям.

Xover (Кроссовер) – это частота, на которой высокочастотный и низкочастотный диапазоны разделяются и посылаются на отдельные вращающиеся драйверы. Диапазон изменения составляет от 16 до 25 088 Hz

Lo Gain и **Hi Gain** это коэффициенты усиления сигнала, проходящего через вращающийся низкочастотный и высокочастотный драйверы соответственно. Диапазон от -79.0 до 24,0 dB.

Lo Size и **Hi Size** – это эффективные размеры (радиусы вращения) вращающихся динамиков в миллиметрах. Этот параметр влияет на величину смещения Доплера или вибрато низкочастотного сигнала. Диапазон изменения составляет от 0 до 250 mm

Lo Trem и **Hi Trem** регулирует глубину тремоло (амплитудную модуляцию) сигналов.. Он выражается в процентном соотношении к полномасштабному тремоло. Диапазон изменения составляет от 0 до 100%

LoResonate и **HiResonate** – это имитации режимов резонанса кабинета, выраженные в процентах. Для получения реализма, необходимо использовать очень низкие настройки. Диапазон изменения составляет от 0 до 100%

Lo Res Dly и **Hi Res Dly** – это номера сэмплов задержки в каждой схеме резонатора в дополнение к задержке вращения отклонения от оси. Диапазон составляет от 10 до 2550 сэмплов..

LoResXcurs и **HiResXcurs** – это ряд сэмплов задержки для раскачивания резонатора на частоте вращения каждого вращающегося динамика. Диапазон составляет от 0 до 510 сэмплов..

ResH/LPhs устанавливает относительные фазы высокочастотных и низкочастотных резонаторов.. Значение угла в градусах является нечто произвольным и вы можете предположить что эффект этого параметра более мягкий. Диапазон составляет от 0 до 360.0 градусов.

Mic Angle - это угол виртуальных микрофонов в градусах от передней панели вращающегося динамика. Для левого микрофона угол увеличивается по часовой стрелке (при просмотре сверху), а для правого микрофона, угол увеличивается против часовой стрелки. Назначение MOD на этот параметр должно выполняться очень внимательно: Регулировки в режиме реального времени дадут большие сэмплы, которые приведут к появлению в траектории сигнала слышимых щелчков. Диапазон составляет от 0 до 360.0 градусов. (**B Distort + Rotary** только.)

Следующие параметры относятся к скорости вращения:

Speed устанавливает скорость вращения динамиков, либо быстро, либо медленно.

Brake, при установке на **On**, замедляет скорость вращения динамиков до остановки.

Lo mode, при установке "Normal" вы получите полное управление низкочастотным динамиком с параметром **Speed**. Установка "NoAccel" будет удерживать низкочастотный динамик на медленной скорости, а параметр **Speed** не будет влиять на его скорость, хотя параметр **Brake** будет по-прежнему работать. В позиции **Stopped**, низкочастотный динамик не будет вращаться полностью.

Lo Slow и **Hi Slow** – это скорости вращения динамиков в герцах (Hz) при установке параметра скорости динамика на "Slow".

Lo Fast and **Hi Fast** – это скорости вращения динамиков в герцах (Hz) при установке параметра скорости динамика на "Fast".

LoSlow>Fst и **HiSlow>Fst** - это времена для динамиков для ускорения скорости с медленно на высокую.

LoSlow>Fst и **HiSlow>Fst** устанавливают времена для динамика для уменьшения с быстрой скорости на медленную.

LoAccelCrv и **HiAccelCrv** это формы кривых ускорения динамика. 0% - это постоянное. Положительные значения приводят к тому, что вначале динамик вращается медленно до тех пор, сигнал не дойдет до быстрой скорости. Отрицательные значения дают более быстрое начальное ускорение и затем медленный спад до малой скорости. При установке низкой отрицательной величины. он будет снят.

LoSpinDir и **HiSpinDir** это направления вращения динамиков. Выбор может быть сделан между (CW) по часовой стрелке и против часовой стрелки (-100%).

Вибрато / Хорус

Алгоритм Вибрато / хоруса (а также алгоритм эффектов KB3) имитирует эффекты вибрато и хоруса на колесе тона органа и используется вместе с Вращающимися динамиками. Он имеет несколько уникальных параметров.

VibChInOut – переключатель включения / выключения для эффекта Вибрато / Хоруса..

Vib/Chor – тип используемого эффекта Вибрато / хорус.. Может быть выбран один из трех вибраторово “V1”, “V2”, “V3”, или один трех хорусов, “C1”, “C2”, “C3”.

Тремоло и Автопанорамирование

Тремоло – это амплитудная модуляция с использованием ГНЧ. Автопанорамирование перемещает сигнал между левым и правым каналами с помощью ГНЧ. Эти эффекты имеют как общие параметры, так и несколько уникальных.

LFO Rate - частота ГНЧ. Диапазон от 0 до 10.00 Гц, или в алгоритме Tremolo BPM, от 0 до 12.00 x темп.

Rate Scale увеличивает частоту ГНЧ в аудио диапазоне. Диапазон от 1 до 25088 x. При установке выше 16x, значение увеличивается с шагом в полтона. При установке LFO Rate на 1.00 Гц, значение этого параметра равно частоте ГНЧ в Герцах.

LFO Shape – это тип формы волны для ГНЧ.. Возможны выборы: Sine, Saw+, Saw-, Pulse, и Tri.

LFO PlsWid (Ширина импульса). При установке формы ГНЧ на pulse (Импульс), этот параметр устанавливает ширину импульса в процентах от периода волновой формы. Установка 50% дает квадратичную волну. Этот параметр не имеет эффекта, при выборе других типов волновых форм. Диапазон изменения составляет от 0 до 100%

AutoPan (Автопанорамирование)

Orgin определяет оси для панорамирования. При 0%, панорамирование центрировано между динамиками. Положительные значения смещают оси направо, а отрицательные налево. При установке -100% или +100% (пределы диапазона), панорамирование не работает.

ImageWidth – это ширина оригинального программного материала перед автопанорамированием. При установке 0%, изображение входного сигнала сокращается до одиночного точечного источника, позволяя выполнить максимальное отклонение панорамирования. При установке 100% (Максимум), оригинальная ширина сохраняется и панорамирование не выполняется.

Pan Width регулирует величину отклонения панорамирования. Это процентное соотношение общего смещения панорамирования доступного после установки Origin и ImageWidth. Диапазон изменения составляет от 0 до 100%

CenterAtten (Ослабление) - это величина падения уровня сигнала при его панорамировании через центр стерео изображения. Для более плавного отслеживания чаще всего устанавливается значение -3 дБ. Значение выше -3 дБ приведет к появлению всплеска в уровне сигнала по мере прохождения изображения через центр. Значения ниже -3дБ приведут к появлению провала. Диапазон от -12 до 0 dB.

Тремоло

Depth (Глубина) регулирует величину ослабления, применяемую при установке ГНЧ на самую глубокую точку отклонения. Диапазон изменения составляет от 0 до 100%

LFO Phase смещает фазу ГНЧ тремоло относительно исходного такта. Диапазон от 0,0 до 360,0 dB.

50% Weight – это относительное значение ослабления, добавляемая при установке ГНЧ на точку -6дБ. Это приводит к подъему (положительные значения) или опусканию (отрицательные значения) формы ГНЧ. Диапазон от -16 до 3 dB.

L/R Phase устанавливает зависимость фазы каналов. “in” зеркально отражает несовпадение фазы левого канала ГНЧ. В результате эффект включается в автокомпенсатор «Out» оставляет левый канал ГНЧ в автономной работе.

Питчер

Питчер добавляет фильтр к входному сигналу, который имеет ряд пиков в частотной характеристике. Эти пики обычно регулируются таким образом, что их частоты являются составной частью конкретной частоты, которая накладывает сильную высоту тона на выбранную основную частоту.

Pitch. Основная высота тона, навязанная входным сигналом, в номерах нот MIDI от C1 до G9.

Ptch Offst – это смещение от частоты высоты тона в полутонах. Диапазон от -12.0 до 12.0. Он может быть удобен для назначения контроллера изменения высоты тона, ленточного контроллера или другого непрерывного контроллера на этот параметр через MOD.

Odd Wts, Pair Wts, Quartr Wts, Half Wts – это параметры, которые регулируют форму частотной характеристики Питчера. Точное описание того, что делают эти параметры, к сожалению, невозможно, поскольку имеет большое значение взаимодействие между ними. Для просмотра дополнительной информации и примеров смотрите «Справочное руководство по алгоритмам KSP8».

Кольцевая модуляция

Кольцевая модуляция умножает два сигнала (носитель и модулятор) для получения необычных, часто негармонических обертонов. Алгоритм Кольцевой модуляции в РС3 имеет два режима: “L*R” в котором два монофонических сигнала модулируются вместе; и Osc, в котором входной стерео сигнал модулируется суммой пяти волновых форм, генерируемых с осцилляторов в самом алгоритме.. Четыре из этих осцилляторов – дают синусоидальные волны, а один (Осциллятор 1) позволяет выбрать волновую форму.

Wet/Dry. При установке алгоритма в режима L*R, этот параметр регулирует количество необработанного левого сигнала (правый сигнал не пропускается полностью необработанным).

Mod Mode выбор между двумя режимами.

Osc1 Lvl уровень осциллятора 1 от 0 до 100%.

Osc1 Freq частота осциллятора 1 от 16 до 25088 Гц.

Osc1 Shape – это волновая форма осциллятора 1. Возможен выбор: Sine, Saw+, Saw-, Pulse, и Tri.

Osc1PlsWid (Ширина импульса). При установке **Osc1 Shape** на pulse (Импульс), этот параметр устанавливает ширину импульса в процентах от периода волновой формы. Установка 50% дает квадратичную волну. Этот параметр не имеет эффекта, при выборе других типов волновых форм. Диапазон изменения составляет от 0 до 100%

Osc1Smooth сглаживает (удаляет более высокие гармоники) из волновых форм +, Saw-, и Pulse. Sawtooth (Пилообразная) волна становится более похожей на треугольную, а импульсная более похожа на синусоидальную волну.. Диапазон изменения составляет от 0 до 100%

Остальные четыре осциллятора, **Sine2** до **Sine5**, имеют регуляторы **Lvl** и **Freq**.

Стерео иммитация

Алгоритм Mono to Stereo конвертирует монофонический входной сигнал в имитацию стерео выхода.

In select выбирает «стереофонизируемый» входной сигнал. Он может быть Левым, правым или и то и другое вместе. $(L+R)/2$. **CenterGain** – это уровень суммированных левого и правого каналов. Диапазон от -79,0 до 24,0 dB. **Diff Gain** - это уровень полученного разностного сигнала, который является пространственным компонентом стерео сигнала. Диапазон от -79,0 до 24,0 dB.

DiffBassG регулирует усиление полочного низкочастотного фильтра разностного сигнала. Путем усиления низкочастотной составляющей разностного сигнала, можно увеличить ощущение акустического окружения. Диапазон от -79,0 до 24,0 dB.

DiffBassF – это частота перехода для низкой полочной частоты. Диапазон изменения составляет от 16 до 25 088 Hz

Обработанный сигнал разделяется на три частотных диапазона - Lo, Mid и High - каждый из которых может быть задержан и панорамирован отдельно.

Crossover1 и **2** - это две частоты Кроссовера, на которых полосовые разделяющие фильтры расщепляют сигнал на три диапазона. Эти два параметра являются взаимозаменяемыми: любой из них может иметь более высокую частоту, чем другой. Диапазон изменения составляет от 16 до 25 088 Hz

Pan [High/Mid/Low] устанавливает позицию панорамирования для каждого диапазона. Диапазон составляет -100% для полностью левого до 100% для полностью правого.

Delay [High/Mid/Low] устанавливает задержку для каждой полосы. Диапазон составляет от 0 до 1000 мсек.

Stereo Image (Стерео образ)

Этот алгоритм предусматривает улучшение для стерео сигнала. Также он работает как стереокорреллометр. Он использует одинаковые параметры из **Mono to Stereo** и из **Stereo Analyze** (далее)

Stereo Analyze (Стерео анализ)

В этом алгоритме вы можете проверить два канала стерео сигнала, а также их инверсии, суммы и разности. Можно отрегулировать их коэффициенты усиления и добавить небольшие задержки в любой или в оба канала.

L Invert и **R Invert** инвертируют фазы каналов.

L Out Mode и **R Out Mode** определяют сигнал, который будет измерен и послан на выход каждого из каналов. Возможны следующие варианты выбора: “L” (левый), “R” (правый), “ $(L+R)/2$ ” (нормированная сумма), “ $(L-R)/2$ ” (нормированная разность), и их полярно инвертированные версии.

L/R Delay “временная балансировка” двух сигналов. При отрицательных значениях, задерживается правый канал, при положительных значениях задерживается левый канал. Диапазон составляет от -500 до 500 сэмплов.

RMS Settle регулирует насколько быстро измерители RMS (усредненное значение) смогут опуститься или подняться при изменении уровня сигнала. Диапазон от 0 до 300 dB.

Диагностика FXMod

Этот алгоритм позволяет просмотреть текущие уровни любых слайдеров данных, MIDI регуляторов, переключателей или внутренних генерируемых VAST LFO, ASR, FUN, доступных в качестве источников модуляции. Этот алгоритм не влияет ни на один сигнал, проходящий через него.

Возможен одновременный мониторинг до восьми источников модуляции. Измерители с 1 по 4 могут выполнять мониторинг биполярных источников, то есть источников с положительными и отрицательными значениями. Диапазон биполярных измерителей составляет от -1 до +1. Четыре монополярных измерителя с 5 по 8 обеспечивают лучшее разрешение, но диапазон у них ограничен от 0 до +1. Используйте монополярные измерители для источников, не предполагающих наличие отрицательных значений.

Для подключения источников модуляции к измерителям предусмотрено восемь параметров. Значения параметра зафиксированы как NoDpth" и не имеют никаких функций кроме подключения источников к измерителям.

Для использования этого алгоритма сохраните стерео пресет, содержащий алгоритм а затем сохраните последовательность с этим пресетом. Перейдите на одну из страниц Chain MOD и выберите один из параметров измерителя (Bipole N or Monopole N). Вы не сможете модифицировать поля Adjust или Depth, но сможете выбрать любой нужный источник. На странице PARAM 2 можно просмотреть измерители.

Bipole1 - Bipole4 добавляют к биполярным измерителям биполярные источники модуляции (то есть источники с отрицательными и положительными значениями). Параметры не регулируются.

Monopole5 - Monopole8 добавляют к монополярным измерителям монополярные источники модуляции (которые имеют только положительные значения). Параметры не регулируются.

Монофонические алгоритмы

Многие стерео алгоритмы также доступны и монофонической конфигурации. Для получения полной информации о параметрах монофонического алгоритма смотрите Справочное руководство по алгоритмам KSP8. Копию этого руководства можно загрузить с веб сайта Kurzweil Music Systems: www.kurzweilmusicsystems.com.

Раздел 10

Режим MIDI

PC3 посылает и принимает MIDI сообщения через обычный 5-ти контактные DIN разъемы и через USB. MIDI сообщения могут быть посланы и приняты на всех портах одновременно.

Нажмите кнопку выбора режима MIDI для входа в режим MIDI. В MIDI режиме имеется три страницы:

- TRANSMIT (программная кнопка XMIT)
- RECEIVE (Программная кнопка RECV)
- CHANNELS (программная кнопка CHANLS)

Можно использовать эти страницы для определения MIDI сообщений, передаваемых PC3, а также для определения отклика на принятые MIDI сообщения и работы каждого канала MIDI.

При входе в MIDI режим, вы увидите одну из трех доступных страниц режима MIDI

Страница TRANSMIT

Нажмите на программную кнопку XMIT для вывода страницы TRANSMIT. Используйте параметры на этой странице для управления посылom MIDI информации с PC3 на порт MIDI Out Эти настройки в некоторой степени воздействуют на характеристику PC3 на его собственной клавиатуре и контролерах, но в основном они влияют на характеристику других MIDI устройств, принимающих MIDI сообщения с PC3 по каналу, указанному с помощью параметра Channel на этой странице.

Очень важно помнить о том, что многие настройки страницы TRANSMIT работают только при выборе программы, либо в режиме Программы, либо в режиме Быстрого доступа. При выборе Установки в режиме Установки или режиме Быстрого доступа, MID настройки установки перекрывают соответствующие настройки на странице TRANSMIT.

```

MidiMode: transmit
ControlSetup: 126 Internal Voices
Destination: USB_MIDI+MIDI+LOCAL
Channel : 1 ProgChang: On
Transpose: 0ST ChgSetups: Immediate
VelocityMap: 1 Linear
PressureMap: 1 Linear
XMIT RECV CHANLS ProgChg RstCha Panic

```

<i>параметр</i>	<i>Диапазон значений</i>	<i>По умолчанию</i>
<i>Установка управления</i>	<i>Список установки</i>	<i>126 встроенных тембров</i>
<i>Назначения</i>	<i>USB_MIDI, MIDI, Local</i>	<i>USB_MIDI+MIDI+Local</i>
<i>Канал</i>	<i>1 до 16.</i>	<i>1</i>
<i>Транспонирование</i>	<i>+/- 60 полутонов</i>	<i>0</i>
<i>Карта скорости нажатия.</i>	<i>Список карты скорости нажатия</i>	<i>1 Linear</i>
<i>Карта давления</i>	<i>список карты давления</i>	<i>1 Linear</i>
<i>Смена программы</i>	<i>Off On</i>	<i>On</i>
<i>Смена установки</i>	<i>Immediate, KeyUp</i>	<i>Immediate</i>

Установка управления

Этот параметр выбирает текущую установку управления. Зона 1 устанавливает назначения физического контроллера для всех программ во время нахождения в режиме Программы. Для получения дополнительной информации об установке управления смотрите разделы 6 и 7.

Назначения

Параметр Destination (Назначение) сообщает PC3 порт, передающий MIDI информацию. Значение Local отключает порт MIDI Out. Используйте эту установку для воспроизведения PC3, но не для посылки MIDI информации на другие MIDI инструменты. USB MIDI и 5-pin MIDI имеют внутреннее объединение, что позволяет использовать любой из них или оба сразу..

Канал

Этот параметр определяет MIDI канал, используемый PC3 для передачи MIDI сообщений. Значение для этого параметра соответствует текущему MIDI каналу, отображаемому в верхней строке страницы режима Программы. При изменении текущего MIDI канала в режиме Программы, настройка этого параметра будет соответственно изменяться и наоборот.

Транспонирование (Transpose)

Этот параметр влияет на транспонирование, применяемое к потоку данных MIDI. Регулировка этого параметра транспонирует PC3 ноты, а также ноты на ведомых устройствах, получаемых с PC3. Эта настройка транспонирования не отменяется при использовании режима Установки, а добавляется к настройкам транспонирования для текущей выбранной установки.

Карта скорости нажатия.

Передача сообщения Velocity Map оказывает воздействие на способ посылки PC3 информации о скорости нажатия на порт MIDI Out. Различные карты генерируют различные значения скорости нажатия для одной и той же атаки скорости нажатия – то есть они добавляют различные кривые к атакам скорости нажатия, которые принимает PC3 и переназначают их на новые скорости нажатия перед передачей на порт MIDI Out.

Важно MIDI карты скорости нажатия воздействуют только на те MIDI значения скорости нажатия, которые передаются через PC3 порт MIDI Out и используются исключительно для регулировки характеристики MIDI устройств, подключенных к порту Out При наличии DX7, подключенного к PC3, и возникновении искажения DX, выбор передачи Velocity Map типа hard2 должен решить эту проблему. Изменение карты скорости нажатия на этой странице не влияет на характеристику звука PC3 извлекаемого с клавиатуры и на внешний MIDI контроллер. Эта операция выполняется на странице RECEIVE.

Также важно: Обе карты скорости нажатия и передающая и приемная должны оставаться на значениях Linear до тех пор, пока не возникнет необходимость в их изменении. Линейные карты дают более постоянные результаты.

Имейте в виду, что настройка параметра Veltouch в режиме Мастер также влияет на карту передачи скорости нажатия.

Карта давления

Эта карта аналогична Velocity Map, но регулирует значения послекасания, посылаемые РСЗ на свой порт MIDI Out. Используйте этот параметр исключительно для регулировки характеристик MIDI устройств, подключенных к порту РСЗ MIDI Out. Изменение карты давления на этой странице не влияет на характеристику звука РСЗ извлекаемого с клавиатуры и на внешний MIDI контроллер. Эта операция выполняется на странице RECEIVE.

Сообщение смены программы (ProgChang)

При включении, РСЗ посылает команды смены программы на свой порт MIDI Out при выборе программ или установок с передней панели или с MIDI контроллера. Выберите значение Off если вы хотите сменить программу на РСЗ, но не хотите посылать команды смены программы на порт MIDI Out. Этот параметр не влияет на тип посылаемой команды смены программы; он только определяет будет ли посылаться какая-либо команда полностью. (Тип команды смены программы определяет настройками для трех параметров на странице CH/PRG в редакторе установки).

Сообщение смены настроек (ChgSetups)

Этот параметр определяет точную настройку сообщений смены установки при выборе другой установки либо с помощью обычного метода ввода данных, либо с помощью MIDI команд смены программы. Выберите **KeyUp** для указания того, что вы хотите, чтобы команды смены установки применялись только после восстановления всех удерживаемых нот. Выберите Immediate в случае, когда вы хотите, чтобы изменения выполнялись сразу после выбора установки.

Страница RECEIVE

```

MIDI Mode: Receive
Basic Channel: 1          SysEx ID: 0
MIDI Mode: Multi        Bank Select: Ctl 0/32
All Notes Off: Normal   Local Kbd: None
ProgChg Mode: Extended
Velocity Map: 1 Linear
Pressure Map: 1 Linear
XMIT  RECV  CHANLS ProgChg RstCha Panic

```

Нажмите RECV для выбора страницы RECEIVE, на которой вы можете определить отклик РСЗ на входящие MIDI сигналы (за одним исключением, относящимся к режиму Быстрого доступа, о котором будет сказано позже).

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Основной канал	1 до 16.	1
Режим MIDI	Omni, Poly, Multi	Multi.
Сообщение All Notes Off (Все ноты выключены)	Normal, Ignore	Normal
Режим смены программы	Список типов сообщений смены программы	Расширенный
Карта скорости нажатия.	Список карты скорости нажатия	1 Linear
Карта давления	список карты давления	1 Linear
System Exclusive ID	0 до 127.	0
выбор банка	Ctrl 0, Ctrl 32, Ctrl 0/32	Ctrl 0/32
Локальный канал клавиатуры	None, 0127	Нет

Основной канал

Этот параметр определяет канал, который всегда будет доступен для приема MIDI информации. В зависимости от режима приема MIDI (см. ниже), основным канал (Basic channel) может быть только приемным каналом или одним из нескольких.

Режим приема MIDI сообщений (Режим MIDI)

Этот параметр режима MIDI определяет возможности приема MIDI на РСЗ. При установке на Omni, РСЗ отвечает на входящие MIDI события на всех MIDI каналах и воспроизводит их на текущем канале. Обычно этот режим используется только для диагностики.

При установке poly, РСЗ отвечает только на события, посылаемые на тот же канал, что и текущий MIDI канал РСЗ (канал высвечивается в верхней строке страницы режима программы). В режиме poly, текущий выбранный канал всегда является основным каналом, так что при изменении каналов, соответственно происходит и смена основного канала.

При установке значения Multi, (по умолчанию) РСЗ отвечает на события на всех активных каналах. Этот режим используется при управлении РСЗ с секвенсера, поскольку вы можете воспроизводить на каждом канале различные программы. С этой настройкой, можно включить или выключить каналы по отдельности (на странице CHANNELS, описание которой дается ниже в этом разделе).

Сообщение All Notes Off (Все ноты выключены)

Если значение этого параметра установлено на Normal, РСЗ отвечает на все сообщения All Notes Off, принимаемых через MIDI. Параметр Ignore приводит к игнорированию этих сообщений. При использовании для РСЗ в качестве MIDI контроллера продукции Roland, можно установить значение этого параметра на Ignore. Это делается потому, что старые версии продукции Roland иногда посылают сообщение All Notes Off при отсутствии удерживаемых клавиш – даже если вы удерживаете ноты с помощью педали. При управлении РСЗ с одного из секвенсеров Roland вы должны найти все недостающие сустейны с секвенсера. Для снятия этой проблемы, установите параметр на Ignore.

Независимо от настройки этого параметра, РСЗ всегда отвечает на собственную кнопку Panic путем отключения всех активных нот и контроллеров.

Режим смены программы (PrgChgMode)

Этот параметр определяет реакцию РСЗ на команды смены программы, принимаемые через MIDI. Описание различных значений, доступных для этого параметра дается в разделе «Формат сообщений смены программы» на стр. 10 – 7.

Карта скорости нажатия.

Карта скорости нажатия (Velocity map) добавляет пресетную кривую к входящим сообщениям скорости нажатия. Этот параметр преобразовывает входящие уровни скорости нажатия на новые уровни, которые соответствуют восьми динамическим уровням, используемыми VTRIG и картами клавиш для выбора уровня скорости нажатия. Обычно эта настройка остается на 1 Linear. Регулируйте значение этого параметра только тогда, когда необходимо изменить отклик РСЗ на сообщения скорости нажатия с MIDI контроллера или при наличии слишком большой или слишком малой громкости при воспроизведении или при управлении РСЗ с секвенсера.

Карта давления

Также как и карта скорости нажатия, этот параметр определяет отклик РСЗ на входящие сообщения давления (после касание).

System Exclusive ID (SysExID)

Параметр SysEX ID отличается при использовании свыше одного MIDI устройства одной модели. Вы не сможете изменить настройку по умолчанию 0, если не используете несколько РСЗ (или K2600, K2500, или K2000) принимающих сообщения SysEX с одного источника. В этом случае удостоверьтесь, что каждый

инструмент имеет различный SysExID. Затем вы можете направить сообщения SysEx на соответствующий РСЗ с помощью байта SysExID, который включен в каждое сообщение SysEx. Значение 127 означает "Omni Receive." То есть, при установке этого значения, РСЗ отвечает на сообщение SysEx независимо от SysEx ID сообщения.

Выбор банка

Параметр BankSelect (выбор банка) позволяет выбрать между ответом РСЗ на контроллер 0 или контроллер 32 или на оба сразу. Причина заключается в том, что разные производители выбирают тот или другой метод. Для этого параметра имеется три значения:

Ctl 0 Отвечает только на контроллер 0.

Ctl 32 Отвечает только на контроллер 32.

Ctl 0/32 Отвечает на 0 или 32.

Локальный канал клавиатуры (LocalKbdCh)

Изменение настройки параметра локального канала клавиатуры удобно только при приеме РСЗ MIDI информации с внешнего источника. Возможно у вас имеется любимая MIDI клавиатура, которую вы используете для управления всем оборудованием в студии или вы используете большое количество внешнего секвенсирования. При использовании РСЗ в качестве автономной рабочей станции можно игнорировать этот параметр.

Страница Канала

```

MIDI Mode: Channels #Channel: 1
Enable : On
Program: 1010 Downes Lead      ProgLock : Off
Pan      : 64                  PanLock  : Off
Volume  : 127                 VolLock  : Off

XMIT  REC V  CHANLS ProgChg RstCha Panic

```

Нажмите на программную кнопку CHANLS для выбора страницы CHANNELS, на которой вы можете определить большое количество параметров для каждого MIDI канала независимо. Используйте кнопки Chan/Layer для выбора MID канала, с которым вы хотите работать.

Страница CHANNELS очень удобна при выполнении мультитембрального секвенсирования с программами, назначенными на большое количество MIDI каналов. Страница CHANNEL позволяет установить несколько характеристик управления для каждого MIDI канала. Это облегчает регулировку воспроизведения секвенции без редактирования самой секвенции. Например, вы можете выключить параметр Enable для одного или более каналов для приглушения треков на этих каналах. Можно также установить параметр VolLock на On для игнорирования любых MIDI сообщений громкости, которые РСЗ принимает на данном MIDI канале.

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Enable (включение)	Off On	On
Программа	Список программы	Program ID 1
Панорамирование	0 до 127.	64 (Центрировано)

<i>параметр</i>	<i>Диапазон значений</i>	<i>По умолчанию</i>
Громкость	0 до 127.	127 (максимум):
Блокировка Программы	Off On	Off
Блокировка панорамирования	Off On	Off
Блокировка громкости	Off On	Off

Enable (включение)

Используйте этот параметр для включения / выключения выбранного канала. При включении, канал будет принимать MIDI информацию и настройки параметров на странице MIDI CHANNELS будут действительными. При выключении, канал будет игнорировать MIDI информацию.

Программа

Используйте этот параметр для назначения программы на текущий выбранный канал. Канал будет по-прежнему отвечать на команды смены программы, принимаемые через MIDI до тех пор, пока параметр PrgLock (описан ниже) установлен на On.

Панорамирование

Этот параметр смещает позицию панорамирования текущей программы в соответствии с настройкой на странице OUTPUT в редакторе программы. Значение 0 – это максимальное смещение налево, 64 – отсутствие смещения, и 127 – максимальное смещение направо. Изменение значения этого параметра аналогично вставке MIDI сообщения панорамирования. MIDI сообщения панорамирования (MIDI 10) будет изменять значение этого параметра до тех пор, пока параметр PanLock (описан ниже) установлен на On.

Если параметр Режима на странице OUTPUT в редакторе программы установлен на Fixed, изменение значения Панорамирования на странице CHANNELS в режиме MIDI не имеет эффекта.

Громкость

Этот параметр устанавливает громкость для любой программы, назначенной на текущий выбранный канал. Значение 0 – это молчание, а значение 127 – это полная громкость. Значение этого параметра будет изменяться в ответ на MIDI сообщения громкости (MIDI 07), до тех пор, пока параметр VolLock (описан ниже) установлен на On.

Блокировка программы, Блокировка панорамирования, блокировка громкости

При установке параметра блокировок на On, три регулируемых им параметра не будут отвечать на соответствующие MIDI сообщения контроллера. В этом случае вы можете изменить настройки программы, панорамирования и громкости с передней панели, но не через MIDI.

Форматы сообщений смены программы

PC3 может сохранить больше программ, чем может управляться спецификациями MIDI сообщения смены программы (MIDI позволяет посылать номера сообщений смены программы только от 0 до 127 или от 1 до 128). Нами была разработана система, которая делает выбор программы более гибким. Эта система справедлива при выборе программы с передней панели PC3 или через MIDI

<i>Тип сообщения смены программы</i>	<i>Для использования с</i>
<i>Расширенный</i>	<i>Сообщения смены банка и смены программы. Банк имеет 128 id. Обратите внимание, что наша система будет распознавать 16 банков с 0 по 15 (2048 id.) Это используется для подключения PC2 или общего MIDI устройства в качестве устройства контроллера.</i>
<i>K2600</i>	<i>Сообщения смены банка и смены программы. Банк имеет 100 id. Наша система будет распознавать в этом случае 21 банк, от 0 до 29. Например, с MIDI out с K2600 на MIDI in PC3, при прокручивании или вводе номера в K2600, вы увидите такие же номера в K2600 и в PC3, если программа существует.</i>
<i>QAccess</i>	<i>Подобная настройка других PC3 (K2600, K2500 или K2000), в режиме быстрого доступа.</i>

PC3 дает вам тысячи номеров сообщений смены программы, с которыми вы можете работать. Они все собраны в 16 банков по 128 в каждом (банк памяти). ID номер программы – это номер смены программы (Смотрите описание в разделе 5). Это облегчает отслеживание трека программы. PC3 может использовать несколько различных форматов для интерпретации команд смены программы. Значение для параметра ProgChgMode на странице RECEIVE определяет используемый формат, который будет зависеть от MIDI системы.

Если предполагается, что смена программ всегда будет выполняться с передней панели PC3, то для выбора программы достаточно ввести номер смены программы (ID программы) на буквенно цифровой клавиатуре и нажать Enter. Таким образом могут быть выбраны даже те номера программы, которые превышают обычный предел MIDI 127.

Расширенные сообщения смены программы

При управлении вашего PC3 с MIDI устройства, которое может управлять форматом сообщения смены программы MIDI контроллер 0 или 32, вы получите огромную гибкость при установке параметра ProgChgType на значение Extended.

При использовании расширенного формата сообщения смены программы, в зависимости от значения параметра BankSelect на странице RECEIVE в режиме MIDI, PC3 будет отвечать на любые команды смены программы MIDI контроллер 0 или 32 для выбора банка и стандартные команды смены программы для смены программы в пределах текущего банка. Различные значения дают различные результаты, как показано в следующей таблице:

<i>Program Change Command Type</i>	<i>Value of Message</i>	<i>Result</i>
<i>MIDI controller 0 or 32 (MC 0 or MC 32)</i>	<i>0 to 16</i>	<i>Selects memory bank zeros–900s</i>
<i>Standard (PCH)</i>	<i>0 to 127</i>	<i>Selects correspondingly numbered program in current memory bank</i>

Если РСЗ уже находится в нужном банке памяти, можно послать одиночный РСН от 0 до 127 для выбора программы банке памяти. Отклик РСЗ зависит от настроек для параметра Bank / Select на странице MIDIMode RECV. Для изменения банка памяти, РСЗ должен принять либо сообщение МС0, либо 32 со значением 0 – 127. Следующий РСН в диапазоне будет выбирать соответствующую пронумерованную программу во вновь выбранном банке. В следующей таблице показаны поясняющие примеры .

Смена банка Принятая команда	Смена программы Принятая команда	Результат
МС 0 or 32: Значение 0	РСН: Значение 99	Program 99 (Base1 bank, 99th program)
МС 0 or 32: Значение 1	РСН: Значение 41	Program 169 (Base1 bank, 99th program)
МС 0 or 32: Значение 1	РСН: Значение 129	Программа 258
МС 0 or 32: Значение 7	Нет	Выбранный банк KB3. Нет изменения в текущей программе.

QAccess

Использование этой настройки аналогично использованию Расширенного формата сообщения смены программы, но она идет на один шаг дальше. Входящие команды смены программы интерпретируются так, как если бы они были в обычном Расширенном формате. Но результирующий номер смены программы, вместо выбора программы выбирает элемент банка Быстрого Доступа (во время этой операции вы должны находиться в режиме Быстрого доступа). От использования этого формата имеется два преимущества. Во-первых, он позволяет выбрать обе программы и установки с помощью команд смены программы без необходимости переключения между режимами Программы и установки. Во-вторых, вы можете перепланировать входящие сообщения смены программы на выбор программ или установку с другими ID. Это удобно, если посылающее устройство не может послать команды смены программы выше 127. Во-первых, краткий обзор структуры банка Быстрого доступа. Каждый банк Быстрого доступа может сохранять десять элементов, каждый из которых может быть программой или установкой. Каждый из 10 банков памяти РСЗ может сохранять 20 банков быстрого доступа (за исключением банка Zeros, который может сохранять 75). Следовательно, при нахождении в режиме Быстрого доступа вы получаете доступ к 200 (или 750 в банке Zeros) программам или установками без выхода из текущего выбранного банка памяти. Форматы смены программы QA Ext позволяют выбрать любую из этих программ или установок через MIDI. При выборе другого банка памяти, вы имеет другую группу из 200 программ и установок на ваш вкус. При использовании этого формата, РСЗ будет отвечать на сообщения МС 0 или 32 для выбора банков QA и на РСН для выбора элементов в текущем банке. РСН выбирает элементы в соответствии с их хронологическим списком в банке QA (а не в соответствии с их ID).

Тип команды	Диапазон	Результат
MIDI контроле 0 или 32 (МС 0 or МС 32)	0 до 127.	Выбирает QA bank 0n, 1n, 2n, 3n, 4n, 5n, 6n, 7n в текущем банке памяти.
Standard (РСН)	0–127	Выбор последней цифры (выше n) банка QA и ввод в пределах этого банка.

В зависимости от выбранного элемента банка, вы посылаете РСЗ либо на РСН (значение от 0 до 127) либо на любой MIDI контроллер 0 – 32 значение от 0 до 127) после РСН. Посыл одиночной команды позволит выбрать из диапазона 10 банков и выбрать любой элемент в банке (смотрите таблицу ниже). Для выбора другого диапазона QA банков, пошлите сообщение МС 0 – 32 после РСН.

MIDI сообщения от 0 до 32 выбирают диапазона QA банков (с 0 до 70), в то время как РСН выбирает банк в этом диапазоне, а также элемент ввода в этом банке. Ни МС 0 – 32, ни РСН не выбирают другой банк памяти. Фактически, можно изменять банк памяти через MIDI при использовании этого формата. Все выборы программы и установки делаются в пределах текущего выбранного

банка памяти. В верхней строке страницы режима Быстрого Доступа показывает ID текущего выбранного банка быстрого доступа. По этому ID можно определить выбранный банк памяти.

QAccess и MIDI передача

Если вы находитесь в режиме Быстрого доступа и используете формат QAccess для типа смены программы, выбор QA банков или элементов банка из РСЗ (с буквенно-цифровой клавиатуры, курсорными кнопками, колесом Альфа, кнопками Плюс/Минус или кнопками Chan/Layer) также посылает соответствующие команды смены программы на порт MIDI Out на РСЗ. РСЗ посылает сообщение MC 0 - 32 после РСН. Ниже в таблице приведены специфические примеры:

Текущий банк QA)	Элемент с буквенно-цифровой клавиатуры)	Посыл команд	
		MC 0 or 32	РСН
1	0	0	10
1	9	0	19
2	0	0	20
2	9	0	29
9	9	0	99
12	8	1	0
19	9	1	99
20	0	2	0
29	9	2	99
75	9	7	59
100	0	0	0
105	9	0	59
110	9	1	99
117	7	1	77
119	9	1	99

Таблица 10-1 Примеры смены программы QAccess.

Программные кнопки в режиме MIDI

Первые три программные кнопки выбирают три страницы режима MIDI. Программная кнопка PrgChg позволяет послать команду смены программы на любой MIDI канал. Программная кнопка RsetCh позволяет вернуть все параметры канала на значения по умолчанию. Нажмите на программную кнопку Panic для посылки сообщения All Notes Off (Все ноты выключены) и сообщения All Controles Off (Все контроллеры выключены) на все 16 MIDI каналов и на РСЗ

Сообщение смены программы (PrgChg)

При нажатии на эту программную кнопку появляется диалоговое окно, которое позволяет послать сообщения смены программы сMIDI Out порта, но не изменяет внутренних программ. Кнопки **Chan/Layer**, кнопки курсора **Up/Down**, и программные кнопки **Chan-** и **Chan+** могут быть все использованы для смены канала, на который будет посылаться команда смены программы. Курсорные кнопки **Left/Right**, кнопки **Plus/ Minus**, Альфа колесо и программные кнопки **Prog-** и **Prog+** могут быть использованы для смены номера смены программы, который будет посылаться. При установленном канале и номере смены программы, нажмите на программную кнопку Send для посылки команды смены программы. Или нажмите программную кнопку Cancel если не хотите посылать его. Вы можете изменить номер канала и программы, любое количество раз перед нажатием Send. Можно также использовать буквенно-цифровую панель для выбора номера программы напрямую.

Обнуление каналов (RsetCh)

При нажатии на эту программную кнопку РСЗ сделает запрос на обнуление всех каналов. При нажатии на Yes, все настройки на странице Channel будут возвращены к настройкам по умолчанию. После завершения проекта, можно обнулить Каналы для восстановления аудио маршрутизацию в каждой отдельной программе (значение Prog). Это лучше, чем выбора одной страницы канала и установка параметра Pair на значение Prog. Нажмите No, если вы решили не обнулять каналы.

Panic

Параметр Panic посылает сообщения All Notes Off и All Controllers Off messages на РСЗ и все каналы MIDI.

Раздел 11

Режим Мастер

Нажмите кнопку режима Master для входа в режим Мастер, в котором расположены параметры влияющие на общие характеристики РСЗ.

При выходе из режима Мастер, он сохраняет Мастер таблицу (при включенном параметре MasterTableLock), которая в сущности является описанием статуса РСЗ, поскольку в ней хранится информация о том, какие программы назначены на какой канал и другое. Также возможно подробное сохранение Мастер таблицы.

Через режим Мастер можно войти в Boat Loader (загрузчик операционной системы). Часы системы будут ставить временные отметки на файлах при условии их правильной установки. Операция обнуления (Reset) будет стирать все пользовательские объекты. Режим цифрового выхода (Digital Out) повышает до 192 К и синхронизирует с внешним синхрогенератором.

Также на странице режима Мастер имеет режим General MIDI. Для получения дополнительной информации обратитесь на www.kurzweilmusicsystems.com.

Страница Мастер режима 1

На странице Мастер режима расположены настройки для установки общей настройки и транспонирования РСЗ, частоты дискретизации для цифрового выхода и несколько регулировок клавиатуры и программирования.

```

MasterMode 1 Memory available: 1325 Kb
Tune: Oct Tempo: 120.00
Transpose: 0ST Clock source: Internal
Buttons Mode: Off Output clock: Off
Drum remap: None Dig. out volume: Variable
Digital Output: 48 KHz
Aux Out Pair Mode: Normal
Save About OBJECT CLOCK TapTemp Page 2

```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Настройка	+/- 100 центов	0
Транспонирование (Transpose)	от -128 до 127 полутонов	0
Кнопки режима	Off On	Off
Drum Remap (Распределение ударных)	None, GM	Нет
Цифровые выходы	Список цифровых выходов	48 KHz
Aux Out Pair Mode	Normal, Mirror Primary Outputs	Normal
(Темп)Tempo	20.00 to 300.00 BPM	120.00
Источник синхронизации	Внутренний внешний	внутренний
Output Clock	Off On	Off
Громкость цифрового выхода	Изменяемая, фиксированная	Изменяемая

Tune

(Настройка) Регулировка значения этого параметра настраивает каждую программу в РСЗ на нужную величину. Настройка может быть сделана вверх или вниз на 100 центов (один полутон) с приращением в один цент. Этот параметр удобен для настройки с записью и акустическими инструментами. Регулировка настройки в режиме Мастер не изменяет настройки на странице РТСН отдельных программ, а будет добавлена к любой сделанной здесь регулировке. Регулировки настройки мастер режима влияют только на ноты РСЗ, но не на ноты, посылаемые через MIDI.

Транспонирование (Transpose)

Также, как и описанный выше параметр Tune, Транспонирование оказывает воздействие на каждую программу РСЗ, но не на ноты, посылаемые на порт MIDI Out. Вы можете отрегулировать MIDI транспонирование на странице TRANSMIT в режиме MIDI.

Buttons Mode (Режим кнопок)

При установке значения параметра Режим кнопок на ON, Системные эксклюзивные сообщения (SysEx) генерируемые нажатием кнопок посылаются на MIDI out порт. Это позволяет делать до двух вещей: управление удаленным РСЗ и запись последовательностей нажатий запрограммированных кнопок в секвенсер или пакет программ SysEx.

При наличии MIDI In порта другого РСЗ, подключенного к порту MIDI Out первого, второй инструмент будет отвечать на каждое нажатие кнопки на первом инструменте, так, как если бы вы нажимали кнопки на нем самом. Имейте в виду, что оба устройства должны при запуске находиться в полностью одинаковом состоянии (одинаковая страница в одинаковом режиме с идентичными списками объектов памяти). В противном случае, сделанное на первом инструменте нажатие кнопки может привести к выполнению на втором инструменте других функций.

И вновь, очень важно иметь в виду, что статус вашего РСЗ должен быть идентичен его статусу, который был при записи последовательности нажатий кнопок. При добавлении или удалении каких-либо объектов, сохраненных в памяти, последовательность нажатий кнопок может привести к выбору других объектов.

Примечание: Проследите, чтобы перед началом сброса данных SysEx любого вида, этот параметр был отключен. Если при начале сброса данных, этот параметр будет включен, то при нажатии кнопки начала сброса данных будет также сгенерировано сообщение SysEx

Drum Remap (Распределение ударных)

Как уже было упомянуто в разделе Режим Программы, большинстве клавиатур и синтезаторов, барабанные программы распределяются индустриальным стандартом General MIDI (GM). В плане возможностей воспроизведения, карта ударных GM не является оптимальной, поэтому мы разработали свою собственную уникальную карту, которая является более интуитивной, и лучше адаптирована для исполнения. Тем не менее, карта GM является общей для большинства плееров и наиболее комфортна для воспроизведения программ ударников с помощью карты GM.

Мы сконструировали РСЗ таким образом, что вы сможете перераспределить программы ударных в карту ударных GM и – если вам более комфортно прослушивать программы ударных со старыми картами Kurzweil – предыдущие РС серии карт ударных

На странице OUTPUT в редакторе Программы, можно установить Drum Remap на Kurz1, Kurz2, или Off. Значение параметра Drum Remap на этой странице – Master Page1 - определяет будет ли РСЗ перераспределять карту в GM при включении Drum Remap в редакторе Программы При установке параметра Drum Remap страницы Мастер на None, в режиме Программы не выполняется перераспределение карты; при установке на GM, РСЗ выполняет перераспределение карты на GM в режиме Программы.

Digital Output (Цифровой выход)

Этот параметр определяет частоту дискретизации цифрового выхода РСЗ. Внутренняя синхронизированная частота дискретизации может быть от 44.1 К до 192 К.

Внешние синхронизированные частоты дискретизации охватывают частоты 20 - 220 кГц в 3 диапазонах. Проследите, чтобы частота внешнего синхрогенератора была в выбранном диапазоне.

Aux Out Pair Mode

Этот параметр определяет работу Вторичных Аудио выходов (расположенных на тыльной тыльной панели под маркировкой "Balanced Analog Outputs - AUX"). При установке этого параметра на Normal, Aux Outputs работает как обычно. Установка этого параметра на **Mirror Primary Outputs** обеспечивает вывод на Aux Output такого же сигнала, как и на Первичном выходе.

Tempo (Темп)

При установке источника синхронизации на Internal (внутренний), параметр Тембра устанавливает темп системы РСЗ. Значения параметра темпа выражаются в единица bpm (биений в минуту).

Clock Source (Источник синхронизации)

Параметр источника синхронизации (Clock Source) можно настроить РСЗ на генерацию собственного темпа. Для этого источник синхронизации устанавливается на Internal. Можно также установить РСЗ на синхронизацию с темпом другого устройства – при условии, что устройство посылает MIDI данные синхронизации на РСЗ через MIDI или USB. Для этого установите источник синхронизации на External/

Output Clock

Для посылы синхроимпульса MIDI через MIDI Out порт, установите этот параметр на On. В противном случае установите его на Off

Digital Output Volume (Громкость цифрового выхода)

Параметр громкости цифрового выхода определяет работу цифрового выхода РСЗ. При установке этого параметра на Variable, цифровой выход отвечает на изменения, выполняемые слайдером громкости. При установке этого параметра на Fixed, цифровой выход выводит сигнал с фиксированной громкостью.

Страница Мастер режима 2

```

MasterMode II      Memory available: 1525 Kb
Vel Map: Linear    NumericEntry: Global
Press Map: Linear  MasterTableLock: Off
Intonation: Equal  Intonation Key: C
Key Action Map: 0 Internal TP/40H
Default Sequence: 1 New Song
Demo Button: On    General MIDI: Off
Save  Utils  Loader  Reset  Page 1

```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Карта скорости нажатия .	Список карты скорости нажатия	Линейная
Карта давления	список карты давления	Линейная
Intonation	Список таблиц строя	Equal
Key Action Map	Key Action Map List	0 Internal TP/40H
секвенция по умолчанию	Список песни	1 новая песня
Кнопка Демо	On, Off	On
Цифровой ввод	Global, Bank	Общие:
Блокировка мастер таблицы	On, Off	Off
Клавиша тембра	C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, B	C
General MIDI	On, Off	Off

Velocity Map (карта скорости нажатия)

Этот параметр определяет способ, которым PC3 генерирует информацию MIDI скорости нажатия. Различные карты генерируют различные значения скорости нажатия при одинаковой атаке скорости нажатия.

При изменении настройки параметра Velocity Map, помните, что он также влияет на карту передачи скорости нажатия (находится на странице TRANSMIT в режиме MIDI)

Pressure Map (Карта давления)

Этот параметр определяет способ, которым PC3 генерирует информацию MIDI давления. Различные карты генерируют различные значения давления для одинакового физического давления, примененного к клавише.

При изменении настройки параметра Pressure Map, помните, что он также влияет на карту передачи давления (находится на странице TRANSMIT в режиме MIDI)

Intonation (Строй)

Большинство современных западных музыкантов используют так называемую равномерную темперацию. Это означает, что интервал между каждым полутоном 12-ти тональной октавы в точности равен другому полутоному. В течении столетий было создано множество разнообразных интонационных интервалов. В PC3 имеется таблица с 17 различными музыкальными строями. Изменяя значение этого параметра можно сделать выбор из таблицы музыкальных строев, сохраненных в памяти PC3. Каждая из этих таблиц определяет различные интервалы между каждым полутоном в одиночной октаве.

Посмотрите список музыкальных строев и послушайте различие в звучании между полутонами.

Некоторые из интервалов между полутонами могут лишь слегка отличаться от равной темперации, но вы заметите, что все ноты точно настроены с нотами, отдаленными от октавы. Это происходит потому, что таблицы интонации устанавливают интервалы в пределах одиночной октавы и добавляют эти интервалы в каждую октаву.

Список и описание музыкальных строев

1	Equal	Ни в одном интервале нет расстройки. Стандартная установка для современной западной музыки.
2	Classic Just	Настройка определяется исходя из соотношений частот между интервалами. Оригинальная настройка классической европейской музыки.
3	Just Flat 7th	Аналогична настройке classic Just, но с Dominant 7 th выровненной на дополнительные 15 центов.
4	Harmonic	4th, Tritone, и Dominant 7th полностью выровнены.
5	Just Harmonic	
6	Werkmeister	Названа по имени изобретателя, Andreas Werkmeister. Очень близка к равномерной темперации, но была разработана для возможности транспонирования с меньшим диссонансом.
7	1/5th Comma	
8	1/4th Comma	
9	Indian Raga	Основанная на настройках традиционной индийской музыки.
10	Arabic	Основана на настройках музыки среднего востока.
11	BaliJava1	Основан на пентатонной гамме базизийской и явайской музыки.
12	BaliJava2	Вариация 1Bali/Java, несколько более утонченная.
13	BaliJava3	Более экстремальная вариация
14	Tibetan	Основана на китайской пентатонной гамме
15	CarlosAlpha	Разработана Wendy Carlos, инноватором в микротональной настройке. Эта таблица строя выравнивает каждый интервал все больше и больше, приводя к созданию октавы с четверть тональным интервалами.
16	Pyth/aug4	Это пифагорейская настройка, основанная на греческой пентатонной гамме. Тритон – это 12 центов диез.
17	Pyth/dim5	Это пифагорейская настройка, основанная на греческой пентатонной гамме. Тритон – это 12 центов бемоль.

В общих чертах, вы должны выбрать нестандартный музыкальный строй при воспроизведении простых мелодий (в противоположность аккордам) в конкретном музыкальном стиле. При использовании музыкальных строев на базе пентатонной гаммы, обычно играют пентатонные гаммы для обеспечения более точного воспроизведения этих стилей.

Key Action Map (карта действия клавиши)

Этот параметр определяет способ, которым РСЗ отвечает на действие клавиши. Различные карты приводят к получению различных характеристик от РСЗ при одинаковом действии клавиши.

Вообще говоря, вам не надо изменять Key Action Map. Тем не менее, если вы это сделали, то для возвращения к карте по умолчанию, просто введите значение 0 в поле параметра Key Action Map.

Default Sequence (Секвенция по умолчанию)

Этот параметр определяет песню, используемую в качестве шаблона для создания новой песни в режиме Song.

Demo Button (Кнопка Демо)

Этот параметр определяет включение воспроизведения демо песни для текущей программы при нажатии на кнопку Play/Pause.

Numeric Entry (Цифровой ввод)

Global означает, что любой ввод, сделанный с буквенно-цифровой клавиатуры будет выбирать указанный объект, независимо от того, в каком банке он находится. Например, в режиме программы введите "36" с буквенно-цифровой клавиатуры для выбора программы 36.

Если параметр цифрового ввода установлен на Bank, то выбор будет ограничен текущим выбранным банком. Например, в режиме Программы, если вы находитесь в банке **Orchestra**, то после ввода «65» текущая программа меняется на программу 65 из банка Orchestra, то есть **449 HornSect Layer**.

Master Table Lock (Блокировка Мастер таблицы)

При установке этого параметра на Off, PC3 сохраняет текущую конфигурацию Мастер режима при выходе из него (и режима MIDI). Конечно, вы можете сохранить конфигурацию страниц Мастер режима в любой момент нажатием программной кнопки SAVE, но при выключенном параметре Master Table Lock, любые изменения, сделанные после сохранения будут автоматически сохранены при выходе из режима Мастер.

При наличии конкретной конфигурации Мастер режима, для предотвращения срабатывания функции автоматического сохранения, установите этот параметр на On. При включенном параметре Master Table Lock, PC3 не сохраняет никакие изменения до тех пор, пока не будет нажата программная кнопка Save.

Клавиша интонации (IntonaKey)

Этот параметр устанавливает тонику или базовую ноту, от которой начинается расчет интервалов музыкального строя. При выборе, скажем, G в качестве клавиши интонации, и при выборе в таблице музыкального строя настройки минор 2 вниз на 50 центов, то в этом случае G[#] будет расположена на четверть тона ниже при равномерной темперации. При изменении клавиши интонации на D, D[#] будет расположена на четверть тона ниже. При использовании нестандартных музыкальных строев, желательно изменить клавишу интонации по мере изменения воспроизводимых клавиш. Если параметр интонации установлен на Equal, то изменение IntonaKey не даст эффекта.

Можно также установить клавишу интонации с внешнего MIDI устройства. Сообщение события Note On (включение ноты) на C -1 до B -1 (номера MIDI нот с 0 по 11) будет устанавливать клавишу интонации в диапазоне от C до B, соответственно.

Для запуска нот в диапазоне, необходимом для установки Клавиши интонации, можно временно транспонировать PC3 с передней панели или с MIDI контроллера, если имеется такая возможность. Соответственно, вы можете создать установку с октавой, транспонированной вниз на две октавы и затем выбрать ее для смены клавиши интонации. При управлении PC3 с секвенсера, можно просто вставить соответствующие события ноты в любом месте секвенции для изменения клавиши интонации.

General MIDI

Этот параметр включает и отключает режим GM.

Инструкции по конфигурации PC3 для режима GM можно посмотреть на веб сайте Kurzweil www.kurzweilmusicsystems.com

Программные клавиши в мастер режиме (Страница 1 и страница 2)

Save

(Сохранение)

Нажмите на программную клавишу Save для сохранения текущей конфигурации Страниц Мастер (1 и 2).

About (О

программе)

Нажмите на программную клавишу About для просмотра страницы общей информации о РСЗ. На этой странице указана версия установленного программного обеспечения. Нажмите на любую клавишу для выхода из этой страницы.

ОВЈЕСТ (Объект)

Нажмите на программную кнопку **ОВЈЕСТ** для вызова страницы **ОВЈЕСТ**.. На странице расположен список всех объектов, сохраненных в памяти. Это самый простой способ для проверки ID любого созданного объекта.

Утилиты объекта.

Функции утилит объекта удобны для перемещения или копирования объектов в различные банки, для наименования и переименования объектов и их удаления. Для доступа к этим функциям, нажмите на программную кнопку **ОВЈЕСТ в режиме Мастер**.

Rename (Переименование)

Эта утилита позволяет переименовать объект без входа в редактор. При нажатии на кнопку Rename после выделения нужного объекта, вы увидите диалоговое окно, в котором можно ввести имя. В нем будет предложено имя по умолчанию.

Имя по умолчанию, получается из выделенного объекта в списке независимо от того, выбран ли в реальности этот объект. Это облегчает копирование имени одного объекта на другой

Как и во всех диалоговых окнах наименования на РСЗ, можно сделать двойной щелчок на курсорные кнопки **Left/Right** для размещения курсора наименования на последнем символе строки. Это очень удобно при размещении уникальных символов в конце имен.



Двойное нажатие курсора Left/Right -> Перемещение курсора в конец имени.

Delete (Удаление)

Утилита удаления объектов очень удобна для восстановления неиспользуемой памяти на РСЗ. Эта утилита позволяет выбрать любую произвольную группу объектов для стирания. Это может быть удобный способ для удаления отдельной или выбранных групп объектов. Тем не менее, если вы захотите удалить весь банк или что-либо в памяти, программная кнопка Delete на странице Мастер работает более быстро.

Если любой из выбранных объектов имеет зависимые объекты, которые не были выбраны, то на экране появится вопрос: Delete dependent objects? (Удалить зависимые объекты?)

При ответе Да на этот вопрос, все объекты, зависимые от выбранного будут удалены, если только они не являются зависимыми от других объектов, которые остались в памяти. Ответ Нет, удаляет только выбранные объекты.

CLOCK (Часы)

Нажмите на программную кнопку CLOCK для вызова страницы системных часов РСЗ.

TapTmp

Нажмите на программную кнопку TapTempo для вызова страницы Tap Tempo, на которой вы можете "отстучать" системный темп с помощью программной кнопки Tap. Можно также назначить Tap Controller, используемый в качестве кнопки tap tempo, когда вы не находитесь на странице Tap Tempo.

Светодиодный индикатор, перемещается слева направо в соответствии с темпом, отображаемым на странице Tap Tempo



Вы можете также вызвать страницу Tap Tempo с любой другой страницы, путем одновременного нажатия на кнопки < и >.

Utils**(Утил
иты)**

Нажмите на программную кнопку Utils для вызова страницы Utility. На этой странице вы можете получить доступ к двум аналитическим и диагностическим инструментам.

Соответственно, нажатие на две самые правый программные кнопки позволит вызвать страницу Utility из любого режима или редактора. Страница показана ниже:

Master Utilities**Select what to display:****MIDI Voices****Done**

Нажмите на программную кнопку MIDI для запуска MIDIScore™, очень удобной подпрограммы, которая позволяет просмотреть MIDI сообщения с РСЗ и те, которые принимаются через MIDI. Это очень хороший способ для проверки того, чтобы вы действительно принимаете MIDI сообщения с MIDI мастер устройств. Это также хорошо подходит для проверки правильности назначения регуляторов, атаки скоростей нажатия, и проверки значений контроллера и т. Д.

Нажмите на программную кнопку Voices для вызова страницы Voice Status, на которой показаны активные голосовые каналы РСЗ по мере воспроизведения. Страницы Voice Status отображают каждый активный голос в виде заполненного прямоугольного блока - для моно голосов - или высвечивая стерео пары голосов как > для левого канала и < для правого канала. Какой бы символ страницы не высвечивался, при отпускании клавиши голоса, этот символ голоса на странице Voices Status превратится в точку во время момента завершения огибающей этого голоса. При затухании голоса до молчания, он становится неактивным и точка исчезает. Символ Статуса голоса появляется так, как показано ниже:

■ >< . .

Страница Voice Status дает индикацию об уровне огибающей каждого голоса. При этом, это не обязательно будет уровень громкости. Однако, это обеспечивает видимую индикацию использования голоса. Например, если все или большинство голосов активны, имеется хорошая возможность, что при исчезновении голоса, он будет заменен любым слышимым голосом.

Утилита голосов работает несколько по другому для программ KB3. РСЗ использует один голос полифонии для каждого из двух колес тона в программе KB3. В утилите Голосов, голоса, используемые колесами тона появляются в виде заштрихованных прямоугольных блоков, означающих, что эти голоса используются для программ KB3. Они не перераспределяются в любой момент времени, поскольку они всегда включены, даже если вы не проигрываете никаких нот. Любые голоса, не посвященные KB3 программе работают как обычно. Поэтому, если у вас имеется установка, содержащая KB3 программу в одной зоне и программы VAST в другой зоне или в нескольких, вы можете просмотреть расположение не относящихся к KB3 программе голосов в секции дисплея, незаполненной прямоугольниками с заливкой.

Загрузчик

Нажмите на программную кнопку **Loader** для вызова страницы Boot Loader.. Смотрите приложение В.

Reset

(Обнуление) Нажмите на программную кнопку Reset для восстановления памяти РСЗ до состояния, в котором оно было поставлено с завода.

***Внимание** Обнуление системы РСЗ приводит к обнулению ВСЕХ параметров до значений по умолчанию, и ВСЕ пользовательские объекты стираются. РСЗ сделает запрос: хотите ли вы стереть все. Появятся две программные кнопки Yes/No. Нажмите No, если вы хотите сохранить все объекты. Нажмите Yes, и вся информация из памяти RAM будет стерта. Через несколько секунд РСЗ вернется на страницу режима Программы.*

Раздел 12

Режим Песни и Редактор Песни

Начинаем работать с секвенсором

Секвенсер РСЗ – это мощный и гибкий инструмент для композиторов, сочинителей песен и для каждого, кто хочет записать и воспроизвести песни. Как и в случае с любым другим инструментом, лучше всего начинать с азов. Если вы знакомы с другими секвенсорами, у вас не будет проблем при работе с режимом Песни на РСЗ. Тем не менее, прочитайте этот раздел, чтобы узнать больше об уникальных функциях секвенсера РСЗ.

Что такое Секвенсер?

Секвенсер в какой-то степени похож на многодорожечный кассетный магнитофон. Вы можете записать и воспроизвести все виды музыки и звуков, наслаивать звуки поверх других звуков и изменять или манипулировать вещами записанными ранее. Тем не менее, в отличие от кассетного магнитофона вы не сможете записать с помощью секвенсера звуки на самом деле (то есть выполнить физическую запись). Вместо этого записываются команды на воспроизведение звуков. Несмотря на это, функции секвенсера иногда будут объясняться посредством проведения аналогий со знакомыми технологиями записи на кассетный магнитофон, такими как разделение и наложение записей.

Имеется несколько преимуществ записи песни с помощью секвенсирования. Начнем с того, что команды секвенсера занимают гораздо меньше дискового пространства чем цифровая запись музыки, поэтому можно получить больше информации (то есть музыки) на мегабайт. Кроме этого, можно легко делать изменения в секвенциях. Например, вы можете изменить отдельные ноты, транспонировать части или изменять инструментовку. И, наконец, вы можете совместно использовать секвенции, созданные другими музыкантами.

Режим Песни Страница MAIN

Страница MAIN режима Песни позволяет осуществить запись и воспроизведение в режиме реального времени, выбор песни и трека. С этой страницы вы можете просмотреть и отредактировать канал трека, программу, громкость и настройки панорамирования, а также другие элементы.

```

Song: [Blank]  = [New Song]  [9:34]  [3:02:30]
CurSng: [New Song]  Tempo : 120
RecTrk : 1  Vol : 127  Pan : 64  Mode : Merge
Prog : 897 All Out  Locat : 1 : 1

Track : R - - - - -
Channel: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
more [Rec] [Play] [Stop] [MAIN] more

```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Текущая песня	Список песни	0 новая песня
Запись трека	с 1 по 16, нет, мульти	1
Программа	Список программы	Текущая программа

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Статус трека	-, R, M, P	-
Канал	1 до 16.	от 1 до 16 слева направо
Громкость	0 до 127.	127
Панорамирование	0 до 127.	64
(Темп)Тетро	20 to 400 BPM	120 BPM
Режим	Слияние, Удаление	Слияние
Размещение	-9999:9 to 9999:9	1:1

Поле Events (событие) в верхней строке показывает свободную доступную память для событий в выбранной песне.

Song Status (Статус песни), также расположенное в верхней строке дисплея будет всегда одним из следующих:

- STOPPED** Статус секвенсера по умолчанию; также появляется при нажатии Stop или Pause.
кнопки
- PLAYING** Появляется при нажатии кнопки Play, но только если верны следующие условия: Record не нажата до нажатия Play.
- REC. READY** Появляется при нажатии кнопки Record во время статуса песни STOPPED, REC. READY мигает, означая, что секвенсер находится в режиме ожидания начала записи.

Текущая песня (CurSong)

Показывает ID и 16-ти символьное имя текущей песни, выбранной для записи, воспроизведения или редактирования. При выборе песни, информация Смены программы, громкость и панорамирования посылается на все MIDI каналы, назначенные на треки имеющие по ним данные. Внутренние части устанавливаются в соответствии с установкой параметра Темпа.

Темпо (Темп)

Параметр Темпо определяет начальный темп для выбранной песни. Какой- бы темп не устанавливался при записи первого трека, он будет начальным темпом песни.

Для изменения начального темпа песни, нажмите Record (статус песни изменится на REC READY), установите нужный темп и затем нажмите Stop. Начальный темп может быть также изменен с помощью параметра Темпа на странице COMMON в редакторе Песни. Воспроизведение песни всегда будет начинаться на начальном темпе, даже когда этот маркер темпа не записан в качестве события темпа на любом треке.

Дробные темпы

Можно установить выбранную песню на дробные темпы (например 120,5) следующими двумя способами. Во-первых, вы можете перейти в Редактор песни и изменить параметр Темпа на странице COMMON. Во-вторых вы можете использовать функцию Темпо в режиме Мастер.

Запись трека (RecTrk)

Параметр RecTrk определяет трек, доступный для записи. Установите возможность записи трека на Multi для одновременной записи более одного канала.

При установке RecTrk на одиночный трек (1 – 16) в зоне индикатора Статуса трека (над зонами Трека и Канала), для него высвечивается Record ®. И наоборот, за одним исключением, при смене любого индикатора статуса на R, этот трек показывается как значение для параметра RecTrk.

Исключение - когда параметр RecTrk уже установлен на Multi, можно выбрать доступные для записи треки с помощью переключения индикатора статуса трека на Record и RecTrk остается на Multi

При изначальном выборе Multi, запись возможна на все пустые треки. Треки, содержащие данные остаются установленными на воспроизведение (P), но можно вручную установить их на запись ®.

Параметр ниже RecTrk изменяется в зависимости от значения RecTrk и одновременно с этим режим, из которого вы входите в режим песни. Если RecTrk установлен на одиночный трек (1 – 16), высвечивает программа и вы можете выбрать программу, назначенную на этот трек.

При смене RecTrk на None, дисплей изменяется на отображение параметра Канала, а затем параметра Программы (хотя имя параметра программы не появляется, а только его значение).

При переключении между каналами, программа также изменяется, отображая текущую программу, назначенную на этот канал.

Программа

Просмотрите программы в памяти для выбора программы перед началом записи каждого трека песни. Любое изменение программы MIDI на текущем RecTrk или Chan приводит к изменению ID и имени программы трека во время воспроизведения.

Это имя параметра не видно при установке RecTrk на None или Mult (для создания пространства для параметра Chan). Показывается только значение.

Программы, выбранные в режиме Программы или из банка Быстрого доступа выбираются как программы на текущем RecTrk при возврате в режим Песни.

Для быстрого изменения программы трека, нажмите Record, выберите программу и затем нажмите Stop. Можно также нажать MIXER для перехода на страницу MIX и изменить программу так, как нужно. Это позволяет сохранить все изменения сделанные на других треках: громкость, панорамирование, темп и т. Д.

Канал (Chan)

Этот параметр определяет канал управления и доступен только при установке RecTrk на None или Multi. В этом случае параметр Канала получается сжатым в несколько строк как параметр программы и поэтому вы не сможете видеть имя параметра Программы, а только его значение.

Громкость (Vol)

Вы можете установить начальный уровень громкости для воспроизведения и записи каждого трека как значение от 0 до 127. Если канал RecTrk (или канал управления, если RecTrk установлен на Multi или None) содержит любые записанные изменения громкости (код контроллера 7), изменение будет отражено как значение параметра громкости в реальном времени.

Для быстрого изменения начальной громкости трека, нажмите Record, выберите значение громкости (Vol) и затем нажмите Stop. Или можно перейти на страницу MIZER и изменить начальную громкость.

Панорамирование

ание

Вы можете установить начальную позицию панорамирования (баланс между левым и правым аудио каналами) для воспроизведения и записи каждого трека как значение между 0 и 127. Значение 64 – это центр. Если канал RecTrk или канал управления содержат какие либо данные панорамирования (код контроллера 10), начальное значение параметра панорамирования для текущего трека изменяется в режиме реального времени.

Для быстрого изменения начальной позиции панорамирования , нажмите Record, измените значение панорамирования и затем нажмите Stop.

Режим

Если режим установлен на Merge, вы сможете наложить одну запись на другую при записи на трек с уже имеющимися записанными данными. Обычно режим устанавливается на Merge при установке RecMode (на странице BIG) на Loop. В противном случае, при каждом прохождении цикла, предыдущая записанная информация стирается.

При установке режима на Erase, ранее записанные данные на подготовленном к записи треке будут заменены новыми данными только во время реально записываемых тактов и ритмов, а ранее записанные данные перед и после вновь записанных тактов и ритмов будут сохранены.

Размещение (Locat)

Такт и Ритм, отображаемые как значение Locate изменяются в соответствии с текущим положением песни во время записи и воспроизведения. Можно установить его на отрицательное положение Такта и Ритма для запуска воспроизведения чуть раньше начала песни.

Где бы вы не установили точку Locate, эта позиция будет использована в качестве точки возврата при нажатии Stop. Просто нажмите вновь на кнопку Stop для обнуления песни до начала (1: 1).

Индикаторы режима (+ и x):

Индикаторы режима появляются только для треков, в которых уже имеются данные.

Знак плюс (+) появляется над индикатором статуса трека установленного для записи трека ® при установке параметра Режима на Merge.

Знак плюс (x) появляется над индикатором статуса трека установленного для записи трека ® при установке параметра Режима на Erase.

Индикаторы активности

Маленький квадратик над индикатором статуса трека установленного на воспроизведение (P) или мьютирование (M) означает, что трек содержит данные.

Во время воспроизведения и записи, индикаторы над треками, содержащими любые MIDI данные будут мигать маленьким квадратиком при определении любой активности MIDI.

Индикаторы статуса трека

Позиционируя с помощью курсорных кнопок Вверх, Вниз, влево и Вправо, курсор на индикаторе статуса трека можно переключать пустой трек (-) на запись ® с помощью колеса Альфа или кнопок Плюс / минус.

Если трек содержит данные, то индикатор статуса трека будет (P), и эти данные будут проиграны во время воспроизведения. Теперь вы сможете переключиться между воспроизведением (P), мьютированием (M) и записью ®.

Трек, выбранный как RecTrk будет высвечиваться как (R) что указывает на то, что это трек записи. Если RecTrk установлен на Mult, то в исходном положении все пустые треки будут иметь в качестве индикатора статуса трека Record (R). Любой из этих треков может быть переключен обратно на пустой (-) в любой момент записи на ненужных треках. При отсутствии треков с (R), значение параметра RecTrk будет None (Исключение составляет установка RecTrk на Mult и отключении всех треков от возможности записи).

Каналы трека

Каждый трек имеет MIDI канал, который используется для приема и передачи данных. По умолчанию, треки 1 – 16 новой песни назначены на каналы 1 – 16 соответственно, хотя трек может воспроизводиться или записываться на любом канале и один и тот же канал может быть использован более чем для одного трека. Тем не менее, имейте в виду, что одновременно на канал может быть назначена только одна программа, так что если на один и тот же канал назначено более одного трека, они будут воспроизводить одинаковую программу – ту которая идет на треке с самой высокой нумерацией, поскольку по этому каналу чаще всего принимается команда смены программы.

Программные кнопки на странице MAIN

В этом разделе содержится описание функций программных кнопок, то есть кнопок, маркировка которых сделана всеми заглавными буквами. Как и в других режимах, программные кнопки в режиме Песни с маркировкой заглавными буквами используются для вызова других страниц. Описание работы этих страниц смотрите в следующих разделах.

Программные кнопки записи, воспроизведения и останова

Примечание: Эти кнопки похожи на регуляторы лентопротяжного механизма на кассетной деке. На некоторых из этих дек для начала записи требуется одновременное нажатие кнопок Воспроизведения и Записи. Работа кнопок транспорта РСЗ отличается. Очень важно, чтобы одновременно нажималась только одна из этих программных кнопок для обеспечения соответствующей точки начала записи. Всегда следите за текущим статусом секвенсера.

Программная кнопка Rec изменяет Статус Песни на REC. READY, Если текущий статус Песни был STOPPED. Если текущий статус песни PLAYING, он будет переключаться на RECORDING при нажатии Rec.

Программная кнопка Play воспроизводит любые записанные данные при нажатии на нее при статусе песни STOPPED. Воспроизведение начинается с такта и ритма, указанного в параметре Locate. При установке статуса Песни на Rec Ready, запись начнется при нажатии на программную кнопку Play.

Программная кнопка Play работает как кнопка Паузы, но только при статусе Песни PLAYING или RECORDING. Нажатие на кнопку Play во время воспроизведения приведет к остановке воспроизведения, и позиция останется на текущем такте и бите. Для продолжения с этой же точки, нажмите на кнопку Play вновь.

Нажатие кнопки Pause во время записи приведет к остановке процесса записи если была нажата Stop.

Программная кнопка Stop останавливает воспроизведение или запись и восстанавливает позицию песни либо на значение Такта 1, бита 1 по умолчанию, либо на позицию, определенную с помощью параметра Locate. Если позиция была определена в каком-либо другом месте, отличном от Такта 1, Бита 1, нажмите кнопку Stop дважды для обнуления на 1:1.

Нажатие на кнопку Stop при статусе Песни RECORDING приведет к появлению сообщения "Save changes to this song?" (Сохранить изменения для этой песни) и предоставит возможность прослушать новую песню и сравнить ее со старой, сохраненной ранее, перед тем, как вы ответите Yes или No.

Дополнительно, РСЗ имеет специализированные кнопки на передней панели для Записи, Воспроизведения / Паузы и Остановка. Они расположены под восемью кнопками режима

Программные кнопки Загрузки, Сохранения и Экспорта

Программная кнопка Load (Загрузка) вызывает список, из которого вы можете быстро найти загрузить секвенцию. Секвенцию можно выбрать либо с помощью колеса Альфа, либо с помощью кнопок -/+ , либо можно ввести ID номер секвенции.

Кнопка Save вызывает диалоговое окно "Save as" (Сохранить как).

Кнопка Export экспортирует текущую песню на карту памяти как стандартный MIDI файл.

Программные кнопки NewSng и ClrSng

Программная кнопка **NewSng** создает новую песню с использованием секвенции по умолчанию (определена на странице 2 Мастер Режима) в качестве шаблона параметра Нажатие на эту кнопку аналогично выбору **0*New Song***.

Программная кнопка **ClrSng** создает новую песню, параметры которой установлены на значения по умолчанию, перечисленные в таблице под заголовком раздела (Режим песни: страница MAIN). Имейте в виду, что выбранная программа для новой песни будет текущей выбранной программой.

Диалоговое окно сохранения изменений

Следующее диалоговое окно появляется после записи трека и нажатии Stop или если вы вошли в Редактор песни и сделали изменения, а затем нажали Exit или если нажали Save в Редакторе Песни.

Song: save Changes

Save changes to this song?

PlayOld PlayNew Stop

Yes No

PlayOld появляется вместе с программной кнопкой **PlayNew** в диалоговом окне сохранения изменений после остановки процесса записи. Нажмите PlayOld для воспроизведения текущей песни, минус последние еще не сохраненные, но записанные данные. Можно переключиться между воспроизведением старой и новой песни без перезапуска песни, нажав на одну из кнопок во время прослушивания песни.

Программная кнопка **PlayNew / Play** позволяет воспроизвести все записанные данные, включая данные на треках, которые уже были записаны.

Stop останавливает воспроизведение старой или новой версии песни, прослушиваемой в текущий момент. Программная кнопка Stop останавливает воспроизведение или запись и восстанавливает позицию песни либо на значение Такта 1, бита 1 по умолчанию, либо на позицию, определенную с помощью параметра Locate.

Yes сохраняет данные уже записанного трека. В любой момент воспроизведения, при нажатии на кнопку PlayView будет звучать версия песни, сохраненной при нажатии на кнопку Yes. Появится диалоговое окно "Save New Song?" (Сохранить новую песню?)

No возвращает к странице режима песни, на которой была сделана последняя запись без сохранения любых несохраненных изменений текущей песни.

Режим Песни: Страница BIG

НА странице BIG, РСЗ высвечивает – большим шрифтом, таким же как и имя страницы - текущее время / позицию указателя воспроизведения секвенсера в виде Такт: Бит : счет (аналогично индикации времени / позиции рифа). Также высвечивает текущий статус секвенсера и шесть параметров страницы BIG

```

Song: 019 Time: 1 New Song | Rec: 0000
      1 :1 :0 STOPPED
Time In: 1 : 1 : 0 Loop : ----
Time Out: 1 : 1 : 0 Punch : ----
Song End: 1 : 1 : 0 Metron: Rec
more BIG Load Save Export more
  
```

параметр		Диапазон значений	По умолчанию
Текущая позиция	(Bar)		
	(Beat)	Зависит от тактового размера	
	(Tick)	0 to 959	0
Time In (время входа)	(Bar)		
	(Beat)	1 to 4	
	(Tick)	0 to 959	0
Time Out (Время выхода)t	(Bar)		
	(Beat)	1 to 4	
	(Tick)	0 to 959	0
Song End (конец песни)	(Bar)		
	(Beat)	1 to 4	
	(Tick)	0 to 959	0
Loop(цикл)		(---), Loop	(---)
Punch		(----), Punch	(----)
Metronome(Метроном)		Rec, Always, Off	Rec

Time In (Время входа)

Этот параметр определяет время начала для Цикла или входа в запись (Punch In) (подробнее смотрите ниже)

Время выхода

Этот параметр определяет время останова для цикла или время выхода из записи (Punch out).

Конец песни

Параметр Song End определяет конечную точку песни. Обратите внимание, что при установке параметров Time Out и Song End на одну позицию, изменения, сделанные в параметре SongEnd отражаются и в параметре Time Out

При записи за пределами изначально указанной точки Song End, вы заметите, что позиция Song End автоматически смещается и округляется до следующего такта, так что она всегда будет впереди указателя воспроизведения. Можно переместить точку Конца Песни на позицию перед другими событиями MIDI (то есть в середину текущей песни) – секвенсер будет в этом случае игнорировать (но не стирать) события после этой точки.

Loop (Цикл)

При установке параметра цикла на Loop, секвенсер будет циклически прокручивать сегмент песни между метками Time In и Time Out.

Punch

При установке параметра на Punch, секвенсер (в режиме Recording) будет записывать события только между точками Time In и Time Out.

Metro

Этот параметр определяет режимы записи, в которых будет воспроизводиться метроном. При установке Metro на Rec, метроном проигрывается только во время записи. При установке этого параметра на Always, метроном проигрывается во время воспроизведения и записи. При установке Metro на Off, метроном не воспроизводится.

Режим Песни Страницы эффектов (FX):

Четыре страницы эффектов (FX) режима Песни – FX, AUXFX1, AUXFX2, и MASTFX – работают так же, как и страницы режима Эффектов – CHANFX, AUXFX1, AUXFX2, и MASTER. Для получения дополнительной информации о редактировании этих страниц, смотрите раздел режима Эффектов.

Режим Песни: Страница MIXER

Страница MIXER показывает исходные настройки для номера программы, панорамирования и громкость каждого трека (группами по 8). В нижней части экрана высвечивается информация о текущем выбранном треке. Для изменения текущего выбранного трека, используйте кнопки Chan/Layer или параметр Trk в нижнем левом углу экрана. Текущий номер трека, а также диапазон треков, высвечиваемых на странице, показывается в верхнем правом углу экрана.

Помните, что в нижней строке страницы MIXER показываются начальные установки для высвечиваемых и текущих треков. В нижней строке показываются текущие установки – которые могут быть изменены на всем протяжении секвенции - для текущего трека. Ниже показан пример страницы MIXER.

```

SOME MIXER                               |Pan: 2 / 64 - 64
 1      2      3      4      5      6      7      8
Pan: None None None None None None None None
Vol: 127 92 108 113 92 90 None 85
Prgr: 243 318 107 232 55 501 355 1014
Trk: 2 318 HiPassMWhlBlip Vol: 92 Pan: NONE
Cur: 318 HiPassMWhlBlips Vol: 92 Pan: 64
Rec | Play | Stop | Keep | Done

```

Parameter	Range of Values	Default
Initial Pan	0 to 127	None
Initial Volume	0 to 127	None
Initial Program	Program List	None
Selected Track (Trk)	1 to 16	1
Для выбранного трека	(Initial Program)	Program List
	Initial Volume	0 to 127
	Initial Pan	0 to 127
	Current Program**	Program List
	Current Volume**	0 to 127
	Current Pan**	0 to 127

** *не редактируемый*

Программные кнопки записи, воспроизведения и останова

Описание этих программных кнопок дается в разделе «Программные кнопки записи, Воспроизведения и Остановка» на стр. 12-5.

Программная кнопка Кеер

При нажатии на эту программную кнопку происходит захват текущих настроек для программы каждого трека, панорамирования, и громкости в качестве исходных настроек. Помните о необходимости сохранения, если вы хотите, чтобы эти изменения были постоянными.

Программная кнопка Done (Готово)

Если на странице MIXER не было сделано никаких изменений, нажмите на программную кнопку Done для вызова страницы MAIN. Если были сделаны изменения, нажмите на программную кнопку Done для вызова диалогового окна «Сохранить изменения».

Режим Песни Страница METRO

На странице METRO расположены все параметры, влияющие на метроном секвенсера. Аналогично другим страницам в Редакторе Песни, можно сохранить все изменения, сделанные на этой странице.



параметр	Диапазон значений	По умолчанию
метроном	Off, Rec, Always	Запись
Count Off	Off, 1, 2, 3, 4	1
Программа	Список программы	998 Click Track
Канал	1 до 16.	16
Strong Note (Сильна нота)	0 до 127.	102
Strong Velocity (сильная)	0 до 127.	127
Soft Note (Программная)	0 до 127.	104
Soft Velocity	0 до 127.	100

Метроном

Этот параметр определяет режимы записи, в которых будет воспроизводиться метроном. При установке метронома на Off, он не воспроизводится никогда. При установке Метронома на Rec, он воспроизводится только во время записи. При установке этого параметра на Always, метроном проигрывается во время воспроизведения и записи.

CountOff

Этот параметр определяет количество тактов, которые РСЗ будет отсчитывать перед записью. РСЗ будет выполнять отсчет только при начале записи на 1: 1 : 0.

Программа

Этот параметр определяет программу, с которой воспроизводится метроном. Если вы хотите, чтобы метроном звучал вместе с пианино, можно установить программу на программу пианино. По умолчанию установлена программа **998 Click Track**.

Канал

Этот параметр определяет MIDI канал, на которые посылаются программа метронома и события.

Strong Note (Сильная нота)

Этот параметр определяет номер MIDI ноты, проигрываемой метрономом для нисходящей сильной доли («1» для каждого такта).

Strong Vel

Этот параметр определяет скорость нажатия ноты, проигрываемой метрономом для нисходящей сильной доли («1» для каждого такта).

Soft Note

Этот параметр определяет номер MIDI ноты, проигрываемой метрономом для восходящей сильной доли («2» , «3» и «4» для каждого такта).

Soft Vel

Этот параметр определяет скорость нажатия ноты, проигрываемой метрономом для восходящей сильной доли («2» , «3» и «4» для каждого такта).

Программные кнопки записи, воспроизведения и останова

Описание этих программных кнопок дается в разделе «Программные кнопки записи, Воспроизведения и Остановка» на стр. 12-5.

Программная кнопка Done

Если на странице METRO не было сделано никаких изменений, нажмите на программную кнопку Done для вызова страницы MAIN. Если были сделаны изменения, нажмите на программную кнопку Done для вызова диалогового окна «Сохранить изменения».

Режим Песни: Страницы фильтра (RECFLT и PLYFLT)

На страницах RECFLT и PLYFLT можно определить событие, игнорируемое соответственно во время записи и воспроизведения. Обе страницы имеют одинаковые параметры с одинаковыми диапазонами значений, но вы должны использовать страницу RECFLT для конфигурации событий записи – фильтрацию и страницу PLYFLT для конфигурации событий воспроизведения – фильтрацию.

Ниже показана страница RECFLT:

```

SongEvent Filter Recording
Notes      : On      LoKey: C -1  Hi: G 9
           :         LoVel: 0    Hi: 127
Controllers: On      Controller: ALL
           :         LoVal: 0    Hi: 127
PitchBend  : On      MonoPress : On
ProgChange: On      PolyPress  : On
Rec       Play      Stop
Done
    
```

параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Note Filter	Ноты:	On, Off
	Low Key	C -1 to G 9
	Hi Key	C -1 to G 9
	Low Velocity	0 to 127
	Hi Velocity	0 to 127
Controller Filter	Controllers	On, Off
	Controller	ALL, MIDI Control Source List
	Low Value	0 to 127
	Hi Value	0 to 127
Pitch Bend	On, Off	
Program Change	On, Off	
Mono Pressure	On, Off	
Poly Pressure	On, Off	

Notes (Ноты)

При установке этого значения на Off, все ноты игнорируются во время записи / воспроизведения. При установке этого параметра на On, воспроизводятся / записываются только ноты в пределах указанного диапазона нот со скоростями нажатия в пределах указанного диапазона скорости нажатия.

LoKey

Параметр LoKey определяет нижнюю клавишу, которая записывается / воспроизводится при установке параметра Note на On.

Hi

Параметр HiKey определяет верхнюю клавишу, которая записывается / воспроизводится при установке параметра Note на On.

LoVel

Параметр LoVel определяет нижнюю клавишу включения / выключения скорости нажатия, которая записывается / воспроизводится при установке параметра Note на On.

Hi

Параметр Hi расположен справа от LoVel и определяет верхнюю клавишу включения / выключения скорости нажатия, которая записывается / воспроизводится при установке параметра Note на On.

Контроллеры

При установке этого параметра на Off, все контроллеры игнорируются во время записи / воспроизведения. При установке параметра Controlles на On, записываются / воспроизводятся данные контроллера только указанного контроллера и только в пределах указанного диапазона значений

Контроллер

Параметр Контроллер определяет какой контроллер (ы) записываются / воспроизводятся при установке параметра Controllers на On

LoVal

Этот параметр определяет нижнее значение указанного контроллера, который записывается / воспроизводится при установке Controllers на On.

Hi

Параметр Hi, расположенный справа от LoVal определяет верхнее значение указанного контроллера, который записывается / воспроизводится при установке Controllers на On.

PitchBend

Этот параметр включает / выключает события изменения высоты тона, которые записываются / воспроизводятся.

ProgChange

Этот параметр включает / отключает записываемые / воспроизводимые сообщения смены программы. Включает Контроллеры 0 и 32 (смена банка).

MonoPress

Этот параметр включает / выключает события монофонического нажатия клавиши, которые записываются / воспроизводятся.

PolyPress

Этот параметр включает / выключает события полифонического нажатия клавиши, которые записываются / воспроизводятся.

Программные кнопки записи, воспроизведения и останова

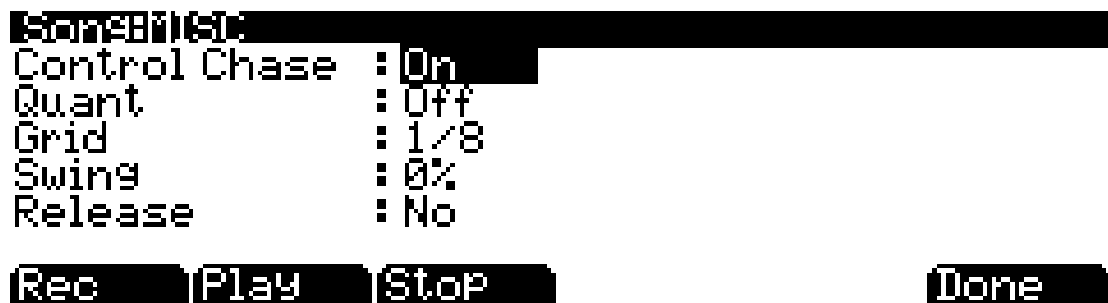
Описание этих программных кнопок дается в разделе «Программные кнопки записи, Воспроизведения и Остановка» на стр. 12-5.

Программная кнопка Done

Если на странице RECFLT/PLYFLT не было сделано никаких изменений, нажмите на программную кнопку Done для вызова страницы MAIN. Если были сделаны изменения, нажмите на программную кнопку Done для вызова диалогового окна «Сохранить изменения».

Режим Песни Страница MISC

На странице MISC имеется пять разнообразных (но очень важных и полезных) параметров секвенсера. Ниже показана страница MISC.



параметр	Диапазон значений	По умолчанию
Control Chase	On, Off	On
Quantize	Off, 1 to 100%	Off
Grid Resolution	1/1 to 1/480	1/8
Swing	-100% to 125%	0
Release Quantization	Yes, No	нет

Control Chase (Отслеживание управления)

Общий недостаток большинства старых секвенсеров заключается в том, что при начале секвенции в некоторой точке в середине секвенции, контроллеры остаются на текущем уровне до тех пор, пока секвенсер не встретит событие контроллера. Параметр Control Chase (Отслеживание управления) устраняет это ненужное поведение.

При установке параметра Control Chase на On, все MIDI события без нот с начала песни поднимаются до рассчитанного текущего времени и самое последнее событие MIDI без ноты посылается перед началом воспроизведения. Это гарантирует, что громкость, панорамирование и изменения программы, а также другие контроллеры для песни будут правильными, независимо от того, где вы запустите песню. При установке Control Chase на Off, секвенсер работает так, как описано ранее.

Quant

Параметр Квантования определяет количество квантования в реальном времени (при его наличии) примененного к секвенции во время записи. Процентное соотношение, определяемое для этого параметра – это величина квантования секвенсера, примененное к решетке для каждого записанного события ноты.

Обратите внимание, что использование квантования в реальном времени имеет тот же эффект, чтобы и обычная запись с последующим использованием операции редактирования квантования трека.

Grid

Параметр решетки определяет разрешение квантования и позицию точек решетки.

Swing

Этот параметр определяет величину (в процентах) "размаха», примененного во время квантования.

Release

Параметр Отключения определяет будут или нет события выключения ноты квантоваться.

Режим Песни: Страница STATS

Страница STATS - это страница только для просмотра статусов объединения события РС3. Объединение события используется всем секвенциями, загруженными в данный момент в систему. Они включают: текущую песню, буфер сравнения песни и до 16 рифов.

Страница STATS, показанная ниже, - это состояние объединения события РС3 при выбранной 0*New Song*, и при отсутствии других пользовательских объектов, загруженных в любых других режимах.

```

SongStats
Max      : 110000      Used      : 56
Free     : 109944     Part.    : 110
Song     : 0          Temp     : 0
Riffs 1 : 0           2 : 0           3 : 0           4 : 0
        5 : 0           6 : 0           7 : 0           8 : 0
        9 : 0          10 : 0          11 : 0          12 : 0
       13 : 0         14 : 0          15 : 0          16 : 0
more RedFit PLYFit MISC  STATS  more

```

События в РС3 аналогичны событиями других секвенсеров с одной очень большой разницей:

События Ноты сохраняются в виде одиночного большого события, то есть одно событие ноты РС3 включает в себя события включения и выключения ноты. Все другие события сохраняются в виде одиночных событий на РС3.

На странице STATS имеются следующие поля:

- **Max** – максимальное количество нот / событий в памяти.
- **Used** – общее количество используемых нот / событий.
- **Free** – количество свободных нот / событий.
- **Part.** - количество расчлененных событий, которые являются событиями с распределенным пространством в памяти. Эта техническая информация важна только для инженеров (и может быть для некоторых опытных пользователей).
- **Song** – Общее количество событий (включая ноты) в текущей песне.
- **Temp** – общее количество событий в буфере темпа (буфер темпа используется при вытаскивании событий из другой песни).
- **Riffs 1-16** – Общее количество событий в каждом рифе..

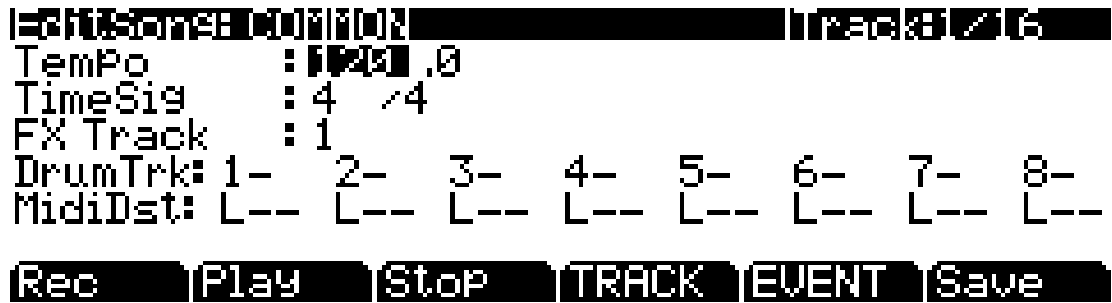
Редактор песни

Для перехода к редактору Песни нажмите на кнопку Edit в любой момент в режиме Песни. Имеется одно исключение: Если в настоящее время, на дисплее выделен параметр программы, войдите в редактор программы и нажмите Edit

Имеется несколько общих правил для всех страниц редактора Песни. В верхней части каждой страницы редактора Песни высвечивается имя страницы и текущий выбранный трек (1 – 16, или все треки). Все значения для параметров, расположенные на любой из страниц Редактора Песни сохраняются в объекте песни.

Редактор песни: Страница COMMON .

Нажмите на кнопку Edit на передней панели РСЗ для вывода страницы COMMON и начала редактирования песни. Здесь вы можете найти параметры, общие для всех треков, такие как темп и тактовый размер, параметры управления для эффектов и программные кнопки для переключения на другие страницы редактора Песни.



параметр	Диапазон значений	По умолчанию
(Темп)Tempo	0 (external), 20.00 to 400.00 BPM	120
Time Signature	(Нумератор)	1 до 99
	(Деноминатор)	1, 2, 4, 8, 16, 32, и 64
FX Track	1 до 16	1
Drum Track	-, D	-
MIDI Destination	-, L, M, U	L

В верхней строке этой страницы высвечивается выбранный трек или треки. Выберите доступный текущий трек для редактирования с помощью кнопок Chan/Layer

Хотя информация о текущем треке высвечивается в верхней строке, параметры страницы COMMON являются общими настройками для песни не влияют напрямую на отдельные треки.

Темпо (Темп)

Это еще одно место, где может быть установлен или модифицирован начальный темп песни.

TimeSig

Влияет на шелчок, циклическое воспроизведение и функцию расположения, а также на некоторые операции редактирования. Не изменяет записанные данные, хотя изменяет способ отображения данных на экране.

FX Track

PC3 использует этот канала указанного трека для трека FX в качестве канала Aux FX.

DrumTrack

Любой из треков песни может быть определен как треки ударных, так что их события ноты не будут транспонироваться при применении операции транспонирования в рифах и установках.

Эта функция очень удобна при использовании в песне программы набора ударных (или любой другой не тональной программы) если вы хотите, чтобы звуки, созданные каждым номером ноты в этой программе были сохранены при транспонировании. Если в песне, используемой в качестве шага в рифе или установке (не сама песня рифа или установки) имеется назначение (D) трека воспроизводящего программу ударных как Трек ударных, то в этом случае оригинальные записанные события ноты на этом треке останутся неизменными.

DrumTrk: 1D 2- 3- 4D 5D 6- 7- 8-

Настройки Трека ударных не влияют на редактирования, сделанные на странице TRACK в редакторе Песни. Любые треки, определенные как Треки ударных транспонируются при применении транспонирования к этим трекам со страницы TRACK.

MidiDst

MidiDst: --- L-- -M- --U LM- -MU L-U LMU

Данные MIDI на каждом треке имеют назначение, выбираемое с помощью параметра TrackDest. Имеется четыре возможных индикатора:

L = Local. MIDI данные трека будут передаваться только локально, на внутренний генератор звука PC3. Никакие MIDI данные трека не будут посылаться на MIDI Out порт.

M = MIDI. MIDI данные трека будут передаваться только на MIDI Out.

U = USB MIDI. MIDI данные трека будут передаваться только на USB порт.

--- = None.

Пары и группы указанных выше букв показывают, что MIDI посылается на каждое назначение, соответствующее букве.

Программные кнопки на странице COMMON

TRACK – вызов страницы TRACK . Эта страница обеспечивает доступ к удобным функциям редактирования трека. На ней имеются выбираемые функции редактирования, которые могут быть применены к выбранному треку или ко всем трекам в вашей песне. Описание страницы TRACK дается на странице 12- 18.

EVENT – вызов страницы EVENT, редактор списка событий. На странице EVENT в редакторе Песни, можно просмотреть , изменить, добавить или стереть любые или все MIDI события треков. Описание страницы EVENT дается на странице 12- 28.

Rec, Play, и Stop – эти функции описаны в разделе «Программные кнопки Записи, воспроизведения и Остановка» на стр. 12-5.

Save – Вызов диалогового окна "Save as" (Сохранить как).

Редактор песни : Страница TRACK

Эта страница обеспечивает доступ к удобным функциям редактирования трека. Это следующие функции:

Erase (стирание)	Shift (Изменение)
Copy (Копирование)	Транспонирование
Bounce	Grab
Разрыв (INSERT)	Change (Смена)
Delete (Удаление)	Repeat
Quantize (Квантование)	

Для каждой функции имеется ряд параметров для управления как и на каком диапазоне выбранного трека работает функция. Как обычно, в верхней строке этой страницы высвечивается выбранный трек или треки. Выберите доступный текущий трек для редактирования с помощью кнопок Chan/Layer Нажмите вместе кнопки Chan/Layer для выбора Всех треков.

Ниже показан пример страницы TRACK для функции Bounce.



Вы заметите, что страница разделена на две половины. При этом правая половина выделена в отдельный блок. Это так называемый блок Region/Criteria (зона / критерий). Параметр в этом блоке используется для выбора диапазона событий (с начального такта, бита и до конечных) для модификаций и также того, на какие функции типов событий они будут влиять.

Параметры в этом блоке обычно одинаковые для большинства функций. Тем не менее, к некоторым функциям, некоторые параметры могут не применяться. Например, функции квантования и транспонирования применяются только к тем нотам, чья карта перераспределения применяется только к контролерам. Помимо блока параметров Region/ Criteria, на каждой функции также имеется параметр Loate.

Поскольку эти параметры являются общими для большинства функций Трека, определим их вначале. Мы уже давали описание отдельных функций вместе с их параметрами, которые обычно расположены на левой стороне страницы. Функция Quantize (Квантование) имеет уникальный параметр в рамке Region/ Criteria. Мы дадим описание этих параметров вместе с их функциями.

После выбора функции и установки нужных параметров, нажмите Go. Это приведет к выполнению функции редактирования. Затем можно воспроизвести секвенцию для прослушивания полученных результатов редактирования. Если вас не устраивает сделанное редактирование, простой выйдите из редактора и нажмите No после появления запроса на сохранение. Если вас устраивает ваше редактирование, можно нажать Done, и затем Save или просто выйти из редактора и сохранить изменения. Или можно перейти в другую функцию редактирования. Имейте в виду, что при выполнении более одного редактирования без сохранения, в случае, если вы не будете удовлетворены сделанными изменениями, вы должны будете выйти из редактора без сохранения и затем повторно выполнить каждое изменение. Именно поэтому лучше всего сразу сохраняться после каждого удачного редактирования.

Общие параметры редактирования песни: Функции трека

Locate (Размещение)

Этот параметр доступен для каждой функции на странице TRACK. Он появляется в нижнем левом углу страницы.

Такт, доля и тик Размещения будут изменяться в режиме реального времени во время воспроизведения и записи для отражения текущей позиции песни. Параметр может быть установлен на любой такт, долю, тик, включая отрицательные значения. Воспроизведение начнется. Stop обнулит песню то такта, доли, тика размещения.

Параметры рамки Региона / критерия

From and To (От и до)

Параметр От и до возможен в большинстве функций редактирования трека для определения временного диапазона выбранных треков.

Значение От определяет первый такт и долю во временном диапазоне, выбранном для редактирования. Значение до определяет финальный такт и долю во временном диапазоне, выбранном для редактирования.

Events (События)

Для редактирования возможны любые или все типы MIDI событий. В некоторых событиях предусмотрены настройки для диапазона значений или других специфических критериев MIDI события. Доступны следующие значения: All, Notes, Controllers, MonoPress, PitchBend, ProgChange, PolyPress.

При установке событий на ALL, все MIDI события на редактируемом треке, которые происходят во временной зоне между настройками От и до, будут изменяться функцией редактирования.

При установке событий на Notes (Ноты), для события Ноты могут быть установлен номер ноты и диапазоны скорости нажатия.

LoKey Определяет самую нижнюю ноту в диапазоне изменяемых нот. Может быть установлено на любое значение MIDI ноты. Настройка по умолчанию – C-1.

High Key (Hi)

Определяет самую верхнюю ноту в диапазоне изменяемых нот. Может быть установлено на любое значение MIDI ноты. Настройка по умолчанию – G9.

LoVel

Диапазон атаки скорости нажатия может быть определен в качестве критерия выбора событий ноты для редактирования. Параметр LoVel устанавливает самое низкое значение скорости нажатия Ноты, которое необходимо иметь для редактирования. Ноты на выбранном треке с атакой скорости нажатия ниже значения LoVel не будут изменяться при редактировании. Возможные значения 1 – 127. Значение по умолчанию 1.

Верхний предел скорости нажатия (Hi)

Параметр Hi устанавливает самое высокое значение скорости нажатия Ноты, которое необходимо иметь для редактирования. Ноты на выбранном треке с атакой скорости нажатия выше значения Hi не будут изменяться при редактировании. Возможные значения 1 – 127. Значение по умолчанию 127.

При установке Событий на Controller, могут быть установлены диапазоны значений Контролера и Контролеров для событий Контролера.

Контроллер

Параметр Контролера выбирает действующий контроллер (если есть) или все Контроллеры.

LoVal

Вы можете выполнить дальнейшее определение конкретного диапазона значений для редактирования, путем установки верхнего и нижнего значения. LoVal будет определять самое нижнее изменяемое значение в записанных данных выбранного контроллера.. Диапазоны значения не определяются при установке Ctl на All. Возможные значения 0 – 127.

Верхнее значение (Hi)

Hi будет определять самое верхнее изменяемое значение в записанных данных выбранного контроллера. Диапазоны значения не определяются при установке Ctl на All. Возможные значения 0 – 127.

Программные кнопки на странице TRACK

FromTo – это быстрый способ для определения временной зоны, предполагаемой для редактирования. Имеется пара способов использования этой функции при воспроизведении секвенции в режиме реального времени, и оба способа будут устанавливать временные границы зоны.

Один способ заключается в первичном позиционировании курсора над параметром From в рамке Region/Criteria и последующем нажатии на программную кнопку Play. Во время воспроизведения при каждом нажатии From To, РС3 обновляет значение From в соответствии с текущей позицией воспроизведения. Для изменения значения To аналогичным способом, позиционируйте курсор над параметром To.

Если не выбран ни один из параметров (From или To), нажатие кнопки From To во время воспроизведения приведет к обновлению From или To (или обоих) в зависимости от текущей позиции воспроизведения (значение параметра Locate) в момент нажатия From To. Если вы нажали кнопку в тот момент, когда значение Locate находится в песне ранее чем текущее значение To, РС обновит значение From. При повторном нажатии FromTo (без остановки воспроизведения) в тот момент, когда значение Locate находится позже, чем текущее значение From, РС обновит значение.

Go будет начинать воспроизведение песни с установки Такта и Бита в параметре Locate.

Во время воспроизведения песни, эта программная кнопка работает как кнопка Паузы.

Stop останавливает воспроизведение песни и возвращается к установке Такта и Бита как значению Locate.

Go выполняет любую из функций редактирования трека, описанных выше.

Done возвращает вас к EditSong; странице COMMON.

Редактор песни: Функции трека

Erase

(стирание)

Эта функция стирает указанные события из временного диапазона, но не удаляет сам временной диапазон. В результате получается эффект стирания части записанной кассеты. Для полного удаления сегмента и укорачивания длины трека, используйте функцию Delete.



Copy

(Копирование)

Используйте функцию Копирования для дублирования выбранных событий из текущего трека и размещения их на том же треке или на другом треке, либо сведения с уже существующими данными, либо для их перезаписи.



Для копирования всех MIDI событий в определенном временном промежутке на текущем треке, используйте параметр Events в рамке Region/Criteria для выбора определенного типа MIDI события, к которому хотите применить функцию редактирования. Некоторые типы событий предполагают большое количество параметров выбора критерия. Очень неплохо установить Events на Notes при копировании и затем, позднее добавить любой необходимый контроллер или другие данные в трек.

DstTrack: 1 до 16 / All

Выберите трек назначения для копируемых событий с помощью параметра DstTrack. Все выбранные события, описанные в рамке Region/Criteria будут размещены в треке (ax) назначения на любом указанном Такте и Бите. Если текущий выбранный трек – это Все (All) треки, то в этом случае треком назначения также будут все треки. Независимо от того, какой канал текущего трека (Трек источника) установлен при использовании функции копирования, события будут воспроизводиться на канале трека назначения.

Размещение *Такты* : доли: тики

Определите позицию такта, доли и тика в треке назначения , где скопированные данные будут размещены параметром Location. Если длина скопированной области выходит из точки Location за существующую точку окончания песни, то в этом случае определяется новая точка End (конца).

Режим Склеивание/ стирание / смещение

Настройка Mode определяет будут ли скопированные события сведены с существующими событиями или сотрут их на треке назначения с точки расположения до конца скопированной области. При установке Mode на Slide, секвенсер создаст пространство для новых событий и сдвинет существующие события на более позднее время в песне.

Times: 1 до 127.

Значение, выбранное для параметра Times определяет количество размещенных копий выбранной зоны, одна за другой, в треке назначения

Bounce

Используйте функцию Bounce (объединение нескольких треков в один) для перемещения выбранных событий из текущего трека в другой либо для сведения с существующими данными или для перезаписи данных на треке назначения. Функция Bounce отличается от функции Копирования тем, что оригинальные данные не сохраняются в оригинальном треке. Как и на многодорожечном кассетном магнитофоне, функция Bounce всегда размещает данные в той же временной последовательности на новом треке, что они были и на старом треке.



DstTrack: 1 до 16.

Выберите трек назначения для событий, перемещаемых с помощью параметра DstTrack. Все выбранные события, описанные в рамке Region/Criteria будут размещены в треке (ax) назначения на оригинальной позиции данных.

Независимо от того, какой канал текущего трека (Трек источника) установлен при использовании функции bounce, события будут воспроизводиться на канале трека назначения.

Режим Слияние , Удаление

Настройка Mode определяет будут ли перемещенные события сведены с существующими событиями или сотрут их на треке назначения с точки расположения до конца скопированной области.

Разрыв

(INSERT) Функция Insert используется для добавления свободного пространства в текущую песню, приводя соответственно к изменению точки окончания песни. Функция insert будет воздействовать на все треки. Эта функция аналогична вклеиванию кусочка чистой ленты в существующий сегмент записанной ленты.

```

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|CHITSONG| RNDK |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
Function: Insert
Location : 1 : 1 : 0
Amount   : 0 : 0 : 0

Locate   : 1 : 1 : 0
FromTo Play Stop Go Done

```

Размещение *Такты* : доли: *тики*.

Добавляемая точка вставки для временного интервала выбирается как значение размещения такта и доли. События, которые происходят на или после этого такта и доли, перед временем разрыва, не стираются при выполнении этой функции. Они просто смещаются на длину добавляемого временного интервала.

Величина: *Такты* : доли: *тики*.

Длительность добавляемого временного интервала определяется как количество Тактов и Долей в параметре Amount (Величина).

Для функции Разрыва недоступны параметры Region/Criteria.

Delete

(Удаление) Функция Delete используется для удаления временного промежутка из текущей песни. Эта функция отличается от функции стирания (erase) тем, что она не только удаляет события из выбранного временного интервала, но удаляет и весь временной интервал из песни, изменяя соответственно точку Окончания песни (на всех треках). Эта функция аналогична вырезанию части кассетной ленты и склеиванию концов.

```

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|CHITSONG| RNDK |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
Function: Delete
From: 1 : 1 : 0
To : 1 : 1 : 0

Locate   : 1 : 1 : 0
FromTo Play Stop Go Done

```

Quantize (Квантование)

Используйте функцию Квантования для регулировки синхронизации событий ноты. Имейте в виду, что квантование выполняется только для событий Ноты; для других типов событий, таких как контроллеры, квантование не может быть выполнено.



Quant Off/1 до 100%

Параметр Квантования определяет насколько события выбранной ноты смещаются вперед по сетке. При установке на Off, смещения ранее записанных нот по сетке не происходит.

При установке на 100%, каждое записанное событие ноты будет смещено к ближайшей позиции сетки, определенной настройкой Grid. Ноты будут смещены на половину позиции между позицией сетки и оригинальной позицией ноты при установке параметра квантования на 50%.

Grid: 1/1 до 1/480

Эта настройка определяет размер сетки Квантования и выражается как часть такта с размером в 4/4. Установите параметр Grid на 1/1 для решетки с целой нотой или на 1/16 для решетки с шестнадцатыми нотами. Все стандартные длительности ноты и каждый дробный такт распределяются в соответствии с размером решетки квантования входа.

Swing: OT -100 до 125%

Процентное соотношение Swing (Размах) применяется к решетке квантования. 0% swing - это нормальное время, 100% дает ощущение раскачки (ощущение триплета).

Положительное значение Swing определяет насколько близко каждая вторая позиция решетки перемещается на точку 1/3 в сторону следующей точки решетки. Отрицательные значения Swing перемещают каждую следующую позицию решетки ближе к точке 1/3 в сторону предыдущей точки решетки.

Release Yes, No

Установите параметр Release на Yes если вы хотите, чтобы каждое сообщение выключения ноты (Note Off) квантованного события ноты было выровнено по позиции сетки ближайшей ко времени отпускания клавиши.

Shift (Смещение)

Функция Shift позволяет сместить существующие MIDI события вперед или назад на любое количество тиков (1/4890 доли) или долей. Эта функция влияет только на точку End, если любое из смещаемых событий расположены после точки Окончания песни.

События не могут быть смещены за точку Окончания или перед Тактом 1: Доля 1: Тик 0. Событие может смещено только в пределах этих временных границ. Все события, которые не могут быть смещены на полное количество Тиков будут перемещены на границу позиции.



Величина: Такты : доли: тики.

Параметр Тиков определяет количество тактов, долей и тиков, на которые MIDI события в пределах выбранного диапазона смещаются вперед (для положительных значений) или назад (для отрицательных значений) относительно оригинального положения.

Режим Слияние , Удаление

Настройка Mode определяет будут ли смещенные события сведены с существующими событиями или сотрут их на треке назначения с точки расположения до конца скопированной области.

Транспонирование (Transpose)

Используйте функцию транспонирования для изменения номеров MIDI ноты выбранных событий Ноты.

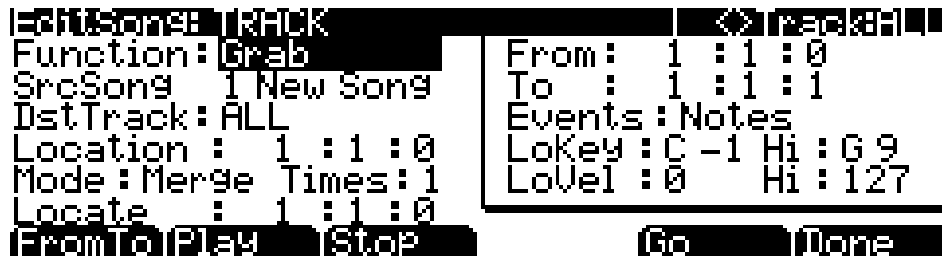


Полутон: от -128 до 127 полутонов

Приращение в один полутон дает изменение одного номера MIDI ноты. Можно выполнять транспонирование событий ноты только в пределах диапазона номеров MIDI ноты от 0 до 127.

Grab (Захват)

Параметр Grab аналогичен функции копирования за исключением того, что функция Grab позволяет скопировать выбранные данные из трека, существующего в другой песне.



SrcSong: Список песни

Параметр Source Song установлен на ID и имя песни в памяти, содержащей данные нужного трека, которые вы хотите захватить для использования в текущей песне. Трек источника определяется с помощью параметра Track, отображаемого в верхнем правом углу страницы. Он выбирается с помощью кнопок **Chan/Layer**.

DstTrack: 1 до 16 / All

Выберите трек назначения для захватываемых событий с помощью параметра DstTrack. Все выбранные события из песни и трека источника, описанные в рамке Region/Criteria будут размещены в треке (ax) назначения на любом указанном Такте, доле и тике.

Если текущий выбранный трек - это Все (All) треки, то в этом случае треком назначения также будут все треки. Независимо от того, какой канал текущего трека (Трек источника в песне источника) установлен при использовании функции захвата, события будут воспроизводиться на канале трека назначения.

Размещение *Такты* : доли: *тики*.

Определите позицию такта, доли и тика в треке назначения, где захваченные данные будут размещены параметром Location. Если длина захваченной области выходит из точки Location за существующую точку окончания песни, то в этом случае определяется новая точка End (конца).

Режим Склеивание/ стирание / смещение

Настройка Mode определяет будут ли захваченные события сведены с существующими событиями или сотрут их на треке назначения с точки расположения до конца захваченной области. При установке режима на Slide, секвенсер создает пространство для новых событий и сдвигает существующие события на более позднее время в песне.

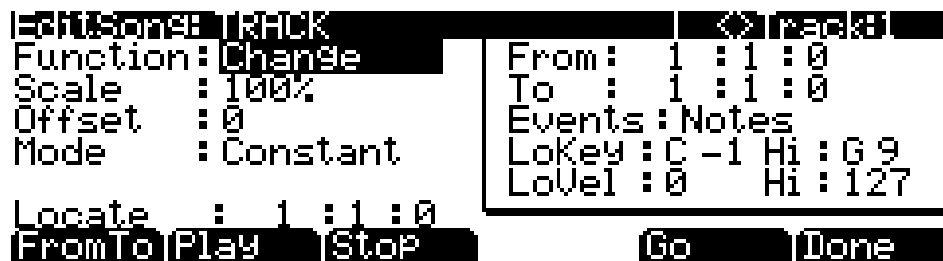
Times: 1 до 127.

Значение, выбранное для параметра Times определяет количество размещенных копий выбранной зоны, одна за другой, в треке назначения

Change (Смена)

Функция Change используется для модификации атаки скоростей нажатия, восстановления скоростей нажатия или значений любых существующих данных контроллера на текущем треке. Статическое изменение значений может быть сделано также при наличии изменения во временном диапазоне.

Функция Change не может модифицировать или добавлять данные, которые не существуют на текущем треке. Если вы слышите события Ноты, проигрываемые на треке, тогда вы узнаете значение атаки и восстановления скорости нажатия для каждой из них, и, следовательно, эффект функции Change может быть легко определен. Значения контроллера несколько труднее для смены, поскольку могут иметься несоответствующие провалы времени между событием каждого контроллера.



Scale (Масштабирование) 0% до 20000%

Выбранные значения скорости нажатия или событий контроллера могут быть изменены в виде процентного соотношения к оригинальным значениями, определенным параметром Scale. Настройка 100% не дает эффекта. Значения, масштабируются ниже с процентным соотношением от 0 до 99%. Низкие значения могут быть установлены выше при использовании процентного соотношения масштабирования выше 100% и до 20.000», хотя максимальное значение 127 не может быть превышено ни для какой скорости нажатия или типа контроллера. OFFSET -128 до 127.

Offset (смещение) может быть использовано автономно или вместе с параметром Scale для добавления или извлечения установленного значения из оригинальных (или масштабированных) значений. Значения для скоростей нажатия могут быть меньше 1 или больше 127. Значения для контроллеров не могут быть меньше 0 или больше 127.

В качестве примета, для установки всех Скоростей нажатия на значение 55, вы должны установить Scale на 0% (умножает все оригинальные значения на 0) и установить offset на 55 (добавляет 55 к продукту параметра Scale)

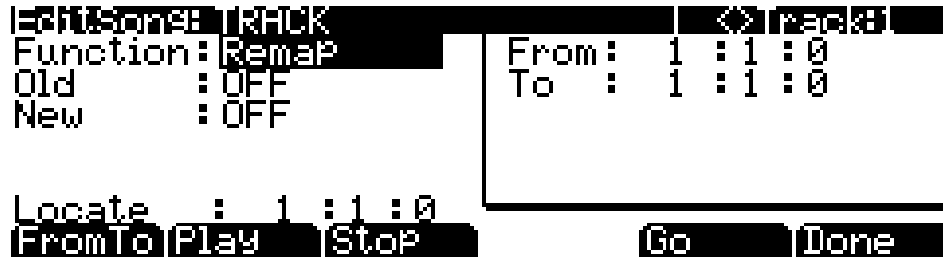
Режим Constant/PosRamp/NegRamp Установите режим на Constant для получения значений, модифицированных в постоянном виде в соответствии с настройками Масштабирования и смещения для всего выбранного временного интервала и диапазона значений.

При применении функции Change с настройкой Mode к **PosRamp**, выбранная скорость нажатия или значения будет постепенно изменяться в пределах временного диапазона, определенного настройкой позиций для параметров From и To, от оригинального значения до нового, определенного настройками Scale и offset. Первые изменяемые в пределах диапазона события будут иметь небольшое изменение (или совсем не иметь изменения) относительно оригинальных значений. Величина примененных значений Scale и Offset, будет увеличиваться по мере достижения Такта и Доли, определенных в качестве параметра To, где будет применено полное значение описанного изменения.

Можно установить Mode на **NegRamp** для получения обратного динамического эффекта PosRamp. NegRamp работает также, но величина примененных Scale и Offset, будет уменьшаться от полного значения изменения до небольшого или отсутствия изменения по мере достижения песней такта, доли и тика, определенных в качестве параметра To.

Remap (Перераспределение)

Используйте функцию Remap для добавления значений к любому типу данных контроллера уже записанных на трек на другой тип контроллера. Этот эффект в реальном времени заменяет предыдущий контроллер эффектом нового контроллера с использованием таких же значений контроллера.



Old: Список источника управления (от 0 до 120).

Old (Предыдущий) контроллер установлен на тип, контроллера, который вы хотите перераспределить. Эти данные контроллера уже существуют на текущем треке для добавления их к New (новый) типу контроллера.

New: Список источника управления (от 0 до 120).

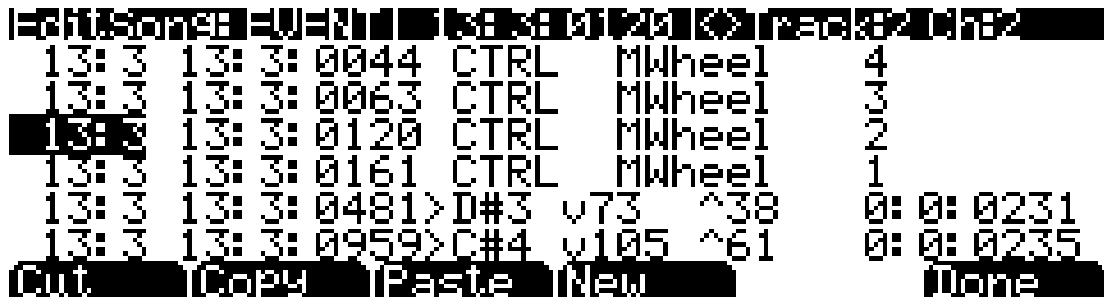
Параметр New устанавливается на код контроллера, на котором вы хотите использовать существующие значения, используемые на предыдущем контроллере, для получения другого эффекта.

Редактор песни : Страница EVENT

Каждый тип записанного MIDI события виден на этой странице. Вы можете просмотреть и изменить при необходимости эти события.

Размещение Такт: Доля: Такт

Тип события и Значение



Для просмотра событий, проследите за тем, чтобы было выделено размещение (Такт и Доля в первой колонке). Используйте колесо Альфа, курсорные кнопки Вверх и вниз или кнопки Плюс/Минус. По мере просмотра событий, каждое событие выполняется секвенсером. В случае событий ноты, вы услышите проигрываемую ноту, несмотря на то, что ее длительность будет укорочена. При просмотре сообщения Сустейна (MIDI контроллер 64) с установленным значением On, вы услышите удержание ноты, как если бы педаль сустейна была нажата. Нота будет удерживаться до тех пор, пока не перейдете к сообщению Сустейна со значением Off (Выключено).

Вы можете также перейти напрямую к определенному такту и доле, введя номер такта и доли и затем нажав на Enter. Имейте в виду, что при наличии в точке перехода данных контроллера или программы, эти события не могут быть выполнены сразу, а вы можете услышать неожиданные результаты. Например, если на такте 1 и такте 8 имеются изменения программы, то после перехода с такта 1 на такт 9, то любые просматриваемые ноты будут проигрываться с изменением программы с такта 1.

В верхней строке страницы высвечивается канал выбранного события. Используйте кнопки Chan/Layer для выбора активного трека для просмотра и редактирования MIDI событий, записанных на нем. По мере просмотра каждого события, в верхней строке дисплея появляются трек и канал для выбранного события.

Размещение

Первая колонка представляет Позиции Такта и доли различных событий в песне. Просмотрите события выбранного трека с помощью колеса Альфа или введите нужный такт и долю на буквенно-цифровой клавиатуре для перехода к событию, начинающемуся на этом Такте. Для более быстрого перехода к конечной точке трека нажмите 9999 и затем нажмите Enter на буквенно-цифровой панели.

Такт, доля и тик

Такт, Доля и Тик являются редактируемыми параметрами для каждого события. Они определяют когда произойдет событие относительно другого события в песне.

Тип события и Значение

Тип события и область значения показывают тип MIDI события (и соответствующую информацию) на каждой позиции списка событий в песне. Различные типы события показывают различные виды информации и имеют различные редактируемые значения. Тип события расположен в самом левом поле. Вы можете выделить это поле и изменить тип События. События ноты помечены символом > идущим за именем ноты. Символ > является типом Контроллера и для изменения контроллера выделите >. Для изменения ноты, выделите имя ноты.

В таблице 12-1 перечислены диапазоны редактируемых значений события.

Тип события	Значения	
Program Change (PCHG)	0 to 127	
Pitch Bend (BEND)	-8192 to 8191	
Mono Pressure (MPRS)	0 to 127	
События MIDI Note (>)	События ноты имеют четыре редактируемых параметра: имя ноты, атака Скорость нажатия(обозначается а "v"), восстановление скорости нажатия (показывается "Λ"), и длительность ноты	
	Номер ноты	C -1 to G 9
	Атака скорости нажатия	v1 to v127
	Восстановление скорости нажатия	^1 to ^127
	Длительность ноты	Bar : Beats : Ticks
События MIDI контроллера (CTRL)	События контроллера имеют два редактируемых значения: тип контроллера и его значение. Определение контроллера выполняется по его имени.	
	Controller Type	Control Source List (0 to 127)
	Controller Value	0 to 127

Таблица 12-1 Диапазоны значения MIDI события

Программные кнопки на странице EVENT

Cut: Удаляет текущее выбранное событие из списка событий и временно сохраняет его в буфере памяти, что позволяет немедленно вклеить его на новое место.

Copy (Копирование) Делает копию текущего выбранного события из списка событий и временно сохраняет его в буфере памяти, что позволяет немедленно вклеить его на новое место.

Paste (Вклеивание) Вставляет последнее вырезанное или скопированное событие в список Событий в текущей выбранной позиции Такта: Доля : Тик:. Вклеенное событие будет использовать ту же позицию, что и событие, уже существовавшее на этой позиции в списке Событий, но оно будет появляться перед существующим событием.

New: Вставка нового события путем дублирования текущего события.

Done: На странице View используется для возврата к странице EVENT. На странице EVENT используется для возврата к странице COMMON.

Работа с xD картами

Можно использовать xD карты для резервирования данных и для сохранения. xD карты продаются различных размеров; РСЗ может работать с картами любого размера от 32 Мб до 256 Мб, Типом S, форматированными в FAT16.

Слот карты xD расположена на задней панели РСЗ. Но доступ к нему может быть выполнен и с передней панели : пропустите руку вдоль задней панели с правого края (если смотреть спереди); синий индикатор слота карты будет отражен рукой. Позолоченные контакты на карты должны быть обращены вверх при установке ее в слот. Карта может быть удалена в любой момент, когда не горит синий индикатор "Storage Active" на передней панели.



Внимание Не удаляйте xD карту при горящем синем светодиоде; это может привести к повреждению данных.

Форматирование xD карты

xD карты поставляются в форматированном виде и готовы к работе с РСЗ. При необходимости форматирования карты, установите ее (позолоченными контактами вверх) в xD слот РСЗ или в xD слот любого компьютера с возможностью форматирования. Проверьте, чтобы с карты была удалена наклейка защиты от записи.

Нажмите на кнопку Storage для входа в режим Сохранения. Нажмите на программную кнопку с маркировкой Format. РСЗ сделает запрос: хотите ли вы стереть все, и появятся две программные кнопки Yes/No. Нажмите на программную кнопку Yes когда вы будете готовы начать.

РСЗ сделает напоминание о том, что форматирование приведет к стиранию информации с xD карты и предоставит еще два шанса для отмены процедуры форматирования. Это сделано для того, чтобы с карты не были случайно стерты важные данные. Нажмите программную кнопку Yes для продолжения форматирования. После начала форматирования, на дисплее появится сообщения, что карта была отформатирована. Загорится светодиодный индикатор xD карты.

Директории

Директория (папка) позволяет сгруппировать файлы вместе для разделения документов с использованием папок. Можно создать директорию на xD картах. Директориях могут быть созданы и поддиректории. Директории появляются в обычном списке файла с индикацией <dir> справа от имени директории.

Директории очень удобны для организации песен и файлов программы. РСЗ предоставляет в ваше распоряжение множество операций для настройки и управления директориями и файлами в них.

Path (Путь)

Поле Path показывает текущую директорию на текущем устройстве. Это поле отображается при возврате на страницу режима Сохранения при нажатии одной из программных кнопок Сохранения и просмотра содержимого файла. Он остается видимым на странице режима Сохранения до тех пор, пока не будет выключено питание или не будет сделана мягкая перезагрузка.

РСЗ всегда запускается в корневой (верхний уровень) директории при включении питания или при изменении значения параметра CurrentDisk. При использовании функций диска для просмотра других директорий, поле path обновляет значение текущей директории для отслеживания ее перемещений.

Корневая директория отображается в виде обратной косой черты:

Path:\

При нажатии на кнопку Load и загрузке файла из поддиректории SOUNDS, поле пути будет выглядеть следующим образом: Path:\SOUNDS\

Символ обратной косой черты - это разделитель директории, как

показано в следующем примере пути: Path:

\NEWTUNE\SAMPLES\DOGS\

Этот путь показывает директорию DOGS, которая является поддиректорией директории SAMPLE, являющейся поддиректорией в корневой директории. Если путь слишком длинный и не умещается в верхней строке, он показывается в сокращенном виде. Максимальная длина пути на PC3 составляет 64 символа (включая символы обратной косой черты).

Информация о приводе диска

Для xD карт отображается информация о производителе и размере карты.

Общие диалоговые окна

Это диалоговые окна, которые PC3 вызывает при выполнении некоторых функций сохранения.

Диалоговое окно выбора директории

При сохранении объекта – или группы объектов – PC3 предлагает выбрать директорию в которой будет сохранен объект или группа.

В левой нижней стороне страницы имеется три навигационных программных кнопки:

NewDir Создает новую директорию: Вызывает диалоговое окно создания новой директории (смотрите следующий раздел)

Open Открывает выделенную директорию

Parent Перемещает на один уровень вверх в иерархии директории. Если дисплей уже находится в корневой директории, эта кнопка не работает.

При выборе вашей директории, нажмите на программную кнопку ОК для вызова диалогового окна наименования файла (File Name) (смотрите следующий раздел) и завершения процедуры сохранения.

Диалоговое окно имени файла / новой директории/ переименования

При создании нового файла в режиме Сохранения, создания новой директории или переименования файла или директории, РСЗ предлагает ввести имя объекта. Это диалоговое окно имени файла появляется так, как показано ниже, хотя функции Новой директории и Переименования аналогичны и похожи на диалоговое окно Наименования файла:



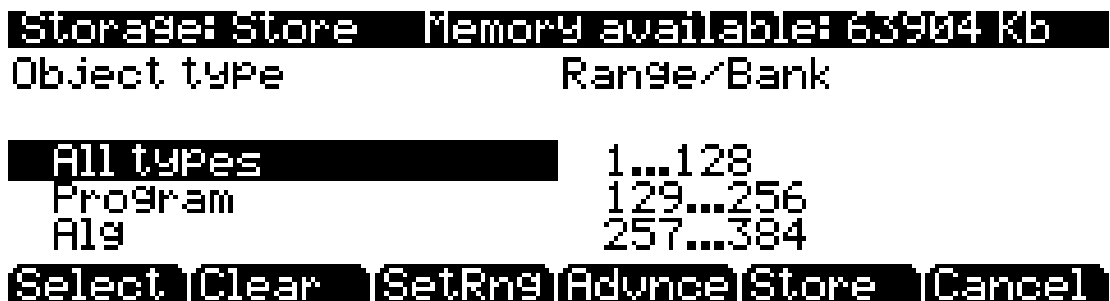
Новое имя файла по умолчанию будет либо FILENAME (после включения питания), либо это будет имя последнего сохраненного или загруженного файла. Новое имя директории по умолчанию будет либо DIRNAME (после включения питания), либо это будет имя последнего сохраненного или загруженного файла. После выбора имя можно его отредактировать с помощью левой и правой курсорной кнопки, программных кнопок Delete и Insert и кнопок << и >>.

Нажмите программную кнопку ОК для сохранения объекта в текущей директории.

На дисплее будет отображено, что РСЗ создал или переименовал объект, а затем вновь появится страница режима Сохранения.

Страница STORE

Нажмите на программную кнопку STORE для вызова страницы Сохранения, на которой сможете выбрать объект из памяти RAM для сохранения его в текущем устройстве памяти. Страница показана ниже:



В верхнем правом углу страницы на дисплее выводится количество памяти, доступной в текущем устройстве памяти. В нижней части страницы сохранения расположены шесть программных кнопок. Ниже дается описание функции каждой из программных кнопок.

Select Выбор выделенного Объекта / типа или Диапазона / Банка. Звездочка (*) показывается в левой части выбранных элементов.

Clear Очищает все выборы в текущем поле. Заметьте, что при нажатии программной кнопки Clear, в поле Диапазона / Банка, очищаются только выбранные элементы Диапазона / Банка; однако, при нажатии на программную кнопку Clear в поле Типа Объекта очищаются все выбранные элементы в обоих полях.

SetRng Установка диапазона. Обратите внимание, что в поле Диапазона / Банка второй от конца элемент это Range с диапазоном номеров рядом с ним. Можно установить этот диапазон в диалоговом окне Set Range. Для этого нажмите на кнопку **SetRng**. Если вы попытаетесь установить неправильный диапазон – например 102 – 23 – то в этом случае РСЗ предупредит вас о неправильном диапазоне

Advnce Вызов страницы Store Advanced (смотрите ниже)

Store (Сохранение) Сохранение выбранных объектов в текущем устройстве памяти. Нажмите на эту программную кнопку для вызова диалогового окна Выбора Директории.

Cancel Выход из страницы Сохранения и возврат к странице режима Storage.

В основной области страницы имеется два поля: Object Type и Range/Bank. Для выбора объектов для сохранения, вначале выберите Object Type (Тип объекта). При наличии любых определенных пользователем объектов выбранного типа, справа от элемента банка, в котором они находятся появляется символ (u). Эти диапазоны, объекты которых могут быть сохранены.

Можно сохранить целый банк объектов, нажатием на программную кнопку Advance, выбрать отдельный объект для сохранения (смотрите раздел "Страница дополнительных опций сохранения"). При выборе для сохранения с помощью банка, все объекты памяти будут сохранены в этом банке. (Вы не можете сохранить RAM объекты. Для сохранения RAM объектов, таких как программа, необходимо вначале сохранить их во внутреннюю память как программу RAM) Если какие-либо объекты в выбранном банке имеют зависимые RAM объекты, существующие в другом банке, будет сделан запрос на сохранение зависимых объектов).

Используйте один из методов ввода данных для выбора банка сохранения. При нажатии на программную кнопку Cancel

вы будете возвращены на страницу режима Storage. После выбора банка, нажмите Store и появится диалоговое окно наименования файла. Дайте файлу имя и нажмите ОК. После сохранения файла, РСЗ добавит расширение (.PC3) к имени файла. Это позволяет РСЗ распознавать его как файл Kurzweil. Обратите внимание, что хотя РСЗ файлы являются «коллекцией» объектов, вы можете загрузить при желании отдельные объекты. Смотрите раздел "Загрузка Отдельных объектов" на стр. 13- 6.

Сохранение Мастер файлов

Среди возможных вариантов в диалоговом окне банка имеется такая опция как Мастер файлы. Мастер файлы состоят в основном из элементов на двух страницах режима Мастер и трех страницах режима MIDI Сохранение Мастер файлов (или сброс их через SysEx) – это хороший способ для конфигурации вашего РСЗ (или другого РСЗ) с потребностями исполнения или секвенсирования. Например, вы должны сохранить различные Мастер файлы с секвенцией, созданной с использованием внешнего секвенсера. Затем, при загрузке Мастер файла, вы должны иметь все верные программы, назначенные на соответствующие MIDI каналы.

Страница Расширенного сохранения

Нажмите на программную кнопку Advance для вызова страницы расширенного сохранения, на которой каждый определенный пользователем объект, а также тип объекта, на РСЗ отображается и выбирается для сохранения. На этой странице вы можете выбрать и сохранить объекты индивидуально, что предпочтительней сохранения диапазона. Объекты классифицированы по цифровому ID и типу объекта.

На странице Store Advanced имеется пять программных кнопок.

Select Выбирает выделенный объект. Между ID и типом выбранного объекта появляется звездочка (*).

Next Переход на следующий элемент. Аналогичен таким функциям как кнопки Down или + или поворот колеса Альфа на один щелчок по часовой стрелке.

Type Переход к следующему типу объекта.

Store (Сохранение) Сохранение выбранных объектов в текущем устройстве памяти. Нажмите на эту программную кнопку для вызова диалогового окна Выбора Директории.

Cancel Выход из страницы Store Advanced и возврат к странице режима Storage.

Клавиатурные сокращения при сохранении индивидуальных объектов

Выбор или отмена выбора всех объектов за один раз может быть выполнена с помощью следующих двойных нажатий (одновременное нажатие двух кнопок на передней панели).

- Двойное нажатие Левого / Правого курсора Выбор всех объектов
- Двойное нажатие Верхнего / Нижнего курсора Очистка всех выборов

Если вы хотите сохранить большинство, но все элементы из файла (например, имеется несколько песне в RAM, которые в не хотите сохранять в файл), то в этом случае лучше всего вначале выбрать все элементы двойным нажатием кнопки Лево / Право и затем вручную отменить выбор любых ненужных элементов.

Страница LOAD

Нажмите на программную кнопку LOAD для вызова страницы LOAD, на которой вы сможете загрузить PC3 файлы или отдельные объекты с текущего устройства памяти. В нижней строке страницы загрузки имеется четыре программных кнопки. Ниже дается описание их функций:

Parent Перемещает на один уровень вверх в иерархии директории. Если дисплей уже находится в корневой директории, эта кнопка не работает.

Open Открывает выбранный файл или директорию. Ниже даются инструкции по открытию файлов для просмотра объектов.

OK Загрузка выбранного файла. Ниже смотрите инструкции по работе с диалоговым окном Загрузки.

Cancel Выход из страницы Загрузки и возврат к странице режима Storage.

Загрузка отдельных объектов

Поскольку файлы могут содержать свыше 3000 объектов, очень удобно загружать только подгруппу информации, содержащейся в PC3 файле. Иногда эта возможность необходима для загрузки некоторых файлов, если размер данных файла больше размера внутренней памяти RAM PC3.

Вы можете выбрать отдельные объекты или группы объектов (программы, эффекты, песни) для загрузки из одиночного PC3 файла. Функция загрузки объекта (Load object) доступна со страницы LOAD Для ее активации, просмотрите список файла до тех пор, пока не будет выделен файл, с которого вы хотите загрузить объекты.

Нажмите open для запуска диалогового окна Load Object. Примечание: Файл должен быть в формате PC3 для возможности загрузки из него отдельных объектов) PC3 выполняет сканирование содержимого файла для создания списка всех содержащихся в нем объектов. Иногда на выполнение этой процедуры может потребоваться несколько мгновений в зависимости от количества объектов в файле.

Объекты в списке обычно сгруппированы по типам (программа, установка и т. Д.). Для просмотра списка можно использовать колесо Альфа или курсоры Вверх или Вниз. При каждом прокручивании списка показывается один объект и высвечивается типа объекта, ID и имя. ID номера – это те же номера, которые используются для обращения к объектам при сохранении файла с использованием РСЗ. Эти номера как правило будут другими после загрузки объектов в зависимости от банка (например, 128 ... 255) и режима, который был определен для загрузки.

Как и в случае со списком файла, введите номер с буквенно-цифровой клавиатуры для перехода к индексному вводу и напечатайте большой номер, например 9999 для перехода к концу списка.

Программные кнопки на этой странице используются для множественного выбора объектов в списке, а также для перемещения по списку. Это такое же диалоговое окно, которое используется для большинства других функций в РСЗ, предназначенных для сохранения выбранных объектов или для функций утилит нескольких объектов, описанных далее. Далее дается краткое описание функции каждой кнопки.

- Select** Выбор или отмена выбора объекта.
- Next** Переход на следующий выбранный объект.
- Type** Переход на следующий объект другого типа.
- OK** Команда РСЗ на выполнение загрузки выбранного объекта.
- Cancel** Выход из диалогового окна списка файла.

Нажмите кнопку Select для выбора выделенного объекта для загрузки. Звездочка * размещается слева от индекса объекта для любых выбранных элементов. Для отмены простого выбора объекта нажмите вновь на кнопку Select. Звездочка исчезнет. Самый простой способ для выбора объекта для загрузки заключается в просмотре списка и отдельном нажатии Select для каждого загружаемого объекта.

Кнопка Index будет приводит к переключению индекса в списке на следующий выбранный объект. После достижения конца списка, поиск вернется к началу списка. При наличии более одного выбранного объекта, при повторном нажатии кнопки Next вы сможете переключиться между всеми выбранными элементами. При отсутствии выбранных элементов, эта кнопка не выполняет никаких действий.

Кнопка Type переходит на следующий объект другого типа с текущего выделенного объекта. Это очень удобный способ для поиска в списке объекта конкретного типа.

После выбора всех объектов для загрузки, нажмите ОК. Как уже было упомянуто выше, если загружен только один объект, он выбирается безусловно, если он был выделен и при отсутствии других выделенных объектов в списке

Cancel возвращает к диалоговому окну списка файла, с выделенным уже открытым файлом. Можно загрузить весь файл полностью нажав на ОК после нажатия Cancel.

Выбор всего / отмена выбора всего

Выбор или отмена выбора всех объектов за раз может быть выполнена с помощью двойного нажатия так, как описано в диалоговом окне списка файла:

- Левый / правый курсор двойное нажатие: Выбор всех объектов.
- Двойное нажатие Верхнего / Нижнего курсора Очистка всех выборов

Если вы хотите загрузить большинство, но все элементы из файла (например, в файле имеется Мастер таблица, которую вы не хотите загружать. то в этом случае лучше всего вначале выбрать все элементы двойным нажатием кнопки Лево / Право и затем вручную отменить выбор любых ненужных элементов.

Способы загрузки

После нажатия на кнопку ОК для выбора используемого банка появится следующее диалоговое окно



Программные кнопки управляют режимом загрузки и перенумерации объектов из файла. Ниже дается описание их работы.

- OvFill** Стирает все RAM объекты в выбранном банке и затем загружает объекты с использованием последующей нумерации.
- Overwrt** Вначале удаляет все RAM объекты в выбранном банке, а затем загружает объекты с использованием ID номеров, сохраненных в файле.
- Merge** Сохраняет ID номера объекта, сохраненного в файле для загружаемых объектов, переписывая при необходимости уже имеющиеся в памяти объекты.
- Append** Попробуйте использовать ID номера объектов, сохраненных в файле для загружаемых объектов. Если какой-либо ID номер уже используется, ID номер увеличивается до тех пор, пока не будет обнаружен свободный слот.
- Fill** Игнорирует ID номер, сохраненный в файле. Попробуйте использовать последовательную нумерацию с начала выбранного банка. Если какой-либо ID номер уже используется, ID номер увеличивается до тех пор, пока не будет обнаружен свободный слот.
- Cancel** Отмена режима выбора и возврат к выбору банка. Переключение на другое значение банка будет иметь тот же эффект, что и Cancel.

Обычно используется метод **Fill**, **Append**, **Merge**, и **Overwrt** пытаются сохранить номера, сохраненные с объектом в файле, но в реальности это может не потребоваться, если вы зависите от номеров программы или номеров эффекта используемых на некоторых номерах MIDI сообщения смены программы. **OvFill** аналогично **Fill** за исключением того, что выбранный банк (или что либо еще) очищается перед загрузкой.

Overwrt и **OvFill** работают по разному после заполнения выбранного банка данным типом объекта (например, после загрузки в банк более 128 программ) **Overwrt** будет продолжать сохранять ID объекта, сохраненные в файле и будет индивидуально переписывать объекты в банке следующим за уже заполненным банком. **OvFill** не переписывает после конца выбранного банка; вместо этого пропускает уже используемые ID объекта, выполняя загрузку только в неиспользуемые ID. Из-за этого отличия, возможно иногда загрузку файла будет быстрее выполнять с использованием функции **OvFill**, чем с функцией **Overwrt**. Тем не менее, это применимо только если загруженный объект будет выходить за предел выбранного банка.

Заметьте, что при загрузке в определенный банк (в противоположность загрузке «чегонибудь») ID объекта в файле используются следующим образом: Цифра банка игнорируется и напоминание о номере используется когда PC3 переводит ID объект в определенный банк. Например, при сохранении программы 453 в файл и загрузке его в банк 129 ... 256, PC3 будет использовать

номер 69 (это ID номер банка в банке 385 ... 512) при остановке на новом ID объекта. Если банк 129 ... 256 перед этим был пустой и режим загрузки установлен на Append, то программа будет заканчиваться ID 197 (128 + 69)/

Для загрузки в качестве «Чегонибудь», ID номер для объекта, сохраненного в файле берется без изменения и не перегруппировывается (За исключением выбора режима Fill или OvFill)

В следующем примере показано, как различные методы загрузки влияют на загрузку четырех программ в банк, в котором уже содержатся программы.

Например: Начинаем со следующими объектами, уже сохраненными во внутренней памяти PC3 RAM.

<i>ID программы</i>	<i>Имя программы</i>
129	<i>Piano Stack</i>
133	<i>Ole Upright 1</i>
134	<i>WestCoastPno&Pad</i>
139	<i>The Ancient</i>
140	<i>DancePnoEchplex</i>

Предположим, что вы загрузили файл, содержащий следующие объекты в банке **Base2 (129...256)**

<i>ID программы</i>	<i>Имя программы</i>
260	<i>Brighter CP</i>
261	<i>TouchRezSynthCP</i>
264	<i>Inside Out CP</i>
265	<i>Pianet Classic</i>

В следующей таблице показаны ID, которым заканчивается каждая программа при загрузке программы из банка **Classic Keys (255...384)** в банк **Base2** :

<i>IID оригина льной</i>	<i>Имя программы</i>	<i>ID программы после загрузки</i>				
		<i>OvFill</i>	<i>Overwrt</i>	<i>Merge</i>	<i>Append</i>	<i>Fill</i>
129	<i>Piano Stack</i>	удалено	удалено	129	129	129
133	<i>Ole Upright 1</i>	удалено	удалено	удалено	133	133
134	<i>WestCoastPno&Pad</i>	удалено	удалено	удалено	134	134
139	<i>The Ancient</i>	удалено	удалено	139	139	139
140	<i>DancePnoEchplex</i>	удалено	удалено	140	140	140
260	<i>Brighter CP</i>	129	260	133	135	130
261	<i>TouchRezSynthCP</i>	130	261	134	136	131
264	<i>Inside Out CP</i>	131	264	137	137	132
265	<i>Pianet Classic</i>	132	265	138	138	135

Страница Утилит (UTILS)

Нажмите на программную кнопку UTILS для вызова страницы Утилит, где РСЗ высвечивает содержимое текущей директории в списке по алфавиту. Если текущая директория не может быть найдена (например, если вы заменили карты), РСЗ высвечивает текущую корневую директорию устройства.

На дисплее показывается 3-х символьное расширение всех файлов в директории (за исключением самих директорий). Расширения создаются при сохранении файла на РСЗ. Расширения файла не могут быть изменены. Это происходит потому, что РСЗ использует расширения для обозначения типа данных, содержащихся в файле.

Директории, созданные на РСЗ имеют имена длиной до 8 символов, без расширения. Директория может иметь расширение только в том случае, если она была создана на внешнем компьютере (смотрите далее).

MD расширение используется РСЗ для MIDI файлов секвенции Типа 0 или типа 1.

При загрузке файлов, РСЗ пытается найти тип файла, если он не распознается по расширению.

Программные кнопки на странице Утилит

NewDir Создает новую директорию:

Delete (Удаление) Стирает файлы из текущего устройства

Rename (Переименование) Изменение имени файла

Copy (Копирование) Одиночное или множественное копирование файла между устройствами.

Open Открывает выделенную директорию

Parent Перемещает на один уровень вверх в иерархии директории. Если дисплей уже находится в корневой директории, эта кнопка не работает.

При первом открытии директории для просмотра, индекс – 1 (первый файл в списке). РСЗ запоминает индекс предыдущей директории, которая была перед нажатием кнопки Open, поэтому при возврате к этой директории нажатием Parent, соответственно изменяется и индекс. Индекс запоминается на один уровень вниз и удобен при переходе по списку субдиректорий с уровня одиночной директории.

В функции Load, нажатие Open для стандартного файла будет запускать функцию Load Object. Это позволяет выбрать отдельные объекты из файла, загружаемого на РСЗ. Например, при нажатии Open во время функции Delete будут высвечиваться объекты в файле в прокручиваемом списке, однако операция стирания будет доступна на отдельных объектах.

Нажатие на программную кнопку ОК будет приводить к выполнению выбранной функции РСЗ. После нажатия ОК, может появиться диалоговое окно, например спецификация банка (для функции загрузки), подтверждение (для стирания) или ввод имени (для переименования). Единственное исключение составляет функция загрузки; при выделении директории, нажатие на кнопку ОК аналогично нажатию на кнопку Open (высвечивается содержимое выделенной директории).

Приложение А

Таблицы поддерживаемых MIDI сообщений

Модель: РСЗ

Производитель
Young Chang

Дата: 12/01/07
Версия 1.0

Цифровые синтезаторы

Функция	Передача	Прием	Примечания	
Основной канал	По умолчанию	1	1	Сохранено в памяти Для мультитембральных приложений используйте режим Multi
	Changed	1 - 16	1 - 16	
	По умолчанию	Mode 3	Mode 3	
	Messages			
Режим	Altered			
Номер ноты			0 - 127	0 - 11 установка клавиши строя
	True Voice	0 - 127	0 - 127	
Скорость нажатия	Note ON	0	0	
	Note OFF	0	0	
Послекасание	Keys	X	0	
	Channels	0	0	
Изменение высоты тона		0	0	
Изменение управления		0 0 - 31 32 - 63 (LSB) 64 - 127	0 0 - 31 32 - 63 (LSB) 64 - 127	Назначения контролера программируются
Изменение программы		0 1 - 999	0 1 - 999	стандартный и пользовательский форматы
	True #	0 - 127	0 - 127	
Системное эксклюзивное		0	0*	
Общее системное	Song Pos.	0	0	
	Song Sel.	0	0	
	Tune	X	X	
Системные в режиме реального времени	Clock	0	0	
	Messages	0	0	
Aux Сообщения	Local Control	0	0	
	All Notes Off	0	0	
	Active Sense	X	X	
	Reset	X	X	
Примечания	* ID производителя = 07 ID устройства: по умолчанию = 0; программируемое 0-127			

Mode 1: Omni On, Poly
Mode 3: Omni Off, Poly

Mode 2: Omni On, Mono
Mode 4: Omni Off, Mono

0 = Да
X = Нет

Приложение В

Загрузчик РС3

Загрузчик – это программа, которая запускается при первом включении РС3. Он проверяет функциональность аппаратного обеспечения, инициализирует цифровые системы и загружает основную программу синтезатора. При нормальных условиях вы даже не заметите работу загрузчика, поскольку РС3 запустится без каких-либо проблем. Тем не менее для обновления вашего устройства или выполнении обслуживания, необходимо взаимодействовать с самой программной загрузчика. В этом приложении дается описание действий загрузчика и использование его функций.

Во первых необходимо понять, что выполняемые программы РС3 и все данные объектов расположены в файловой системе, находящейся внутри инструмента. Эта файловая система основана на технологии флэш памяти и работает между циклами подачи питания. При запуске РС3, загрузчик копирует программу синтезатора в память и выполняет загрузку аналогично компьютеру, после чего устройство включается. РС3 также сохраняет заводские определенные объекты и все пользовательские объекты в файловой системе. Сама программа загрузчика не находится в файловой системе. Она расположена на ROM чипе памяти и не может быть стерта. То есть она является постоянно установленной программой РС3.

Использование меню загрузчика

Обычно программа загрузчика выполняет свои задачи и управляет программой синтезатора автоматически. Для взаимодействия с самим загрузчиком, удерживайте кнопку Exit (справа на дисплее) при включении питания (во время отображения на дисплее сообщения Initializing Scanner (Сканер инициализации)). Вместо завершения процесса загрузки, Загрузчик выведет страницу своего главного меню на экране.

PC3 Boot Loader		Версия 1,0		
RUN PC3	UPDATE IMAGE	RUN DIAGS	SYSTEM RESET	FILE UTILITIES

Для выбора действия используйте программные кнопки, расположенные под дисплеем.

RUN PC3	Загрузка системы обычным способом. Очень удобно при обновлении программы синтезатора для ее проверки.
UPDATE IMAGE	Предполагает меню выбора для обновления системы.
RUN DIAGS	Запускает диагностику РС3, которая позволяет определить аппаратные ошибки на устройстве и возможность устранения проблемы.
SYSTEM RESET	Очищает все пользовательские объекты и возвращает РС3 к заводскому состоянию по умолчанию.
FILE UTILITIES	Предполагает меню функций файловой системы, которая может быть удобна для обслуживания системы или диагностики проблем программного обеспечения.

Можно также войти в меню загрузчика из меню Мастер режима во время обычной работы.

Обновление программного обеспечения PC 3 и объектов

Чаще всего меню загрузчика используется для обновления PC3 новыми версиями программного обеспечения и объектами, поставляемыми Kurzweil. Новые версии создаются периодически по мере добавления новых функций и улучшения характеристик. Для загрузки этих обновлений используйте вебсайт www.kurzweilmusicsystems.com.

Имеется два способа посылки файлов на PC3. с помощью XD карты памяти, или через USB кабель ,подключенный к компьютеру. Загрузчик распознает оба метода и выбирает тот, который активен при запросе, то есть карта подключена в слот на задней панели или USB кабель подключен к активному компьютеру с поддержкой USB соединения.

Для использования карты необходима рабочая xD карта (карты на 16 - 26 Мб поддерживаются) и карт ридер, который позволяет копировать файлы на карту с компьютера. Более современные компьютеры поддерживают запись на карту методом прямого доступа. Вы должны также иметь возможность перетащить Файлы PC3 прямо на директорию карты. После копирования файлов, удалите карту из картридера и установите ее D слот на задней панели PC3. Разъемы карты должны быть обращены вверх.

Для использования USB передачи, вы должны подключить USB кабель на PC3 и компьютер. После входа в меню загрузчика, компьютер должен распознать, что новое устройство имеет имя KurzweilPC3. Файлы могут быть перетащены напрямую на иконку устройства, после чего они сразу будут доступны на PC3.

Меню UPDATE IMAGE выглядит следующим образом:

What module do you want to update?

```
MAIN DIAG  MAIN  ALT  RESTORE
IMAGE IMAGE OBJECT OBJECT OLDER  <back>
```

Для выбора соответствующего модуля для обновления используйте программные кнопки, расположенные под дисплеем. Чаще всего выбираются элементы "MAIN IMAGE" или "MAIN OBJECT". Выполняемый файл изображения будет иметь имя: PC3SY150.BIN. Файл объекта библиотеки будет иметь имя: OBJ120.PC3. После выбора типа модуля для загрузки, PC3 представит список файлов, доступных в активном медиа передатчике (карта или USB). При подключении и карты и USB кабеля и наличии на них файлов, необходимо сделать соответствующий выбор.

Для выбора файла из группы на экране используйте кнопки со стрелками вверх и вниз или альфа колесо для выбора файла. Звездочка на левой стороне указывает на то, что файл выбран. Если это суб директория на карте, вы можете использовать программные кнопки с маркировкой DOWN Ии UP для навигации по ним. Если вы выбрали файл, который хотите установить, нажмите на программную кнопку с маркировкой CHISE для выполнения инсталляции.

Если после обновления изображения, вы хотите вернуться к более ранней версии, можно использовать функцию RESTORE OLDER в меню UPDATE IMAGE. Будет снова задан вопрос о выборе восстановления изображения. Обратите внимание, что возможно восстановление только одной версии предыдущего изображения. После восстановления, последующее восстановление приведет вас к самой последней обновленной версии.

Диагностика PC3

Эта программа запускает специальную проверку оборудования на системах PC3. Для проведения диагностики требуется больше всего времени но при наличии каких-либо проблем с инструментами, она может быть очень полезна для выполнения интерактивных тестов при контакте с технической поддержкой.

Для выхода из программы диагностики нажмите на кнопку EXIT. Вы будете возвращены в главное меню Загрузчика.

Обнуление системы

При выполнении большого количества сложных обновлений объектов и сохранении ряда файлов на внешнее оборудование, можно восстановить инструмента в состояние по умолчанию. Это очень удобно при наличии проблем со звуковыми программами или установками а также при некоторых проблемах с оборудованием. Для обнуления всех пользовательских объектов и восстановления заводских настроек нажмите на программную кнопку с маркировкой SYSTEM RESET в меню загрузчика. PC3 сделает запрос на подтверждение этой операции. Нажмите RESET для завершения функции очистки и CANCEL для останова без каких-либо изменений.

Не забывайте сохранить свою работу в режиме сохранения. После удаления, файлы полностью удаляются с PC3 и нет возможности их восстановления.

Утилиты файла

Эти функции позволяют перемещать файлы с внешнего устройства хранения на внутреннюю файловую систему PC3 или наоборот. Также можно выполнить изображения PC3 напрямую с карты или USB файла, что удобно при диагностике и определении ошибок системы.

Наиболее часто используемая функция в этом меню, это форматирование карты. Эта операция очищает D карту и восстанавливает структуру файла. Карты могут быть случайно повреждены во время использования. Если карта становится нечитаемой, ее можно восстановить с помощью функции FORMAT. Заметьте, что все файлы на карте в этом случае будут полностью удалены без возможности восстановления.

Можно выполнить образ программы PC3 непосредственно с внешнего устройства. Нажмите на кнопку с маркировкой EXEC from file. Загрузчик представит список доступных файлов на внешнем устройстве хранения данных (карта или USB) из которой можно выбрать один с помощью кнопок со стрелками Вверх /вниз.

Восстановление файловой системы PC3

Возможно, что файловая система PC3 будет повреждена из-за аппаратной ошибки во время некоторых операций. Это приводит к невозможности правильного запуска системы синтезатора с помощью загрузчика. В таком случае, загрузчик выйдет из под контроля и представит свое обычное меню. Если файловая система полностью повреждена, будет невозможно выполнить переконфигурацию без форматирования внутренней флэш памяти.

Для восстановления системы, необходимо запустить утилиту PC3FILES, которая поставляется с PC3 на CD-ROM, или которая может быть загружена с веб сайта. Скопируйте эту программу на xD карту и вставьте ее в слот на PC3 или запустите загрузчик с USB кабелем, подключенным к компьютеру и скопируйте программу в окно USB. Вы должны также скопировать текущий работающий образ PC3 и диагностические изображения, а также библиотеку объектов на внешнее запоминающее устройство.

Выберите программные кнопки "FILE UTILITIES" и "EXEC from file" и выберите PC3FILES.BIN из показанного списка файлов. Нажмите на программную кнопку с маркировкой CHOOSE для выполнения программы PC3FILES. Программа выведет следующее меню

PC3 File System Utility 0.02

File system status <status given here>

FORMA	SETUP	COPY	FILE	
FLASH	SYSTEM	FILES	UTILS	QUIT

Нажмите на программную кнопку FORMAT FLASH для инициализации внутренней файловой системы. Эта операция сотрет все, чтобы сохранено на внутренней памяти PC3 и оставит чистую файловую систему, готовую к использованию.

После завершения форматирования, нажмите на программную кнопку с маркировкой "SETUP SYSTEM". Будет сделан запрос на наименование программных модулей PC3 и библиотеки объекта PC3. Используйте кнопки со стрелками вверх / вниз и альфа колесо для выбора нужного файла и программную кнопку CHOOSE для инсталляции. Если у вас нет конкретного файла для загрузки, просто нажмите Cancel для перемещения на следующий модуль.

Приложение С

Изменение напряжения питания РС3

В большинстве случаев у вас нет необходимости изменять напряжение питания РС3. Однако, в некоторых странах используют другие настройки стандартного напряжения и иногда может потребоваться сделать эти изменения.

Для смены напряжения необходимо заменить предохранитель РС3 (расположен в месте подключения сетевого кабеля). Маркировка на предохранителе 115 и 230. Предохранитель с маркировкой 115 должен использоваться для напряжений от 100 до 125, а с маркировкой 230 от 200 до 240. Обычно в Северной Америке используется напряжение 115 Вольт, А в Европе и в Азии 230 В.

В РС3 используется два предохранителя на 250 мА для 230 В и два на 500 мА для 115 В. Они могут иметь размер 1.25" X 0.25" или 5 mm X 20 mm . Дополнительные предохранители не предусмотрены, поэтому необходимо тщательно проверять их перед заменой. Удаление держателя предохранителя

Удалите сетевой шнур.

Откройте крышку держателя предохранителя. Используйте тонкий инструмент, вставленный в отверстие, где виден красный индикатор напряжения.



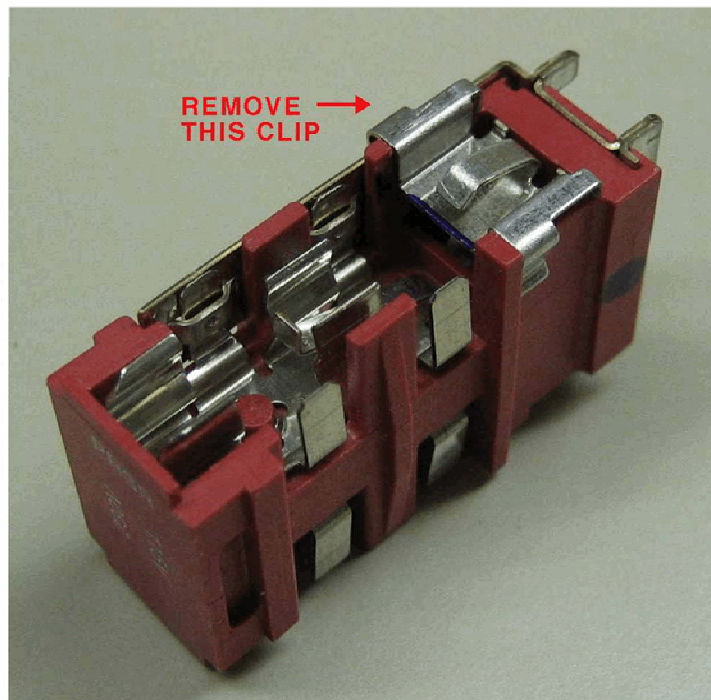
Аккуратно потяните, чтобы открыть крышку. Крышка расположена рядом с подключением сетевого шнура.



Извлеките держатель предохранителя.



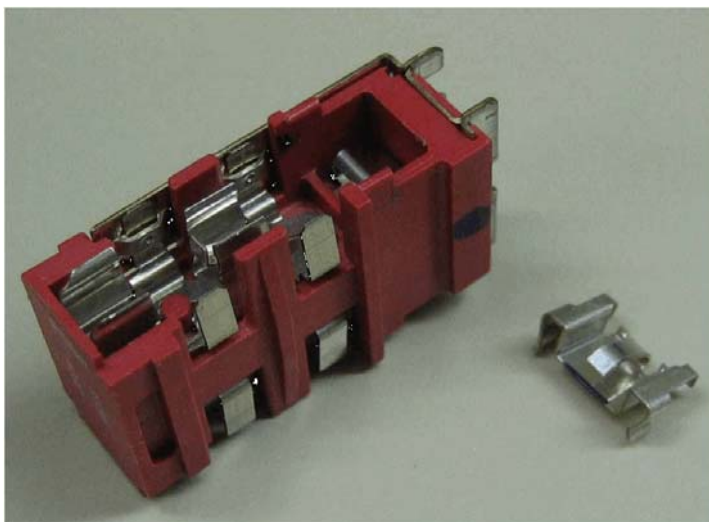
Если в держателе установлен только один предохранитель, необходимо удалить металлическую клипсу на пустой стороне.



Клипса уже извлечена



Клипса удалена из держателя предохранителя.



Удалите предохранитель. Установите два предохранителя на 250 мА для 230В и два 500 МА для 115 В по одному на каждой стороне держателя.

Предохранители могут иметь размер 1.25" X 0.25" или 5 mm X 20 mm . При использовании предохранителей 5 x 20 мм, установите их так, как показано ниже.



Замените держатель предохранителя в модуле питания на нужный . Закройте крышку держателя предохранителя и проверьте, чтобы отображалась соответствующая индикация. Установите на место сетевой шнур.

Приложение D

PC3 ОБЪЕКТЫ (V 1.20)

Программы

Нажмите на программную кнопку Info для получения информации

ID	Программа	ID	Программа	ID	Программа
1	Standard Grand	27	Supertramp Wurly	53	Lord's B3 Mwheel
2	Studio Grand	28	FlydDarkside/Wah	54	Ole Time Gospel
3	RubensteinSWComp	29	What'd I SayWrly	55	FooledAgnVox
4	Horowitz Grand	30	DeepFuzz Wurly	56	Boston Screamer
5	NYC Jazz Grand	31	No Quarter Pnt	57	Power Pop Horns
6	Pop Power Piano	32	MistyMountain EP	58	Sax/Trumpet Sctn
7	ColdPiano	33	UK Pop CP70	59	BigBand/AMradio
8	"Grand ""Evans""	34	AcidJazzVelFlute	60	MeanSalsaSection
9	Blues Piano 1974	35	TimbaSynth	61	R&B/Funk Section
10	Rock Piano 1974	36	Blue PVC Tubes	62	Bassie Orchestra
11	Lola Piano	37	SimpleHipHopLead	63	P*Funk Horns
12	TakeMeToThePilot	38	Stereo TouchKoto	64	70s Stones Horns
13	Deb's Ghost Pno	39	Modwheel DJ	65	Big LA Strings
14	Ken Brns Uprigt	40	Retro Sparkle	66	DarkNYCStudio
15	SMiLE/RkyRaccoon	41	RealSupasticious	67	Pop Tripper Str
16	Piano & String	42	Joe's Clav	68	LoFi Studio Str
17	Beaten in Rhds	43	Rufus/Marley WAH	69	Vienna Octaves
18	Stevie's Rhds	44	Black Cow Clav	70	London Spiccato
19	Gilpin'sSuitcase	45	Hiya Ground sw	71	Pizzicato
20	Duke's Dyno Rhds	46	TrampledUnder D6	72	Tremolando
21	MotorBootyMutron	47	Harpsichord	73	Choir Complete
22	Sweet Loretta EP	48	BriteHarpsichord	74	Haah Singers
23	Rhds/WahSW	49	Gregg's B	75	Manhattan Voices
24	Hotrod Dyno Rhds	50	Real All Out B	76	Aaahlicious
25	WoodstockClunker	51	Clean Perc	77	NYC in LA
26	Stage Mix Wurly	52	The Ninth Bar	78	Crystal Voices

<i>ID</i>	<i>Программа</i>	<i>ID</i>	<i>Программа</i>	<i>ID</i>	<i>Программа</i>
79	Airy Pad	112	Levin/GabrlFrtls	145	XfadBelltoneRhds
80	Cathedral Vox	113	NYC Kits	146	Extreme Hardstrk
81	Classic Comp	114	LA Kits	147	Fagen Phaser
82	Fitty-Fitty Lead	115	Rock Kits	148	RoyalScam Rhds
83	Big Old Jupiter	116	Roots/Indie Kit	149	AustnCtyLmtsWrly
84	9Yards Bass	117	Kikz/Snarz MW	150	BrightDynamicWly
85	BowhSaw Bass	118	EarthKikz n Snrz	151	70sWahLeslieEP
86	ARPesque Bass	119	Anazlog Machine	152	3 Dog Pianet
87	DaywalkerBassMW	120	Produced Kit '08	153	Classic DX Rhds
88	Harpolicious	121	Natural Perc	154	Rich EP+Pad
89	Slo QuadraPad	122	Rhythm 4 Reel	155	90's FM Shimmer
90	Phase Shimmer	123	New Marimba	156	Bright HardstrEP
91	Le Pesque	124	2-HandSteelDrums	157	Crisp and Soft
92	Wispy One	125	Real Vibes	158	Soft Warm Ballad
93	Bladerunner ARP	126	SteamPunkMallets	159	TX Stack 1
94	Fairlight Pad	127	Magic Celeste	160	Tight Bright FM
95	Tronesque	128	Drums 'n Bells	161	PolyTechnobreath
96	So Lush Pad	129	Piano Stack	162	PianoSynth Stack
97	Boutique Six Str	130	Dark Grand	163	Elec Grand Stack
98	Boutique 12 Str	131	Grand Piano 440	164	BigSyn/HornStack
99	Emo Verser	132	Piano Recital	165	70s Arena Synth
100	Voxxed Elec 12	133	Ole Upright 1	166	80s Arena Synth
101	Real Nylon	134	WestCoastPno&Pad	167	90s Funk Stack
102	Dual Strat	135	Perfect PnoPad	168	Nexx Prog Stack
103	BurningTubes MW	136	Dreamy Piano	169	Crisp Clav
104	Rockin' Lead MW	137	Piano w DvStrgs	170	Stevie Fuzz
105	P-Bass	138	PnoAgtStrngs	171	HeartbreakerWAH
106	E-Bass	139	The Ancient	172	ChocloteSaltyClv
107	Beasties Bass	140	DancePnoEchplex	173	SailinShoes Clav
108	Flea/Bootsy	141	Ivory Harp	174	StopMakingSense
109	Big Dummy	142	Piano Lushness	175	Harpsi Rotovibe
110	Jaco Fretless	143	Piano & Wash	176	PhysyclGrafitiClv
111	Upright Growler	144	Piano & Vox Pad	177	ParisCmboAccordn

<i>ID</i>	<i>Программа</i>	<i>ID</i>	<i>Программа</i>	<i>ID</i>	<i>Программа</i>
178	Whiter Shade B3	211	ARP2500 Brass	244	DryPumpin'Drums
179	Doors Vox	212	SynBell Morph	245	60s Rock&Soul
180	Indagardenoveden	213	Perc>Morph>Bass	246	Headhunters Kit
181	Animals Vox	214	EvilOctaveWheel	247	FranticHouseDrms
182	Magic Wolf	215	TranceRiff	248	Dance/Marilyn
183	Farfisa 1	216	SickoSynco	249	Mellow Marimba
184	VASTBars1-3,8&9	217	Buzzy Strings	250	Skullophonic
185	1-Note PowerRiff	218	VA1Saw/Sqr/Pulse	251	Percussionist
186	Miami Pop Horns	219	Airy Impact	252	Shiny Sparkles
187	80sPopOctaveSax	220	Spider's Web	253	HybridTuned Perc
188	BuenaVista Brass	221	ARP Big Synth	254	Dynamic Perc
189	Tenor Express	222	Class Pad	255	Cage's Ensemble
190	Sgt.Pepper Brass	223	HarmonicEnvelops	256	Magic Mbira
191	Goldfinger Brass	224	Heaven & Earth	257	CP80 Enhanced
192	Bari/TenorSect	225	Bling 6 String	258	Gabriel's Melt
193	Studio A Strings	226	MediumCrunchLead	259	VideoKilledRadio
194	Studio B Octaves	227	DoubleCleanChrs	260	Brighter CP
195	NashvilleStrings	228	Comp'd Phaser	261	TouchRezSynthCP
196	Processed Strgs	229	TremBucker	262	Power CP
197	Owen's Strings	230	Cascade Sitar	263	Dark Chorus CP
198	Studio C Strings	231	Heavy Buckers	264	Inside Out CP
199	Tender Strings	232	Nasty'70s Guitar	265	Pianet Classic
200	Toxic Strings	233	Finger Bass	266	She's Not There
201	Mixed Choir	234	KneeDeepMinimoog	267	Walrus Pianet
202	Concert Choir	235	AC Buzzer Bass	268	Flaming Hohner
203	Aaah Vocals	236	Motown Bass	269	PowerChordPianet
204	Jazzy Ballad Vox	237	Squire'sHeavyPik	270	Sly Ballad
205	AntiqueAhhChorus	238	Lowdown Bass	271	Black Friday
206	Bright Syn Vox	239	Eberhardt Frtls	272	These Eyes
207	Vox Orgel	240	Sly Bass	273	VA1 Saw Lead
208	Vox & Strings	241	Maroon Drums	274	VA1 Sqr Lead
209	Press Lead	242	BourneRemixDrum	275	MaroonSynBass
210	ClassSquare	243	BeastieRetroDrum	276	VA1DistBassSolo!

<i>ID</i>	<i>Program</i>	<i>ID</i>	<i>Program</i>	<i>ID</i>	<i>Program</i>
277	DownwardSpiralMW	310	Mono Trekkies	343	OrganMode Pn/Hrp
278	VA1DstPulseWheel	311	Disco Divebomb	344	Dr.John's RMI
279	NewOrderPulses	312	MutronTweetyPerc	345	Phase sw Organ
280	VA1 DetunedPulse	313	Disgusting Bass	346	Spaced Out Bach
281	VA1 Detuned Saws	314	VA1ShaperSweeper	347	Tobacco Road RMI
282	VA1 Detuned Sqrs	315	ElectroPercSynth	348	Traffic EP
283	VA1 Emerson Lead	316	MWhlMayhemBass	349	Tekno Tempo Echo
284	MwhlClubsweeper	317	ElectronicaSplit	350	Trick of th'Tail
285	Innervate	318	HiPassMWhlBlips	351	RMI Clav WAH
286	ChemBrosBassLead	319	Plasma Cannon	352	Dream On Session
287	UFO Pad	320	32 Layer Bass!	353	LightYearStrings
288	VA1SliderMorphSQ	321	Yesesis Tron Str	354	Funkensteinz ARP
289	Shoobie Model C	322	Moby TurntblTron	355	Murky Rez Pad
290	Stereo Pickups	323	Space Oditty	356	St PanPhase ARP
291	70sBubblegumClav	324	RocknRollSuicide	357	ARP Str+Oberheim
292	TreblClavWhlmute	325	Octave Tron Str	358	FX Sweep ARP
293	Mutron+Synth sw	326	Siberian Khatru	359	HotFilter ARP
294	Bi*Phaz Clav	327	Modwhl Remix Str	360	St.P PWM BASS
295	80s Flange Clav	328	Pdl PitchbendStr	361	SquareChirpLead
296	VAST Env SynClav	329	Silent Sorrow	362	My Old PPG*2.3
297	Charlemagne Clav	330	Bandpass Choir	363	Kashmir Str+Brs
298	Switch Pickups	331	Swept Tron Voice	364	Genesis Broadway
299	EvilWomanDeepFuz	332	Mellotron Flutes	365	GarthsLastWaltz
300	Headhunters WAH	333	SldrEQ Mltrn Vox	366	Synbrass Pillow
301	MorleyWAH Clav	334	StrawberryFlutes	367	Warszawa Layers
302	Dbl WAH Insanity	335	White Satin Splt	368	ELOStringSection
303	Psychedeliclav	336	3Way Split Mltrn	369	Outkast Drums
304	Preston SpaceWah	337	RMI Harpsi	370	PopRock'08 Kit
305	Analog/DigHybrid	338	Lamb Lies Down	371	Hello Brooklyn
306	Jump! Obx	339	RMI Piano&Harpsi	372	Snoop Kit
307	80s End Credits	340	BrightRMI Pn/Hrp	373	EpicRemixDrums
308	VA1Distlead CC	341	Dual Mode Harpsi	374	ZooYorkRemixDrms
309	Divider	342	RoyalKingWakeman	375	Roc-A-Fella Kit

<i>ID</i>	<i>Program</i>	<i>ID</i>	<i>Program</i>	<i>ID</i>	<i>Program</i>
376	Breakestra Kit	409	Reeds & Bells	442	Woodwind Section
377	Cosmic Sus Pedal	410	Perc Atk Strings	443	Ensemble WWinds
378	DigitalMoonscape	411	William Tell A	444	BassClar/Clar/Fl
379	Falgor'sLament	412	William Tell B	445	Solo Fr Horn
380	BPM BionicStrngs	413	Orch w/ Bells On	446	Ensemble Fr Horn
381	Swell & Hold	414	Winds & Esp Str	447	Lead French Horn
382	Bowie/Heroes Pad	415	"Horns,Winds&Str"	448	Dyn Orch Fr Horns
383	MeanStereoSweep	416	TripleStrikeOrch	449	HornSect Layer
384	PulseVowel	417	Tutti Orchestra	450	Solo BrtTrumpet
385	Winds & Strings	418	StBaroque Harpsi	451	Hard Trumpet
386	"Winds, Horn & Str "	419	String Continuo	452	Lead Trumpet
387	More Brass & Str	420	VivaldiOrchestra	453	Soft Trumpet
388	LH Timp Roll Orch	421	Trumpet Voluntary	454	Slow Soft Trp
389	Gothic Climax	422	Fifes & Drums	455	Two Lead Trumpets
390	Denouement	423	Solo Flute	456	Lead MuteTrumpet
391	Poltergeist Trem	424	Tremolo Flute	457	Solo Tenor Sax
392	Many Characters	425	Fast Orch Flute	458	"Sax,Horns,MuteTrp"
393	Pizz w/PercUpTop	426	Piccolo	459	Solo Trombone
394	Fast Str & Perc	427	Solo Oboe	460	Ens Trombone
395	Fast Winds &Pizz	428	Slow Oboe	461	Trombone Section
396	Imperial Army	429	Fast Orch Oboe	462	Dyn Orch Bones
397	BattleSceneOrch	430	Lead Oboe	463	Bari Horn Section
398	Final Victory	431	Solo Eng Hrn prs	464	Dyn Bari Horns
399	SloLineInterlude	432	Fast Orch EngHrn	465	Solo Tuba
400	Winds&EspressStr	433	Slow EngHorn prs	466	Dyn Orch Tuba
401	Fast Winds & Str	434	Lead English Horn	467	Low Orch Brass
402	SugarPlumFairies	435	Solo Clarinet	468	Low Brass Chorale
403	AdagioPizz Split	436	Slo OrchClarinet	469	Fast Orch Brass
404	Pastoral Orch	437	Fast Orch Clar	470	Brass Fanfare
405	Pastoral Clr Flt	438	Lead Clarinet	471	Dyn Orch Trumpets
406	Pastoral DblRds	439	Solo Bassoon	472	Solo Violin fast
407	Pastoral w/ Pizz	440	Solo Bassoon vib	473	Folk Violin slow
408	Strings & Silver	441	Solo Dbl Reeds	474	Solo Viola fast

<i>ID</i>	<i>Program</i>	<i>ID</i>	<i>Program</i>	<i>ID</i>	<i>Program</i>
475	Solo Viola slow	508	Chimes/Glock	541	PizzBass/ ArcoLead
476	Solo Cello fast	509	Bells Across	542	Lead & Adagio
477	Solo Cello slow	510	CelesteGlockHarp	543	Adagio Split
478	Solo Basso 1	511	Chime Bell	544	Adagio Bs/Vln I
479	Solo Basso 2 slo	512	Carillon	545	TripleStrike Str
480	String Quartet	513	Adagio Strings	546	AdagioTutti 8ves
481	Solo Harp	514	Adagio Divisi Str	547	AdagioDiv 8ves
482	Orch Harp 1	515	Lead Strings	548	Adagio Octaves
483	Delicate Harp	516	Lead Divisi Str	549	Lead & 8vaAdagio
484	HarpArps & Gliss	517	Fast Strings	550	Dual Slow Split
485	Slo Orch Chorus	518	Fast Divisi Str	551	LeadTuttiMix B
486	Pipe Stops	519	Aggresso Strings	552	Lead Strings Split
487	Soft Stops	520	AggressDivisiStr	553	Lead MixOctvs
488	All Stops	521	Adagio Tutti Mix	554	Divisi Mix +solo
489	Chapel Organ	522	AdagioDivisi Mix	555	Lead Upper Range
490	AllStops AllVox	523	Lead Divisi Mix	556	Lead Div 8ves
491	Pipes & Voices	524	Lead Tutti Mix	557	Dual UpperDivisi
492	Orch Timpani	525	Fast Tutti Mix	558	Dual Upper tutti
493	Solo Timpani	526	Fast Divisi Mix	559	Dual Half Trem
494	Tam/Cym/BD/Timp	527	AggressTutti Mix	560	Fast Mix Octaves
495	Basic Orch Perc	528	AggressDivisiMix	561	Fast Divisi 8ves
496	Timp & Aux Perc	529	Agrs lo/Trem hi	562	Marcato divisi
497	Temple Blocks	530	AgresTrem 8ves	563	Marcato Mix 1
498	Modern Blockery	531	AgressoHalfTrem	564	Marcato Mix 2
499	Perc & Blocks	532	Fast Tremolandi	565	Marcato Mix 3
500	Stereo Tam-tam	533	SloStr Prs Trem	566	Slo Muted Strings
501	Cymbal Roll Tr	534	Marcato PrsTrem	567	Largo Mix
502	Xylophone	535	Sfz Prs Trem	568	Largo Mix 2
503	Solo Marimba	536	Poltergeist Pad	569	Largo conSordino
504	Orch Marimba	537	AdagioTremSplit	570	Largo 8ves
505	Vibraphone	538	Full Pizzicato	571	Espressivo Lead
506	Celeste	539	Touch Full Pizz	572	EspressivoViolas
507	Glockenspiel	540	Variable Pizz	573	Slow Thick Mix

<i>ID</i>	<i>Program</i>	<i>ID</i>	<i>Program</i>	<i>ID</i>	<i>Program</i>
574	VerySloVeryThick	607	Fast Bassi div	640	Adagio Magic
575	Touch Thick Mix	608	Fast Tremolo	897	Ezra's Burner
576	More Viola	609	Legato Violins I	898	HotTubeGospel
577	SloStr Prs Swell	610	Legato Violins II	899	B3 Midrange
578	Rite of Strings	611	Legato Violin div	900	Blues & Gospel
579	Adagio Violins I	612	Legato Violas	901	Prog B3 Perc 2
580	Adagio ViolinsII	613	Legato Viola div	902	Prog B3 Perc 3
581	AdagioViolin div	614	Legato Celli	903	Tube B3 Perc
582	Adagio Violas	615	Legato Celli div	904	Prog B3 Perc 4
583	AdagioViolas div	616	Legato Bassi	905	BrightTubeScream
584	Adagio Celli	617	Legato Bassi div	906	Zepelin Solo
585	Adagio Celli div	618	Legato Tremolo	907	Argent B3
586	Adagio Bassi	619	Aggresso Violin	908	MusselShoals B3
587	Adagio Bassi div	620	Aggresso Vln II	909	XtremeTubeB3Perc
588	Adagio Tremolo	621	Aggresso Violin d	910	ClassicTrafficB3
589	Lead Violins I	622	Aggresso Viola	911	Warm B3
590	Lead Violins II	623	Aggresso Viola d	912	Warmer B3
591	Lead Violins div	624	Aggresso Cello	913	ChorusEcho Organ
592	Lead Violas	625	Aggresso Cello d	914	SlowPhase Organ
593	Lead Violas div	626	Agresso Bassi	915	EchoRoom B
594	Lead Celli	627	Agresso Bassi d	916	Lord's DirtBomb
595	Lead Celli div	628	Agresso Tremolo	917	Mellow Mitch
596	Lead Bassi	629	Rigby's Strings	918	Sly's Revenge
597	Lead Bassi div	630	Keyboard Strings	919	LateNighter
598	Lead Tremolo	631	StringMachine	920	Firebreathing C3
599	Fast Violin I	632	Lush Pad	921	Mr Smith
600	Fast Violin II	633	Add A Pad 1	922	Errol G.
601	Fast Violin div	634	Add a Pad 2	923	Testify
602	Fast Viola	635	Hi Res StringPad	924	Wah B3+EchoplX
603	Fast Viola div	636	LoFi Strings	925	Sweet n Nice
604	Fast Cello	637	Blue Resonance	926	Soft Chords
605	Fast Cello div	638	AutoRes StrPad	927	Sputteringing B3
606	Fast Bassi	639	Ethereal Joe	928	Melvin C.

Programs

<i>ID</i>	<i>Program</i>	<i>ID</i>	<i>Program</i>	<i>ID</i>	<i>Program</i>
929	All Out	960	VAST1-3Ch/Perc2	1020	VA1NakedPWMMono
930	J's Comper	961	Fisher's VAST B3	1021	VA1NakedSawPoly
931	Brother Jack	991	HotMalletMWheel	1022	VA1NakedSqrPoly
932	Model One	992	ScreaminWhlBass	1023	VA1NakedSqrMono
933	Thick Gospel	993	SyncWheelLead	1024	VA1NakedSawMono
934	Growler B	994	ModwheelKotoSyn		
935	Ready 2 Rock	995	VASprSaw		
936	Thimmer	996	VASprSaw+Allpass		
937	The Real ABC	997	Silent Program		
938	Gospel Special	998	Click Track		
939	In The Corner	999	Default Program		
940	NightBaby	1000	Diagnostic Sine		
941	Gimme Some	1001	Propht V Sync Ld		
942	The Grinder	1002	Tempo SyncPulse		
943	Mean Bean	1003	Slo Syn Orch		
944	Dew Dropper	1004	Anabrass		
945	Two Out	1005	Fat Syn Orch		
946	J's All Out	1006	WheelGrowlMoogue		
947	My Sunday	1007	The Way It Is		
948	Good Starter	1008	AlphaCentauri		
949	Sacrificer	1009	SynOrcWhaleCall		
950	Lee Michaels B3	1010	Downes Lead		
951	GM Standard Kit	1011	Minipulse 4Pole		
952	GM Room Kit	1012	BPM Lead		
953	GM Power Kit	1013	GatedSqrSweepBPM		
954	GM Elec Kit	1014	BPMEchplexPad		
955	GM Synth Kit	1015	GatedNoisweepBPM		
956	GM Jazz Kit	1016	Cars Square Lead		
957	GM Brush Kit	1017	Data Shape Saw		
958	GM Orch Kit	1018	Saw+Mogue 4Pole		
959	VAST1-3Ch/Perc	1019	VA1NakedPWMPoly		

УСТАНОВКИ

<i>ID</i>	<i>SETUP</i>	<i>ID</i>	<i>SETUP</i>	<i>ID</i>	<i>SETUP</i>
1	TeknoRiff Sw 1-8	32	Latin Danzhall	63	GrandPad & Magic
2	BluesJam in G	33	Metal	64	TinklySweepySpicy
3	Techno Substance	34	Growth Pad	65	Pulsing Anthem
4	Acoustic Split	35	Morricone's Fall	66	PedHold PnoSolo
5	Slap/EP Split	36	Strings Old&New	67	Rhythm Pad SW
6	Black Cow Split	37	MonoBass & ArpSt	68	The Wonders
7	Some Loving Splt	38	Jazz Bass/Piano	69	Drops of Jupiter
8	Piano & Pad	39	Bass + KB3 Split	70	No Complaints
9	PedalsModeW/Beat	40	Zep KB3/Pianet	71	Brighton Lush
10	AnaBanana	41	ElectricBass/EP	72	Nylon and Ivory
11	Sanctuary	42	ARP & Bass	73	Drawbr/Slidr SW
12	World Beneath	43	Fretless Split	74	Mini/E3/Clav
13	DeepBurn	44	Big Lead	75	Plucked Hammers
14	Sync Scene	45	SynBass/Lead	126	Internal Voices
15	MeanClav/Rhds	46	Play	127	Clear Setup
16	Bigband P Bttn1	47	MovieBuildup	128	Default Setup
17	MeanPianet/Piano	48	GuitarEnsemble		
18	Oldtimey Blues	49	Big n Warm Pn/Gt		
19	OldR&B	50	Joni Split		
20	Old School Jam	51	StrangeLands		
21	Brooklyn Smoov	52	Perc Attack Orch		
22	Country	53	Disco Fanfare		
23	Rockroll in A	54	Pad w/Benefits		
24	Hip Hop	55	AnaSoup		
25	Jazz	56	Blue Lights On		
26	Reggae	57	Plucked Hammers		
27	World	58	Forbidden Planet		
28	Dance	59	Childhood Magic		
29	Slow Rock	60	Autobeller		
30	Oldies	61	Square Arp'er		
31	Funk	62	PizzicatoBenefit		

Пресеты эффектов с алгоритмами

Как работать с этими таблицами

Каждый пресет эффекта в PC3 основан на алгоритме эффекта из процессора эффектов Kurzweil KSP8. Для максимального использования эффектов PC3 необходимо загрузить копию справочника по алгоритмам KSP8 с веб сайта. Эта книга даст подробное описание параметров эффекта. Для облегчения работы все алгоритмы проиндексированы и помечены именем и номером.

Например, для поиска информации о возможных параметрах для пресета эффектов PC3 "1 Small Wood Booth," вначале обратитесь к таблице ниже для поиска имени номера основного алгоритма пресета. В данном случае это будет алгоритм "4 Classic Place." Описание алгоритма Classic Place начинается на стр. 19 справочника по алгоритмам и 3 страницы параметров описаны начиная со стр. 21 там же.

Ревербераторы

Booth/	1	Small Wood Booth	alg 4 Classic Place	2U
Ambience	2	Natural Room	alg 5 Classic Verb	2U
	3	PrettySmallPlace	alg 4 Classic Place	2U
	4	NiceLittleBooth	alg 1 MiniVerb	1U
	5	Sun Room	alg 5 Classic Verb	2U
	6	Soundboard	alg 7 TQ Verb	3U
	7	Add More Air	alg 10 OmniPlace	3U
	8	Standard Booth	alg 8 Diffuse Place	3U
	9	A Distance Away	alg 6 TQ Place	3U
	10	Live Place	alg 8 Diffuse Place	3U
	11	Viewing Booth	alg 1 MiniVerb	1U
	12	Small Closet	alg 10 OmniPlace	3U
	13	Add Ambience	alg 1 MiniVerb	1U
	14	With A Mic	alg 4 Classic Place	2U
Room	15	BrightSmallRoom	alg 1 MiniVerb	1U
	16	Bassy Room	alg 1 MiniVerb	1U
	17	Percussive Room	alg 1 MiniVerb	1U
	18	SmallStudioRoom	alg 4 Classic Place	2U
	19	ClassRoom	alg 5 Classic Verb	2U
	20	Utility Room	alg 5 Classic Verb	2U
	21	Thick Room	alg 5 Classic Verb	2U
	22	The Real Room	alg 5 Classic Verb	2U
	23	Small Drum Room	alg 1 MiniVerb	1U

	24	Real Big Room	alg 5 Classic Verb	2U
	25	The Comfy Club	alg 9 Diffuse Verb	3U
	26	Spitty Drum Room	alg 7 TQ Verb	3U
	27	Stall One	alg 7 TQ Verb	3U
	28	Green Room	alg 7 TQ Verb	3U
	29	Tabla Room	alg 12 Panaural Room	3U
	30	Large Room	alg 7 TQ Verb	3U
	31	Platey Room	alg 14 Grand Plate	3U
	32	Bathroom	alg 5 Classic Verb	2U
	33	Drum Room	alg 12 Panaural Room	3U
	34	Small Dark Room	alg 12 Panaural Room	3U
	35	Real Room	alg 5 Classic Verb	2U
	36	Brt Empty Room	alg 7 TQ Verb	3U
	37	Med Large Room	alg 12 Panaural Room	3U
	38	Bigger Perc Room	alg 7 TQ Verb	3U
	39	Sizzly Drum Room	alg 5 Classic Verb	2U
Chamber	40	Live Chamber	alg 11 OmniVerb	3U
	41	Brass Chamber	alg 1 MiniVerb	1U
	42	Sax Chamber	alg 1 MiniVerb	1U
	43	Plebe Chamber	alg 1 MiniVerb	1U
	44	JudgeJudyChamber	alg 7 TQ Verb	3U
	45	Bloom Chamber	alg 7 TQ Verb	3U
	46	ClassicalChamber	alg 7 TQ Verb	3U
	47	In The Studio	alg 4 Classic Place	2U
	48	My Garage	alg 4 Classic Place	2U
	49	Cool Dark Place	alg 11 OmniVerb	3U
Hall	50	Small Hall	alg 5 Classic Verb	2U
	51	Medium Hall	alg 1 MiniVerb	1U
	52	Real Niceverb	alg 5 Classic Verb	2U
	53	Opera House	alg 5 Classic Verb	2U
	54	Mosque Room	alg 7 TQ Verb	3U
	55	Grandiose Hall	alg 1 MiniVerb	1U
	56	Elegant Hall	alg 1 MiniVerb	1U
	57	Bright Hall	alg 1 MiniVerb	1U
	58	Ballroom	alg 1 MiniVerb	1U

	59	Spacious Hall	alg 5 Classic Verb	2U
	60	Classic Chapel	alg 5 Classic Verb	2U
	61	Semisweet Hall	alg 5 Classic Verb	2U
	62	Pipes Hall	alg 404 Chorus<>Reverb	2U
	63	Reflective Hall	alg 5 Classic Verb	2U
	64	Smooth Hall	alg 5 Classic Verb	2U
	65	Empty Stage	alg 7 TQ Verb	3U
	66	Pad Space	alg 11 OmniVerb	3U
	67	Bob'sDiffuseHall	alg 9 Diffuse Verb	3U
	68	Abbey Piano Hall	alg 7 TQ Verb	3U
	69	Short Hall	alg 13 Stereo Hall	3U
	70	The Long Haul	alg 7 TQ Verb	3U
	71	Predelay Hall	alg 9 Diffuse Verb	3U
	72	Sweeter Hall	alg 7 TQ Verb	3U
	73	The Piano Hall	alg 7 TQ Verb	3U
	74	Bloom Hall	alg 9 Diffuse Verb	3U
	75	Recital Hall	alg 12 Panaural Room	3U
	76	Generic Hall	alg 12 Panaural Room	3U
	77	Burst Space	alg 9 Diffuse Verb	3U
	78	Real Dense Hall	alg 7 TQ Verb	3U
	79	Concert Hall	alg 9 Diffuse Verb	3U
	80	Standing Ovation	alg 11 OmniVerb	3U
	81	Flinty Hall	alg 7 TQ Verb	3U
	82	HighSchool Gym	alg 7 TQ Verb	3U
	83	My Dreamy 481!!	alg 9 Diffuse Verb	3U
	84	Deep Hall	alg 9 Diffuse Verb	3U
	85	Sweet Hall	alg 5 Classic Verb	2U
	86	Soundbrd/rvb	alg 11 OmniVerb	3U
	87	Long & Narrow	alg 7 TQ Verb	3U
	88	Long PreDly Hall	alg 11 OmniVerb	3U
	89	School Stairwell	alg 4 Classic Place	2U
Plate	90	Real Plate	alg 14 Grand Plate	3U
	91	Bright Plate	alg 14 Grand Plate	3U

	92	Medm Warm Plate	alg 7 TQ Verb	3U
	93	Bloom Plate	alg 9 Diffuse Verb	3U
	94	Clean Plate	alg 9 Diffuse Verb	3U
	95	Plate Mail	alg 11 OmniVerb	3U
	96	RealSmoothPlate	alg 9 Diffuse Verb	3U
	97	Classic Plate	alg 5 Classic Verb	2U
	98	Weighty Platey	alg 5 Classic Verb	2U
	99	Huge Tight Plate	alg 9 Diffuse Verb	3U
XL	100	Immense Mosque	alg 7 TQ Verb	3U
	101	Dreamverb	alg 10 OmniPlace	3U
	102	Splendid Palace	alg 5 Classic Verb	2U
	103	Big Gym	alg 11 OmniVerb	3U
	104	Huge Batcave	alg 12 Panaural Room	3U
Reverse	105	Reverse Reverb 1	alg 15 Finite Verb	3U
	106	Reverse Reverb 2	alg 15 Finite Verb	3U
	107	Reverse Reverb 3	alg 15 Finite Verb	3U
Gated	108	Gated Reverb	alg 3 Gated MiniVerb	2U
	109	Gate Plate	alg 3 Gated MiniVerb	2U
w/Compr	110	Vocal Room	alg 53 Gate+Cmp[EQ]+Rvb	4U
	111	Vocal Stage	alg 53 Gate+Cmp[EQ]+Rvb	4U
	112	Reverb>Compress	alg 51 Reverb<>Compress	3U
	113	Reverb>Compress2	alg 51 Reverb<>Compress	3U
	114	Drum Compr>Rvb	alg 51 Reverb<>Compress	3U
	115	Rvrb Compression	alg 50 Reverb+Compress	2U
	116	Snappy Drum Room	alg 50 Reverb+Compress	2U
	117	Roomitizer	alg 50 Reverb+Compress	2U
	118	Live To Tape	alg 50 Reverb+Compress	2U
	119	L:SmlRm R:Hall	alg 2 Dual MiniVerb	2U
Unusual	120	Non-Linear 1	alg 10 OmniPlace	3U
	121	Non-Linear 2	alg 15 Finite Verb	3U
	122	Non-Linear 3	alg 6 TQ Place	3U
	123	Exponent Booth	alg 10 OmniPlace	3U
	124	Drum Latch 1	alg 10 OmniPlace	3U

	125	Drum Latch 2	alg 10 OmniPlace	3U
	126	Diffuse Gate	alg 9 Diffuse Verb	3U
	127	Acid Trip Room	alg 10 OmniPlace	3U
	128	Ringy Drum Plate	alg 104 Gated LaserVerb	3U
	129	Oil Tank	alg 104 Gated LaserVerb	3U
	130	Wobbly Plate	alg 104 Gated LaserVerb	3U
	131	Pitcher Hall	alg 383 Pitcher+Miniverb	2U
	132	DistantTVRoom	alg 383 Pitcher+Miniverb	2U
	133	Drum Neurezodate	alg 102 Mono LaserVerb	1U
	134	Growler	alg 104 Gated LaserVerb	3U
Laserverb	135	LaserVerb	alg 100 LaserVerb	3U
	136	Laserwaves	alg 100 LaserVerb	3U
	137	Cheap LaserVerb	alg 101 LaserVerb Lite	2U
	138	Gated LaserVerb	alg 104 Gated LaserVerb	3U
	139	Rvrs LaserVerb	alg 103 Revrse LaserVerb	4U
	140	LazerfazerEchoes	alg 102 Mono LaserVerb	1U
	141	Simple LaserVerb	alg 102 Mono LaserVerb	1U
	142	Crystallizer	alg 100 LaserVerb	3U
	143	Spry Young Boy	alg 101 LaserVerb Lite	2U
Rvb w/Dly	144	Gunshot Verb	alg 105 LasrDly<>Reverb	2U
	145	Slapverb	alg 11 OmniVerb	3U
	146	Far Bloom	alg 9 Diffuse Verb	3U
	147	Room + Delay	alg 105 LasrDly<>Reverb	2U
	148	New Hall w/Delay	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	149	Delay Big Hall	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U

Задержки

DELAY	150	Basic Delay 1/8	alg 150 4-Tap Delay BPM	1U
	151	Basic Dly 250ms	alg 190 Moving Delay	1U
	152	Simple Slap 60ms	alg 190 Moving Delay	1U
	153	TightSlapbk 30ms	alg 190 Moving Delay	1U

	154	MedSlapback 76ms	alg 190 Moving Delay	1U
	155	LongishSlap 95ms	alg 151 4-Tap Delay	1U
	156	Wide Slapbk 76ms	alg 191 Dual MovDelay	1U
	157	TiteSlapAmb 50ms	alg 191 Dual MovDelay	1U
	158	33ms Ambience	alg 191 Dual MovDelay	1U
	159	17ms Ambience	alg 191 Dual MovDelay	1U
	160	Stereo Delay ms	alg 151 4-Tap Delay	1U
	161	StereoFlamDelay	alg 191 Dual MovDelay	1U
	162	Cheap Tape Echo	alg 154 Spectral 4-Tap	2U
	163	Better Tape Echo	alg 171 Degen Regen	4U
	164	Stereo Tape Slap	alg 171 Degen Regen	4U
	165	Dub Delay ms	alg 190 Moving Delay	1U
	166	4-Tap Delay BPM	alg 150 4-Tap Delay BPM	1U
	167	4-Tap Dly Pan ms	alg 151 4-Tap Delay	1U
	168	SemiCircle 4-Tap	alg 151 4-Tap Delay	1U
	169	8-Tap Delay BPM	alg 152 8-Tap Delay BPM	2U
	170	Multitaps ms	alg 156 Complex Echo	1U
	171	Diffuse Slaps	alg 156 Complex Echo	1U
	172	OffbeatFlamDelay	alg 150 4-Tap Delay BPM	1U
	173	Sloppy Echoes	alg 156 Complex Echo	1U
	174	Pad Psychosis	alg 191 Dual MovDelay	1U
	175	500ms BehindSrce	alg 156 Complex Echo	1U
	176	Dub Skanque Dly	alg 154 Spectral 4-Tap	2U
	177	Electronica Slap	alg 156 Complex Echo	1U
	178	Spectral 4-Tap	alg 154 Spectral 4-Tap	2U
	179	Astral Taps	alg 154 Spectral 4-Tap	2U
	180	SpectraShapeTaps	alg 155 Spectral 6-Tap	3U
	181	Fanfare In Gmaj	alg 155 Spectral 6-Tap	3U
	182	Ecko Plecks BPM	alg 170 Degen Regen BPM	4U
	183	Ecko Plecks ms	alg 171 Degen Regen	4U
	184	Degenerator	alg 170 Degen Regen BPM	4U
	185	Nanobot Feedback	alg 170 Degen Regen BPM	4U
	186	Takes a while...	alg 170 Degen Regen BPM	4U
	187	Wait for UFO	alg 170 Degen Regen BPM	4U
	188	News Update	alg 172 Switch Loops	2U
	189	Timbre Taps	alg 105 LasrDly<>Reverb	2U
	190	LaserDelay->Rvb	alg 105 LasrDly<>Reverb	2U

	191	Furbelows	alg 9 Diffuse Verb	3U
	192	Festoons	alg 9 Diffuse Verb	3U
	193	Ducked Delay	alg 174 Gated Delay	2U
	194	Drum+Bass Zapper	alg 174 Gated Delay	2U
	195	3BandDly Drums=!	alg 173 3 Band Delay	2U
	196	Warped Echoes	alg 191 Dual MovDelay	1U
	197	Ween-vox	alg 190 Moving Delay	1U
	198	L:Flange R:Delay	alg 191 Dual MovDelay	1U
	199	2Dlys 1Chr 1Flng	alg 192 Dual MvDly+MvDly	2U

Xopyc

CHORUS	200	Basic Chorus	alg 202 Dual Chorus 1	1U
	201	Smooth Chorus	alg 202 Dual Chorus 1	1U
	202	Chorusier	alg 202 Dual Chorus 1	1U
	203	Ordinary Chorus	alg 202 Dual Chorus 1	1U
	204	SlowSpinChorus	alg 202 Dual Chorus 1	1U
	205	Chorus Morris	alg 202 Dual Chorus 1	1U
	206	Everyday Chorus	alg 202 Dual Chorus 1	1U
	207	Thick Chorus	alg 202 Dual Chorus 2	2U
	208	Soft Chorus	alg 202 Dual Chorus 2	2U
	209	Rock Chorus	alg 202 Dual Chorus 2	2U
	210	Sm Stereo Chorus	alg 200 Chorus 1	1U
	211	Lg Stereo Chorus	alg 201 Chorus 2	2U
	212	Full Chorus	alg 402 Chorus<>4Tap	2U
	213	Dense Gtr Chorus	alg 201 Chorus 2	2U
	214	Standrd Gtr Chor	alg 406 St Chorus+Delay	1U
	215	Bass Chorus	alg 202 Dual Chorus 1	1U
	216	Stereo Chorus	alg 202 Dual Chorus 2	2U
	217	Chorus Fastback	alg 400 Chorus+Delay	1U
	218	Wide Chorus	alg 202 Dual Chorus 2	2U
	219	Nickel Chorus	alg 387 WackedPitchLFO	3U
	220	Rich Noodle	alg 190 Moving Delay	1U
	221	PinchChorusDelay	alg 406 St Chorus+Delay	1U
	222	StChorus+Delay	alg 406 St Chorus+Delay	1U
	223	StChor+3vs2Delay	alg 406 St Chorus+Delay	1U
	224	CDR for Lead Gtr	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U

Флэнджер

FLANGE	225	Big Slow Flange	alg 225 Flanger 1	1U
	226	Squeeze Flange	alg 225 Flanger 1	1U
	227	Sweet Flange	alg 225 Flanger 1	1U
	228	Throaty Flange	alg 225 Flanger 1	1U
	229	PseudoAnaGtrFlng	alg 225 Flanger 1	1U
	230	Flanger Double	alg 225 Flanger 1	1U
	231	Wetlip Flange	alg 225 Flanger 1	1U
	232	Simply Flange	alg 225 Flanger 2	2U
	233	Analog Flanger	alg 225 Flanger 2	2U
	234	Soft Edge Flange	alg 225 Flanger 2	2U
	235	Ned Flangers	alg 225 Flanger 1	1U
	236	Wispy Flange	alg 225 Flanger 1	1U
	237	Crystal Flange	alg 456 St Flange+Delay	1U
	238	NarrowResFlange	alg 452 Flange<>4Tap	2U
	239	TightSlapFlange	alg 450 Flange+Delay	1U
	240	Flanged Taps	alg 455 Flange<>LasrDly	2U
	241	StFlange+Delay	alg 456 St Flange+Delay	1U
	242	StFlng+3vs2Delay	alg 456 St Flange+Delay	1U
	243	Singing Flanger	alg 456 St Flange+Delay	1U
	244	DampedEchoFlange	alg 456 St Flange+Delay	1U
	245	Stereo Flanger	alg 225 Flanger 2	2U
	246	Gulp Flange	alg 225 Flanger 1	1U
	247	Splat Flange	alg 225 Flanger 1	1U
	248	Spread Flange	alg 225 Flanger 1	1U
	249	CacophonousFlng	alg 225 Flanger 1	1U

Фазер

PHASER	250	Slow Deep Phaser	alg 251 LFO Phaser Twin	1U
	251	Circles	alg 250 LFO Phaser	1U
	252	Saucepan Phaser	alg 253 SingleLFO Phaser	1U
	253	ThunderPhaser	alg 254 VibratoPhaser	1U
	254	Fast Phaser	alg 251 LFO Phaser Twin	1U
	255	Vibrato Phaser	alg 254 VibratoPhaser	1U

	256	Fast&Slow Phaser	alg 250 LFO Phaser	1U
	257	Wawawawawawawa	alg 253 SingleLFO Phaser	1U
	258	Slow Swish Phase	alg 253 SingleLFO Phaser	1U
	259	Slippery Slope	alg 385 Frequency Offset	2U
	260	Static Phaser 1	alg 255 Manual Phaser	1U
	261	Static Phaser 2	alg 255 Manual Phaser	1U
	262	Static Phaser 3	alg 255 Manual Phaser	1U
	263	Static Phaser 4	alg 255 Manual Phaser	1U
	264	Static Phaser 5	alg 257 Allpass Phaser 4	4U
	265	Slow Riser	alg 258 Barberpole Comb	4U
	266	BarberPole Notch	alg 258 Barberpole Comb	4U
	267	BarberPole Peak	alg 258 Barberpole Comb	4U
	268	All The Way Down	alg 258 Barberpole Comb	4U
	269	Westward Waves	alg 385 Frequency Offset	2U

Тремоло / панорамирование / рассеивание

TREM/	270	Tremolo BPM	alg 270 Tremolo BPM	1U
PANNER/	271	Fast Tremolo BPM	alg 270 Tremolo BPM	1U
SPATIA	272	Tremolo in Hz	alg 271 Tremolo	1U
	273	FastPulseTremolo	alg 270 Tremolo BPM	1U
	274	Simple Panner	alg 275 AutoPanner	1U
	275	Dual Panner	alg 276 Dual AutoPanner	2U
	276	Widespread	alg 280 Stereo Image	1U
	277	Widener Mn->St	alg 281 Mono -> Stereo	1U
	278	Dynam Stereoizer	alg 282 DynamicStereoize	2U

Вращающиеся динамики

ROTARY	280	CleanRotors fast	alg 290 VibChor+Rotor 2	2U
	281	CleanRotors slow	alg 290 VibChor+Rotor 2	2U
	282	CleanRotors f C1	alg 290 VibChor+Rotor 2	2U
	283	CleanRotors f V1	alg 290 VibChor+Rotor 2	2U
	284	CleanRotors f Hi	alg 290 VibChor+Rotor 2	2U
	285	CleanRotors s Hi	alg 290 VibChor+Rotor 2	2U
	286	SlightDstRotor f	alg 291 Distort + Rotary	2U
	287	SlightDstRotor s	alg 291 Distort + Rotary	2U

	288	DirtyRotors fast	alg 292 VC+Dist+HiLoRotr	2U
	289	DirtyRotors slow	alg 292 VC+Dist+HiLoRotr	2U
	290	MoreDistRotor f	alg 293 VC+Dist+1Rotor 2	2U
	291	MoreDistRotor s	alg 293 VC+Dist+1Rotor 2	2U
	292	HeavyDistRotor f	alg 294 VC+Dist+HiLoRot2	2U
	293	HeavyDistRotor s	alg 294 VC+Dist+HiLoRot2	2U
	294	Res Rotor1 fast	alg 295 Rotor 1	1U
	295	Res Rotor1 slow	alg 295 Rotor 1	1U
	296	FullRotors4 fast	alg 296 VC+Dist+Rotor 4	4U
	297	FullRotors4 slow	alg 296 VC+Dist+Rotor 4	4U
	298	MegaVCRotors8 f	alg 298 Big KB3 Effect	8U
	299	MegaVCRotors8 s	alg 298 Big KB3 Effect	8U

Дисторшн

DIST	300	Classic Gtr Dist	alg 310 Gate+TubeAmp	3U
	301	Crunch Guitar	alg 310 Gate+TubeAmp	3U
	302	SaturatedGtrDist	alg 310 Gate+TubeAmp	3U
	303	Mean 70'sFunkGtr	alg 310 Gate+TubeAmp	3U
	304	Blown Speaker	alg 390 Chaos!	2U
	305	Synth Distortion	alg 303 PolyDistort + EQ	2U
	306	Superphasulate	alg 170 Degen Regen BPM	4U
	307	Dist Cab EPiano	alg 301 MonoDistort+Cab	2U
	308	Distortion+EQ	alg 302 MonoDistort + EQ	2U
	309	Burnt Transistor	alg 304 StereoDistort+EQ	3U
	310	SubtleDistortion	alg 300 Mono Distortion	1U
	311	A little dirty	alg 305 Subtle Distort	1U
	312	Slight Overload	alg 305 Subtle Distort	1U
	313	ODriveGtrLd DICh	alg 317 TubeAmp<>MD>Chor	3U
	314	Krazy Gtr Comper	alg 317 TubeAmp<>MD>Chor	3U
	315	MildGtrOD+Dly+Fl	alg 320 PolyAmp<>MD>Flan	3U
	316	LeadGtr Dly Flng	alg 318 TubeAmp<>MD>Flan	3U
	317	Drum Shaper	alg 306 Super Shaper	1U
	318	SubtleDrumShape	alg 307 3 Band Shaper	2U
	319	SuperShaper	alg 306 Super Shaper	1U
	320	3 Band Shaper	alg 307 3 Band Shaper	2U
	321	New3BandShaper	alg 307 3 Band Shaper	2U

	322	Shaper->Flange	alg 321 Flange<>Shaper	2U
	323	Shaper->Reverb	alg 322 Shaper<>Reverb	2U
	329	Aliaser	alg 308 Quantize+Alias	1U

Динамические обработки

DYNAMICS	330	HKCompressor 3:1	alg 330 HardKneeCompress	1U
	331	HKCompressor 5:1	alg 330 HardKneeCompress	1U
	332	SK FB Compr 6:1	alg 331 SoftKneeCompress	1U
	333	SKCompressor 9:1	alg 331 SoftKneeCompress	1U
	334	SKCompressor 12:1	alg 331 SoftKneeCompress	1U
	336	Compress w/SC EQ	alg 332 Compress w/SC EQ	2U
	337	Compress/Expand	alg 341 Compress/Expand	2U
	338	Compr/Expnd +EQ	alg 342 Comp/Exp + EQ	3U
	339	Expander	alg 340 Expander	1U
	340	Simple Gate	alg 343 Gate	1U
	341	Gate w/ SC EQ	alg 344 Gate w/SC EQ	2U
	342	3Band Compressor	alg 336 3 Band Compress	4U
	343	3Band Compress2	alg 336 3 Band Compress	4U
	344	Mid Compressor	alg 335 Band Compress	3U
	345	OddHarmSuppress	alg 374 HarmonicSuppress	2U
	346	60Hz Buzz Kill	alg 374 HarmonicSuppress	2U
	347	Dual SK Compress	alg 347 Dual SKCompress	2U
	348	Dual Compr SCEQ	alg 348 Dual Compr SCEQ	3U
	349	Dual 3BandCompr	alg 349 Dual 3 Band Comp	8U

Эквалайзер / Фильтры

EQ/	350	AM Radio	alg 350 3 Band EQ	1U
FILTERS	351	U-Shaped EQ	alg 350 3 Band EQ	1U
	352	5 Band EQ Flat	alg 351 5 Band EQ	3U
	353	Graphic EQ Flat	alg 352 Graphic EQ	3U
	354	Dual Graphic EQ	alg 353 Dual Graphic EQ	3U
	355	Dual 5 Band EQ	alg 354 Dual 5 Band EQ	3U
	356	Basic Env Filter	alg 360 Env Follow Filt	2U

	357	Phunk Env Filter	alg 360 Env Follow Filt	2U
	358	Synth Env Filter	alg 360 Env Follow Filt	2U
	359	Bass Env Filter	alg 360 Env Follow Filt	2U
	360	EPno Env Filter	alg 360 Env Follow Filt	2U
	362	LFO Sweep Filter	alg 362 LFO Sweep Filter	2U
	363	DoubleRiseFilter	alg 362 LFO Sweep Filter	2U
	364	Circle Bandsweep	alg 362 LFO Sweep Filter	2U
	365	TripFilter	alg 362 LFO Sweep Filter	2U
	366	Resonant Filter	alg 363 Resonant Filter	1U
	367	Dual Res Filter	alg 364 Dual Res Filter	1U
	368	2 Band Enhancer	alg 370 2 Band Enhancer	1U
	369	3 Band Enhancer	alg 371 3 Band Enhancer	2U
	370	Extreem Enhancer	alg 371 3 Band Enhancer	2U
	371	HF Stimulator	alg 372 HF Stimulate 1	1U
	372	Ring Modulator	alg 380 Ring Modulator	1U
	373	PitcherA	alg 381 Pitcher	1U
	374	Pitcher B	alg 381 Pitcher	1U
	375	PolyPtVoxChanger	alg 382 Poly Pitcher	2U
	376	HollowPolyPitchr	alg 382 Poly Pitcher	2U
	377	Pitcher+Chorus	alg 411 MonoPitcher+Chor	2U
	378	Pitcher+Flange	alg 461 MonoPitcher+Flan	2U
	379	Pitcher+Chor+Dly	alg 409 Pitcher+Chor+Dly	2U
	380	Pitcher+Flng+Dly	alg 459 Pitcher+Flan+Dly	2U
	381	Ring Linger	alg 390 Chaos!	2U
	382	Waterford	alg 103 Revrse LaserVerb	4U
	383	Hip Hop Aura	alg 256 Allpass Phaser 3	3U
	384	Woodenize	alg 256 Allpass Phaser 3	3U
	385	Marimbafication	alg 256 Allpass Phaser 3	3U
	386	Frequency Offset	alg 385 Frequency Offset	2U
	387	Drum Loosener	alg 385 Frequency Offset	2U
	388	Drum Tightener	alg 385 Frequency Offset	2U
	389	Vox Honker	alg 386 MutualFreqOffset	2U
	390	EQ Morpher ah-oo	alg 365 EQ Morpher	4U
	391	EQ Morpher ee-aa	alg 365 EQ Morpher	4U
	392	EQ Morpher aw-er	alg 365 EQ Morpher	4U

	395	Contact	alg 387 WackedPitchLFO	3U
	396	Drum Frightener	alg 387 WackedPitchLFO	3U
	397	Mad Hatter	alg 387 WackedPitchLFO	3U
	398	Fallout	alg 387 WackedPitchLFO	3U
	399	Ascension	alg 387 WackedPitchLFO	3U

Хорус / комбинации

CHORUS	400	BasicChorusDelay	alg 400 Chorus+Delay	1U
COMBI	401	Chorus PanDelay	alg 400 Chorus+Delay	1U
	402	Chorus & Echo	alg 400 Chorus+Delay	1U
	403	CDR Lead	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	404	CDR Lead 2	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	405	Chorus Delay 2	alg 400 Chorus+Delay	1U
	406	Doubler & Echo	alg 400 Chorus+Delay	1U
	407	Chorus Booth	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	408	ChorusSmallRoom	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	409	ChorusMedChamber	alg 404 Chorus<>Reverb	2U
	410	Chorus MiniHall	alg 404 Chorus<>Reverb	2U
	411	Chorus HiCeiling	alg 404 Chorus<>Reverb	2U
	412	ChorBigBrtPlate	alg 404 Chorus<>Reverb	2U
	413	CathedralChorus	alg 404 Chorus<>Reverb	2U
	414	Flam Dly Bckgrnd	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	415	CDHall Halo	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	416	CrackedPorcelain	alg 401 Chorus+4Tap	1U
	417	Rich Delay	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	418	FastChorusDouble	alg 400 Chorus+Delay	1U
	419	MultiTap Chorus	alg 401 Chorus+4Tap	1U
	420	Chorused Taps	alg 402 Chorus<>4Tap	2U
	421	MultiEchoChorus	alg 405 Chorus<>LasrDly	2U
	422	DeepChorDlyHall	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	423	ClassicEP ChorRm	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	424	Chorus Slow Hall	alg 404 Chorus<>Reverb	2U
	425	SoftChorus Hall	alg 404 Chorus<>Reverb	2U
	426	Chorus Air	alg 404 Chorus<>Reverb	2U
	427	PsiloChorusHall	alg 404 Chorus<>Reverb	2U

	428	SpeeChorusDeep	alg 400 Chorus+Delay	1U
	429	Chorus Room	alg 404 Chorus<>Reverb	2U
	430	Chorus Smallhall	alg 404 Chorus<>Reverb	2U
	431	Chorus Med Hall	alg 404 Chorus<>Reverb	2U
	432	Chorus Big Hall	alg 404 Chorus<>Reverb	2U
	433	Chorus Echoverb	alg 402 Chorus<>4Tap	2U
	434	Chorus Bass Room	alg 404 Chorus<>Reverb	2U
	435	New Chorus Hall	alg 404 Chorus<>Reverb	2U
	436	Floyd Hall	alg 404 Chorus<>Reverb	2U
	437	Into The Abyss	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	438	BroadRevSlapback	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	439	Carlsbad Cavern	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	440	Chr->GtrDst->Chr	alg 317 TubeAmp<>MD>Chor	3U
	441	That's No Moon!!	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	442	Laser Amalgam	alg 405 Chorus<>LasrDly	2U
	443	Cut it out!! CDR	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	444	Chor-Delay Booth	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	445	Chor Tin Room	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	446	Boiler Plate	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	447	O.T.T. Pad	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	448	TheChorusCloset	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	449	C-D	alg 402 Chorus<>4Tap	2U

Флэнджер / Комбинации

FLANGE	450	Flange + Delay	alg 450 Flange+Delay	1U
COMBI	451	ThroatyFlangeDly	alg 450 Flange+Delay	1U
	452	Slapback Flange	alg 450 Flange+Delay	1U
	453	Flange Booth	alg 454	2U
	454	FlangeVerb Clav	alg 454	2U
	455	Flange Amb Smack	alg 454	2U
	456	Flange Dly 3-D	alg 453 Flan+Dly+Reverb	2U
	457	Fl DI Large Hall	alg 453 Flan+Dly+Reverb	2U
	458	Flanged Edge	alg 321 Flange<>Shaper	2U
	459	Flange + 4Tap	alg 451 Flange+4Tap	1U
	460	FlangeDelayHall	alg 453 Flan+Dly+Reverb	2U
	461	SloFlangeDlyRoom	alg 453 Flan+Dly+Reverb	2U

	462	Flange Hall	alg 454	2U
	463	FlangeDlyBigHall	alg 453 Flan+Dly+Reverb	2U
	464	Flange Theatre	alg 454	2U
	465	FlangeTap Synth	alg 452 Flange<>4Tap	2U
	466	Flange Room	alg 453 Flan+Dly+Reverb	2U
	467	Flange Echo	alg 452 Flange<>4Tap	2U
	468	Flange 4 Tap	alg 452 Flange<>4Tap	2U
	469	Flange Hall 2	alg 454	2U
	470	Flange-Dly Hall	alg 453 Flan+Dly+Reverb	2U
	471	Flange Delay	alg 450 Flange+Delay	1U
	472	Mecha-Godzilla	alg 451 Flange+4Tap	1U
	473	Industro-Flange	alg 453 Flan+Dly+Reverb	2U
	474	Panning FDRoom	alg 453 Flan+Dly+Reverb	2U
	475	Drum&Bass FlgDly	alg 451 Flange+4Tap	1U
	476	Laserflange	alg 455 Flange<>LasrDly	2U
	477	Pewter FlangeVrb	alg 454	2U
	478	WeirdFlangePlate	alg 454	2U
	479	F-D Hall	alg 453 Flan+Dly+Reverb	2U
	480	SyntheticRmFlg	alg 453 Flan+Dly+Reverb	2U
	481	Space Flanger	alg 452 Flange<>4Tap	2U
	482	Lazertag Flange	alg 455 Flange<>LasrDly	2U
	483	Flange->Pitcher	alg 384 Flange<>Pitcher	2U
	484	Flange->Shaper	alg 321 Flange<>Shaper	2U
	485	Pitch Spinner	alg 384 Flange<>Pitcher	2U
	486	FD Lead Madness	alg 450 Flange+Delay	1U
	487	Brite Rippleverb	alg 453 Flan+Dly+Reverb	2U
	488	Rotary Club	alg 453 Flan+Dly+Reverb	2U
	489	Flangey Hall	alg 453 Flan+Dly+Reverb	2U
	490	Flg->GtrDst->Chr	alg 319 PolyAmp<>MD>Chor	3U
	491	MyGtrAteYo'Momma	alg 318 TubeAmp<>MD>Flan	3U
	492	Glacial Canyon	alg 456 St Flange+Delay	1U
	494	Ultima Thule Pad	alg 403 Chor+Dly+Reverb	2U
	495	Dr. Who	alg 225 Flanger 1	1U
	799	Pass-Through		